# 1. Genel Bilgi

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümünün öğretime açılması için karar Mühendislik Fakültesi Yönetim Kurulunun 31.01.1994 tarihli toplantısında alınmıştır. Yükseköğretim Yürütme Kurulunun 17.03.1994 tarihli toplantısında Maden Mühendisliği Bölümünde bulunan Genel Jeoloji Anabilim Dalının kapatılarak açılan Jeoloji Mühendisliği Bölümüne aktarılmasına karar verilmiştir. Jeoloji Mühendisliği Bölümü 1994-1995 öğretim yılında Yüksek Lisans öğretimine başlamıştır. Yükseköğretim Yürütme Kurulunun 13.04.1995 tarihli toplantısında Jeoloji Mühendisliği Bölümü içinde Mineraloji-Petrografi, Maden Yatakları-Jeokimya ve Uygulamalı Jeoloji Anabilim Dalları da açılmıştır. Jeoloji Mühendisliği Bölümü 1997-1998 Öğretim Yılında 30 öğrenci kontenjanı ile lisans öğretimine başlamıştır. Bir Profesör, iki Doçent ve iki Yardımcı Doçent kadrosu ile öğretime açılmıştır.

Jeoloji Mühendisliği Bölümü için hazırlanan öğretim programında Belediye ve Bayındırlık hizmetleri, Çevre Sağlığı ve Korunumu konuları ile yöre Yeraltı ve Yerüstü Kaynaklarının değerlendirilmesine katkı sağlayacak Jeoloji Mühendislerinin yetiştirilmesine yönelik ders, laboratuar ve uygulamalar ön plana alınmıştır.

# 2. Kazanılan Derece

Programı başarıyla tamamlayan öğrencilere Jeoloji Mühendisliği alanında lisans diploması verilir.

# 3. Derecenin Düzeyi

Lisans

# 4. Kabul ve Kayıt Koşulları

Türk ve yabancı öğrenciler için genel kabul şartları programa başlamak için geçerlidir.

# 5. Önceki Öğrenmenin Tanınması

Türk Yüksek Öğretim kurumlarında önceki örgün öğrenmenin tanınması dikey, yatay ve üniversite içindeki geçişler Yüksek Öğretim Kurulu'nun belirlemiş olduğu "YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARINDA ÖNLİSANS VE LİSANS DÜZEYİNDEKİ PROGRAMLAR ARASINDA GEÇİŞ, ÇİFT ANADAL, YAN DAL İLE KURUMLAR ARASI KREDİ TRANSFERİ YAPILMASI ESASLARINA İLİŞKİN YÖNETMELİK " kapsamında gerçekleştirilmektedir.

Türkiye'de örgün eğitim kurumları dışında sertifikaya dayalı veya tecrübeye dayalı öğrenmenin tanınması kapsamında bazı bilgisayar ve yabancı dil dersleri için  her akademik dönem başında muafiyet sınavı düzenlenmektedir. Sınava girip başarılı olan öğrenciler ders programında ilgili derslerden muaf olurlar.

# 6. Yeterlilik Koşulları ve Kuralları

Öğrencinin programdaki tüm derslerini başarmış olması, FF, DZ ya da YZ notunun olmaması gerekir. Bu programda öğrencinin asgari 240AKTS kredisini sağlaması ve genel not ortalamasının 4,00 üzerinden en az 2,00 olması gerekmektedir. 10 gün, topoğrafya 40 günüde mesleki staj olmak üzere toplam 50 gün staj zorunluluğu vardır.

# 7. Program Profili (Amacı)

Jeoloji mühendisliği ve temel mühendislik ile ilgili konularda bilgi sahibi olan, bilim ve teknolojiyi en üst düzeyde kullanarak bilgiye ulaşabilen, sorgulayan, bilgi birikimi ve becerilerini Jeoloji konularında uygulayabilen, ülkenin doğal kaynaklarının önemini kavramış, mühendislik etiğine sahip nitelikli jeoloji mühendisleri yetiştirmek,

Yaratıcı düşüncenin özendirilerek, bağımsız ve özgün araştırma yeteneğinin lisans ve lisansüstü programlarında geliştirilmesi.

Çok disiplinli takım çalışmalarının yaygınlaştırılması ve 4 Boyutlu analitik-eleştirel düşüncenin geliştirilerek yerbilimleri eğitimine kazandırılması.

Jeoloji Mühendisliği problemlerinin yarattığı sorunlara karşı etik sorumluluğun, halk sağlığı ve güvenliğinin korunması ışığı altında öğrencilerin toplumsal bilinçle eğitilmesi. Bu süreçte yaşam boyu eğitim ve sürekli yenilenme alışkanlığının aşılanması.

Üniversite-sanayi işbirliğine önem vermek, sanayinin sorunlarına çözüm üretmek, bilgi birikimini ve deneyimini paylaşarak ulusal ve uluslararası düzeyde araştırmalar yapmak,

Teorik ve uygulamalı olarak kazandığı bilgi, birikim, deneyim ve becerilerini; iş hayatına ve jeoloji mühendisliği süreçlerinin her adımına uygulayabilmek,

# 8. Program Yeterlilikleri (Öğrenim Çıktıları)

Temel bilimler ve mühendislik bilgilerini kullanabilme becerisine sahip olacak,

Edindiği bilgiler ile jeolojik problemlere uygun yöntemler tasarlayabilecek ve uygulayabilecek,

Jeolojik süreçler ile ilgili değişik problemler karşısında çözüme yönelik gereksinimleri belirleyebilecek ve süreci tasarlayabilecek;

Karşılaşılan jeolojik problemler karşısında mesleki etik ve sorumluluk çerçevesinde hareket edecek,

Alanındaki teknolojik gelişmeleri takip ederek kendisini sürekli geliştirecek, bilgisayar ve bilişim teknolojilerini kullanabilecek,

Toplum ve çevre değerlerine duyarlı ve mesleki ve etik sorumluluk sahibi olacak,

Takım çalışmasına yatkın, mesleki ve sosyal açıdan etkin iletişim becerisine sahip olacaktır.

# 9. Mezunların İstihdam Olanakları

Bölümümüzden mezun olan öğrenciler kamu kurum ve kuruluşları (Maden Tetkik ve Arama, Türkiye Kömür İşletmeleri, Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı, İller Bankası, Devlet Su İşleri vb.) ile yerbilimleri ve madencilik alanında çalışan özel kuruluşlarda görev alabilmektedirler.

# 10. Üst Derece Programlarına Geçiş

Lisans eğitimini başarı ile tamamlayan adaylar ALES veya eşdeğeri sınavlardan geçerli puan almaları ve yeterli düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olmaları koşuluyla kendi alanlarında veya ilgili alanlarda Lisansüstü programlarda öğrenim görebilirler.

# 11. Sınavlar, Ölçme ve Değerlendirme

Her ders için uygulanan ölçme ve değerlendirme şekli “Ders Bilgi Formu” nda ayrıntılı bir şekilde tanımlanmıştır.

# 12. Mezuniyet Koşulları

Mezuniyet koşulları “Yeterlilik Koşulları ve Kuralları” bölümünde açıklandığı gibidir.

# 13. Çalışma Şekli (Tam Zamanlı, e-öğrenme )

Tam Zamanlı

# 14. Adres ve İletişim Bilgileri (Bölüm/Program Başkanı, Yardımcısı ve Erasmus Koordinatörü)

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü

Batı-Meşelik 26480 Eskişehir

Tel 222 239 37 50 / 3400

Prof. Dr. Selahattin KADİR (Bölüm Başkanı) Dahili: 3401

Dr. Öğr. Üyesi Hülya ERKOYUN (Bölüm Başkan Yardımcısı) Dahili: 3411

Dr. Öğr. Üyesi Didem YASİN (Bölüm Başkan Yardımcısı) Dahili: 3553

# 15. Bölüm/Program Olanakları

Jeoloji Mühendisliği Bölümü’nde 5 Profesör, 2 Doçent, 4 Doktor Öğretim Üyesi olmak üzere toplam 11 öğretim üyesi, 3 öğretim yardımcısı ve 1 idari personel görev yapmaktadır.

Jeoloji Mühendisliği Bölümü’nde toplam 1920 m2kullanım alanında 20 adet ofis ve 6 adet derslik 33 m2'lik toplantı salonu ve 70 m2'lik seminer salonu bulunmaktadır. 8 sınıf sabit Data Show ile donatılmıştır.

Bölümde 1026 m2 kullanım alanına sahip Zemin mekaniği, Kaya-Mühendislik Mekaniği, Mineraloji-Petrografi, Paleontoloji, Maden Yatakları, Jeokimya, Yapısal Jeoloji, Aktif Tektonik Araştırma, Sedimantoloji, Mikroskop ve Hidrojeoloji eğitim ve araştırma laboratuarları mevcuttur.

# 16. Akademik Personel

**Genel Jeoloji Anabilim Dalı**

Prof. Dr. Erhan ALTUNEL (Anabilim Dalı Başkanı)

Prof. Dr. Faruk OCAKOĞLU

Prof. Dr. Volkan KARABACAK

Dr. Öğr. Üyesi Hatice KUTLUK

Arş. Gör. Kübra OKUR

**Mineraloji-Petrografi Anabilim Dalı**

Prof. Dr. Selahattin KADİR (Anabilim Dalı Başkanı ve Bölüm Başkanı)

Dr. Öğr. Üyesi Hülya ERKOYUN (Bölüm Başkan Yardımcısı)

**Maden Yatakları ve Jeokimya Anabilim Dalı**

Doç. Dr. Özgür KARAOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin SENDİR (Anabilim Dalı Başkanı)

Arş. Gör. Dr. Duru CESUR

Arş. Gör. Özlem TOYGAR SAĞIN

**Uygulamalı Jeoloji Anabilim Dalı**

Prof. Dr. Hasan TOSUN

Doç. Dr. Ali KAYABAŞI  (Anabilim Dalı Başkanı)

Dr. Öğr. Üyesi Didem YASİN (Bölüm Başkan Yardımcısı)

# Dersler – AKTS Kredileri

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Yarıyıl | Ders Kodu | Ders Adı | T | U | Krd | AKTS |
| 1 | 151511186 | Fizik I | 3 | 0 | 3 | 3 |
| 1 | 151511187 | Fizik I Lab. | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 151511199 | Matematik I | 4 | 0 | 4 | 5 |
| 1 | 151511200 | Genel Jeoloji I | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 1 | 151511188 | Kimya | 3 | 0 | 3 | 3 |
| 1 | 151511189 | Kimya Lab. | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 151511201 | Bilgi Teknolojileri | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 1 | 151011209 | İngilizce I | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 1 | 151511181 | Türk Dili I | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 1 | 151511185 | Seminer I (Yabancı Uyruklu) | 2 | 0 | 0 |  |
| 1 |  | Sosyal Seçmeli I | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 1 | 151511202 | Jeoloji Müh. Giriş | 2 | 0 | 2 | 3 |
|  |  | **Toplam** | **25** | **4** | **20** | **31** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Yarıyıl |  | Ders Adı | T | U | Krd | AKTS |
| 2 | 151512183 | Fizik II | 3 | 0 | 3 | 3 |
| 2 | 151512184 | Fizik II Lab. | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 151512193 | Matematik II | 4 | 0 | 4 | 5 |
| 2 | 151512110 | Genel Jeoloji II | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 2 | 151512194 | Analitik Kimya | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | 151012210 | İngilizce II | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 2 | 151512182 | Türk Dili II | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 2 |  | Seminer I (Yabancı Uyruklu) | 2 | 0 | 0 |  |
| 2 | 151512195 | Mesleki Çizim | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 2 |  | Bilişim Seçmeli | 2 | 2 | 3 | 4 |
|  |  | **Toplam** | **22** | **6** | **18** | **29** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Yarıyıl | Ders Kodu | Ders Adı | T | U | Krd | AKTS |
| 3 | 151513552 | Mühendislik Mekaniği | 3 | 0 | 3 | 5 |
| 3 | 151513556 | Genel Mineraloji | 2 | 2 | 3 | 5 |
| 3 | 151513557 | Stratigrafi İlkeleri | 3 | 0 | 3 | 4 |
| 3 | 151513558 | Yapısal Jeoloji-Tektonik | 2 | 2 | 3 | 5 |
| 3 | 151513559 | Bilgisayarda Özel Konular | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 3 | 151513560 | Genel Jeofizik | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 3 | 151011208 | AIIT I | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 3 | 151513561 | Mühendislik Matematiği | 3 | 0 | 3 | 4 |
|  |  | **Toplam** | **18** | **6** | **21** | **31** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Yarıyıl | Ders Kodu | Ders Adı | T | U | Krd | AKTS |
| 4 | 151514561 | Jeoistatistik | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 4 | 151514556 | Optik Mineraloji | 2 | 2 | 3 | 5 |
| 4 | 151514557 | Topoğrafya | 2 | 2 | 3 | 5 |
| 4 | 151514558 | Paleontoloji | 2 | 2 | 3 | 5 |
| 4 | 151514210 | Mukavemet | 3 | 0 | 3 | 4 |
| 4 | 151514562 | Saha Jeolojisi | 1 | 4 | 3 | 5 |
| 4 | 151012209 | AIIT II | 2 | 0 | 2 | 2 |
|  |  | **Toplam** | **14** | **10** | **19** | **29** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Yarıyıl | Ders Kodu | Ders Adı | T | U | Krd | AKTS |
| 5 | 151515328 | Magmatik Kayaç Petrografisi | 2 | 2 | 3 | 5 |
| 5 | 151515329 | Kaya Mekaniği | 2 | 2 | 3 | 5 |
| 5 | 151515330 | Sondaj Tekniği | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 5 | 151515331 | Mesleki İngilizce I | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 5 |  | Teknik Seçmeli I | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 5 | 151515332 | Bilimsel Sunum Teknikleri | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 5 | 151515333 | Hidrojeoloji | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 5 |  | Sosyal Seçmeli II | 2 | 0 | 2 | 3 |
|  |  | **Toplam** | **15** | **8** | **19** | **29** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Yarıyıl | Ders Kodu | Ders Adı | T | U | Krd | AKTS |
| 6 | 151516301 | Zemin Mekaniği | 3 | 0 | 3 | 4 |
| 6 | 151516311 | Sedimantoloji | 3 | 0 | 3 | 4 |
| 6 | 151516329 | Jeokimya | 3 | 0 | 3 | 5 |
| 6 | 151516330 | Jeolojik Harita Alımı | 2 | 4 | 4 | 6 |
| 6 | 151516331 | Mesleki İngilizce II | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 6 |  | Teknik Seçmeli II | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 6 | 151516334 | Metamorfik Kayaç Petrografisi | 2 | 2 | 3 | 5 |
|  |  | **Toplam** | **17** | **6** | **20** | **30** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Yarıyıl | Ders Kodu | Ders Adı | T | U | Krd | AKTS |
| 7 | 151517400 | Mühendislik Jeolojisi | 3 | 0 | 3 | 5 |
| 7 | 151517615 | Seminer | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 7 | 151517402 | Deprem Jeolojisi | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 7 | 151517616 | Yakıtlar Jeolojisi | 3 | 0 | 3 | 4 |
| 7 | 151517617 | Maden Yatakları | 3 | 0 | 3 | 4 |
| 7 |  | Teknik Seçmeli III | 3 | 0 | 3 | 4 |
| 7 |  | Tasarım Seçmeli | 2 | 2 | 3 | 5 |
| 7 | 151517622 | İş Sağlığı ve Güvenliği I | 2 | 0 | 2 | 3 |
|  |  | **Toplam** | **18** | **4** | **20** | **30** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Yarıyıl | Ders Kodu | Ders Adı | T | U | Krd | AKTS |
| 8 | 151518529 | Meslek Hukuku | 3 | 0 | 3 | 4 |
| 8 | 151518422 | Tarihsel Jeoloji | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 8 | 151518530 | Girişimcilik | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 8 | 151518514 | Türkiye Jeolojisi | 3 | 0 | 3 | 4 |
| 8 |  | Teknik Seçmeli IV | 3 | 0 | 3 | 4 |
| 8 |  | Teknik Seçmeli V | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 8 |  | Mühendislik Araştırmaları | 1 | 4 | 3 | 6 |
| 8 | 151518537 | İş Sağlığı ve Güvenliği II | 2 | 0 | 2 | 3 |
|  |  | **Toplam** | **18** | **4** | **20** | **30** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sosyal Seçmeli I** | | | | |
| 151511204 | | Fotoğrafçılık | | |
| 151511203 | | İlk Yardım | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Sosyal Seçmeli II** | | | 151515334 | STEM | | 151515335 | Müh. Etk. İletişim Becerileri | | 151515336 | Topluma Hizmet Uygulamaları |   **Bilişim Seçmeli** | | | | | |
| 151512187 | | | Temel Bilgisayar Bilimleri | | |
| 151512196 | | | MATLAB | | |
|  | | | | | |
| **Teknik Seçmeli I (1 ADET ALINMALIDIR)** | | | | | | |
| 2+0 | 151515317 | | | Uzaktan Algılama | | |
| 2+0 | 151515320 | | | Mikropaleontoloji | | |
| 2+0 | 151515313 | | | Yer altı Topoğrafyası | | |
| 2+0 | 151515310 | | | Volkanoloji | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Teknik Seçmeli II (1 ADET ALINMALIDIR)** | | | | |
| 2+0 | 151516323 | | Saha Araş. Yeni Tek. | |
| 2+0 | 151516332 | | Hid. Su Kal. | |
| 2+0 | 151516308 | | Arkeojeoloji | |
| 2+0 | 151516310 | | Coğrafi Bilgi Sis. | |
| 2+0 | 151516322 | | Medikal Jeoloji | |
| 2+0 | 151516333 | | Çevre Jeolojisi | |
| **Teknik Seçmeli III (1 ADET ALINMALIDIR)** | | | | |
| 3+0 | 151517618 | | Global Tektonik | |
| 3+0 | 151517619 | | Endüstriyel Hammaddeler | |
| 3+0 | 151517620 | | Morfotektonik | |
| 3+0 | 151517621 | | Zemin Araştırmaları | |
| **Teknik Seçmeli IV (1 ADET ALINMALIDIR)** | | | | | | | |
| 3+0 | 151518531 | | Cevher Mikroskobisi | | |  | |
| 3+0 | 151518532 | | Sed. Kay. Petro. | | |  | |
| 3+0 | 151518533 | | Maden Jeolojisi | | |  | |
| **Teknik Seçmeli V (1 ADET ALINMALIDIR)** | | | | | | | | |
| 2+0 | 151518534 | | Hid. İz. Tek. Çev. | | | |  | |
| 2+0 | 151518535 | | Gemoloji | | | |  | |
| 2+0 | 151518536 | | Türkiye Maden Yatakları | | | |  | |
| **Mühendislik Araştırmaları** | | | |
| 151518516 | | Maden Yatakları Araştırmaları | |
| 151518517 | | Deprem Jeolojisi Araştırmaları | |
| 151518518 | | Mineraloji Araştırmaları | |
| 151518519 | | Sedimantoloji Araştırmaları | |
| 151518520 | | Hidrojeoloji Araştırmaları | |
| 151518521 | | Genel Jeoloji Araştırmaları | |
| 151518522 | | Mühendislik Jeolojisi Araştırmaları | |
| 151518523 | | Aktif Fay Araştırmaları | |
| 151518524 | | Maden Jeolojisi Araştırmaları | |
| 151518515 | | Jeokimya Araştırmaları | |
| 151518527 | | Petrografi Araştırmaları | |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151511186 | **DERSİN ADI** | Fizik I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 1 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 3 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| √ | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Ölçme ve birimler, Vektörler, Kinematik, Dinamik, İş ve Enerji, Momentum ve Çarpışmalar, Dönme Hareketi, Denge, Harmonik Hareket. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Fiziğin temel yasa ve kavramlarını öğretmek ve günlük yaşantıda çeşitli uygulamalarını vermek. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Uygulamada fiziksel sistemlerin çeşitli problemlerini fark etmek ve çözmek ve aynı zamanda günlük yaşantılarında uygulama yeteneklerini geliştirmek. Bunları kullanarak öğrenciler mühendislik ve sağlık bilimleri gibi uygulamalı bilimlerde fiziğin rolünü fark edecektir. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Öğrenci uygulamada fiziksel sistemlerin çeşitli problemlerini fark eder ve çözer. 2. Ölçme ve birimlerin önemini fark eder. 3. Fiziksel sistemleri günlük yaşantısında uygular. 4. Mühendislik ve sağlık bilimlerinde fiziğin rolünü fark eder. 5. Fiziğin temel yasa ve kavramlarını açıklar. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Karaoğlu B, 2012, Üniversiteler için Fizik, Seçkin yayıncılık | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Fishbane, Gosiorowicz, Thornton , 2003, Temel Fizik, Cilt I, Arkadaş Yayınevi. 2. Serway, 1996, Fen ve Mühendislik İçin Fizik, Cilt I, Palme Yayıncılık. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Ölçme ve Birimler |
| 2 | Vektörler |
| 3 | Tek Boyutlu Hareket |
| 4 | İki Boyutlu Hareket |
| 5 | Newton Hareket Yasaları ve Uygulamaları |
| 6 | İş ve Güç |
| 7 | Enerji |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Momentum ve Çarpışma |
| 11 | Dönme Hareketi |
| 12 | Dönme Hareketi Uygulamaları |
| 13 | Denge |
| 14 | Harmonik Hareket |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | [ ] | [x] | [ ] |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | [ ] | [x] | [ ] |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | [ ] | [x] | [ ] |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | [x] | [ ] | [ ] |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | [x] | [ ] | [ ] |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | [x] | [ ] | [ ] |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |



**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151511187 | **DERSİN ADI** | Fizik I Laboratuvarı |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 1 | 0 | | 0 | 2 | | | 1 | 2 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| √ | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Rapor) | | | | | 5 | 40 |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Ölçme; Serbest düşme ve eğik atış hareketi; Newtonun II. Hareket yasası; Basit sarkaç ve eylemsizlik momenti; Hooke yasası ve spiral yay; Viskozite | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Fiziğinin temel ilke ve kavramlarını kavrama. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Mevcut teknolojiyi kullanabilme ve yeni teknolojiler üretebilme. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Doğa olaylarını açıklayabilme ve çözümleme,  Fizik bilimini tanımak,   1. Bilimsel yöntem ve araştırma becerisini kavrama | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Fizik I Deneyleri Ders Notları | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Ekem, N. Ve Şenyel, M., **Fizik I-II Deneyleri** | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Laboratuvarın tanıtımı ve grupların oluşturulması |
| 2 | Ölçme |
| 3 | Serbest düşme ve eğik atış hareketi |
| 4 | Serbest düşme ve eğik atış hareketi |
| 5 | Newtonun II. Hareket yasası |
| 6 | Newtonun II. Hareket yasası |
| 7 | Basit sarkaç ve eylemsizlik momenti |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Basit sarkaç ve eylemsizlik momenti |
| 11 | Hooke yasası ve spiral yay |
| 12 | Viskozite |
| 13 | Viskozite |
| 14 | Telafi deneyleri |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | [ ] | [x] | [ ] |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | [ ] | [x] | [ ] |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | [x] | [ ] | [ ] |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | [x] | [ ] | [ ] |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | [x] | [ ] | [ ] |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151511199 | **DERSİN ADI** | Matematik I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | | **TÜRÜ** | **DİLİ** |
| 1 | 4 | | 0 | - | | | 4 | 5 | | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| √ | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | **Sayı** | | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | 1 | | 40 |
| Seminer | | | |  | |  |
| Ödev | | | |  | |  |
| Proje | | | |  | |  |
| Rapor | | | |  | |  |
| Diğer (………) | | | |  | |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | 1 | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Fonksiyonlar, limit ve süreklilik, türev, türevin uygulamaları, belirsiz integraller, belirli integraller, integrallerin uygulamaları, genelleştirilmiş integraller, kutupsal koordinatlar | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Öğrencilere matematiğin temel bilgileri olan fonksiyon, limit, süreklilik, türev ve integral kavramları anlatılıyor, gerektiğinde kullanabilmeleri için uygulama kuralları öğretiliyor. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrenciler karşılarına çıkan matematiksel problemleri çözebilecekler ve modelleşmiş bir sistemin değişim özelliklerini analiz edebilecekler. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Matematik ile ilgili yeterli bilgi birikimi; bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri … Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Balcı, M.,2008, Genel Matematik 1, Balcı Yayınları,Ankara | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Balcı, M.,2007, Genel Matematik Problemleri 1, Balcı Yayınları,Ankara | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Konu anlatımı ve uygulamaları | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Fonksiyon kavramı ve özellikleri |
| 2 | Bazı özel tanımlı fonksiyonlar ve pratik grafik çizimleri |
| 3 | Trigonometrik, üstel, logaritmik ve hiperbolik fonksiyonlar |
| 4 | Limit |
| 5 | Süreklilik |
| 6 | Türev ve türev alma kuralları |
| 7 | Trigonometrik, logaritmik, üstel ve hiperbolik fonksiyonların türevi, yüksek mertebeden türevler. |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | L’Hospital kuralı, türevin geometrik anlamı, maksimum-minimum problemleri |
| 11 | Eğri çizimleri, Belirsiz integral |
| 12 | İntegral alma yöntemleri, Belirli İntegral |
| 13 | İntegral uygulamaları |
| 14 | Genelleştirilmiş integral, Kutupsal koordinatlar |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | [ ] | [ ] | [ x] |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | [ ] | [ x] | [ ] |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | [x] | [ ] | [ ] |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | [x] | [ ] | [ ] |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | [x] | [ ] | [ ] |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | [x] | [ ] | [ ] |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |



**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151511200 | **DERSİN ADI** | Genel Jeoloji I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 1 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 3 | ZORUNLU (√ ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Jeoloji Biliminin kısa tarihçesi, diğer bilimler arasındaki yeri, mevcut paradigmaları, Yerbilimlerinde temel araştırma yöntemi, Ana kayaç türlerinin (magmatik, sedimanter ve metamorfik) oluşumu ve adlandırılması. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Jeoloji biliminin amaçlarını ve araçlarını öğretmek, tarihsel gelişimi ve mevcut paradigmaları (ör. Levha tektoniği) konusunda aydınlatmak, mineraller ve ana kayaç türlerinin içerikleri, yapıları ve oluşumları konularında temel bilgiler vermek. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Sonraki sınıflarda alınacak mesleki dersler için terninoloji ve yaklaşım temeli oluşturmak ve farklı jeoloji disiplinleri arasındaki organik ilişkilerin anlaşılmasını sağlamak. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Jeoloji biliminin tarihsel gelişimi ve kullandığı yöntem konusunda aydınlanmak. Dünyanın, farklı kayaç-dışı bileşenleri (ör. Hidrosfer, atmosfer, biyosfer) ile ayrılamaz bir sistem oluşturduğunun anlaşılması; Mineraller ve ana kayaç gruplarının oluşumu ve tanımlanmasına ilişkin temel bilgilerin kavranması. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Fiziksel Jeoloji (Monroe ve Wicander, 2005)Earth (Tarbuck ve Lutgens, 1999) | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Ketin, 1986. Genel Jeoloji | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Projektör; son derslerde mineral ve kayaç örnekleri. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Giriş Konferansı: Jeoloji biliminin gelişimi ve amacı |
| 2 | Jeoloji Biliminin Tarihçesi |
| 3 | Dünyanın iç yapısı |
| 4 | Madde ve Mineraller |
| 5 | Ara sınav |
| 6 | Mineraller: sınıflanması, kimyasal ve kristal yapıları |
| 7 | Magmatik kayaçlar: magmanın kristallenmesi, magma bileşimi |
| 8 | Magmatik kayaçlar ve levha tektoniği |
| 9 | Sedimanter kayaçlar ve sınıflanmaları |
| 10 | Sedimanter kayaçlar ve sınıflanmaları |
| 11 | Sedimanter kayaçlar ve sınıflanmaları |
| 12 | Sedimanter Çökelme Ortamları |
| 13 | Metamorfizma, çeşitleri ve levha tektoniği ile ilişkisi |
| 14 | Metamorfizma, çeşitleri ve levha tektoniği ile ilişkisi |
| 15,16 | Final Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ x]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151511188 | **DERSİN ADI** | Kimya |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 1 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 3 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| x | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 50 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Rapor) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Maddelerin özellikleri ve ölçümü, atomlar ve atom kuramı, periyodik sistem, kimyasal bileşikler, kimyasal tepkimeler ve stokiometri, gazlar ve gaz karışımları, termokimya. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Kimya biliminde belli başlı konuların tanıtılması, mühendislik öğrencileri için gerekli olan temel kimya bilgilerinin verilmesi, | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Kimyanın temel konularını öğrenerek, genel bilgi sahibi olmak ve diğer bilimler arasında ilişki kurmayı sağlamak, ayrıca kimya problemlerini tanımlama ve çözme yeteneğinin kazanılması. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Maddenin Özelliklerini tanımlar, sınıflandırır ve açıklar.  2. Atom ve Atom Kuramını açıklar.  3. Mol Kavramını ve Avogadro Yasasını açıklar ve kullanır.  4. Kimyasal Bileşikleri açıklar ve sınıflandırır.  5.Gazların Özelliklerini, Gaz Basıncını, Basit Gaz Yasalarını, İdeal ve  Genel Gaz Denklemini tanımlar, açıklar, inceler ve kullanır.  6.Termodinamiğin temel kavramlarını tanımlar, termodinamiğin yasalarını açıklar ve bu bilgileri kullanarak termokimya problemlerini çözer. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Petrucci, H., Harwood, W. S., Herring, F. G., 2002 **“**Genel Kimya: İlkeler ve Modern Uygulamalar” (I. Cilt), Çeviri Editörleri: Uyar. T., Aksoy, S., Palme Yayıncılık, Ankara. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Mortimer**,** C. E. , 1988, **Modern Üniversite Kimyası,** I. ve II. Cilt, Çağlayan Kitabevi, İstanbul  2. Sienko, M. J., Plane, R. A., 1983, **Temel Kimya**, Savaş Yayınları, Ankara.  3. Erdik, E., Sarıkaya, Y., 1987, **Temel Üniversite Kimyası**, Hacettepe Taş Kitapçılık, Ankara. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Konu anlatımı ve konularla ilgili örnek çözümleri | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | **Maddenin Özellikleri ve Ölçümü**; Kimyanın Amacı, Bilimsel Yöntem, Maddenin Özellikleri ve Sınıflandırılması, Maddenin Ölçümü, Bilimsel Ölçümlerde Belirsizlikler, Anlamlı Rakamlar |
| 2 | **Atomlar ve Atom Kuramı**; Kimyada İlk Buluşlar, Elektronlar ve Atom Fiziğindeki Diğer Buluşlar, Atom Çekirdeği, Kimyasal Elementler, Atom Kütleleri |
| 3 | **Periyodik Çizelgeye Giriş**, Mol Kavramı ve Avogadro Yasası, Hesaplamalarda Mol Kavramının Kullanılışı |
| 4 | **Kimyasal Bileşikler**; Kimyasal Bileşik Çeşitleri ve Formülleri, Mol Kavramı ve Kimyasal Bileşikler, Kimyasal Bileşiklerin Bileşimi. |
| 5 | **Kimyasal Bileşikler;** Yükseltgenme Basamakları, Kimyasal Bileşiklerin Adlandırılması, İnorganik ve Organik Bileşiklerin Adlandırılması ve Formülleri |
| 6 | **Kimyasal Tepkimeler ve Kimyasal Eşitlikler**, Kimyasal Eşitlik ve Stokiyometri, Çözeltide Kimyasal Tepkimeler |
| 7 | **Kimyasal Tepkimeler ve Kimyasal Eşitlikler;** Sınırlayıcı Bileşenin Belirlenmesi, Tepkime Stokiyometrisinde Diğer Konular |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Arasınav |
| 10 | **Gazlar**; Gaz Karışımları |
| 11 | **Gazlar**; Gazların Özellikleri, Gaz Basıncı, Basit Gaz Yasaları, |
| 12 | İdeal ve Genel Gaz Denklemi ve Uygulamaları, Kimyasal Tepkimelerde Gazlar, |
| 13 | Gazların Kinetik ve Molekül Kuramı ve Bu Kurama Bağlı Gaz Özellikleri ve Gerçek Gazlar. |
| 14 | **Termokimya**; Termokimyada Bazı Terimler, Isı, Tepkime Isısı ve Kalorimetri, İş, |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Proje Ödevi |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  | X |  |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri |  | X |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. |  | X |  |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  | X |  |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  | X |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  | X |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi |  | X |  |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi |  | X |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  | X |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  |  | X |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  | X |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151511189 | **DERSİN ADI** | Kimya Laboratuvarı |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 1 | 0 | | 0 | 2 | | | 1 | 2 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 70 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 30 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Sabit oranlar kanunun doğrulanması, bir gazın molar hacminin ve ideal gaz sabitinin hesaplanması, bir metalin eşdeğer ağırlığı ve atom ağırlığının hesaplanması, kalitatif analiz, titrimetrik analiz, Charles kanunun doğrulanması. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Kimya dersi kapsamımda kazanılan teorik bilgilerin deneysel uygulamasının laboratuvar güvenlik kurallarına uygun olarak yapılması sağlanarak, bir grubun üyesi olarak deneysel verileri analiz etme-yorumlama ve yazılı sunuş haline getirme becerisi verilmesi amaçlanmıştır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Kimyadaki temel bilgi ve kavramları öğrenme; kimya ile başka bilimler arasında ilişki kurma. Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme, deney yapabilme. Takım çalışması yapabilme. Mesleki ve etik sorumluluğu alma. Etkin yazılı ve sözlü iletişim kurma. Hayat boyu öğrenimin önemini kavrama  ve uygulama. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Sabit Oranlar Kanunun Doğrulanmasını analiz eder, tartışır, yorumlar ve sunar.  2. Bir Gazın Molar Hacminin ve İdeal Gaz Sabitinin Hesaplanmasını analiz eder, tartışır, yorumlar ve sunar.  3. Bir Metalin Eşdeğer Ağırlığı ve Atom Ağırlığının Hesaplanmasını analiz eder, tartışır, yorumlar ve sunar.  4. Titrimetrik Analizi analiz eder, tartışır, yorumlar ve sunar.  5. Charles Kanunu analiz eder, tartışır, yorumlar ve sunar.  6. Kalitatif Analizi analiz eder, tartışır, yorumlar ve sunar. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | İnel, O. , “Genel Kimya Laboratuvar Kılavuzu”, Eskişehir. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Petrucci, R. H., Harwood, W. S., Herring, F.G., “Genel Kimya (I. ve II. Cilt)”, (Çeviri), Palme Yayıncılık, Ankara, 2002.  2. Mortimer, C.E., “Modern Üniversite Kimyası (I. ve II. Cilt)” , (Çeviri), Çağlayan Kitabevi, İstanbul, 1988. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Laboratuarda her bir deney gruplar halinde yapılır. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Deney gruplarının belirlenmesi |
| 2 | Deney gruplarının belirlenmesi |
| 3 | Dersin tanıtımı ve sınav yüzdelerinin verilmesi, |
| 4 | Uyulması gereken güvenlik ve laboratuvar kurallarının, uygulamaların ve rapor yazım kurallarının anlatımı |
| 5 | Sabit Oranlar Kanunun Doğrulanması. |
| 6 | Bir Gazın Molar Hacminin ve İdeal Gaz Sabitinin Hesaplanması. |
| 7 | Bir Metalin Eşdeğer Ağırlığı ve Atom Ağırlığının Hesaplanması. |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Arasınav |
| 10 | Kalitatif Analiz |
| 11 | Titrimetrik Analiz |
| 12 | Charles Kanununun Doğrulanması |
| 13 | Deney telafileri |
| 14 | Deney telafileri |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Proje Ödevi |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  | X |  |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri |  | X |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | X |  |  |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  | X |  |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | X |  |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | X |  |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | X |  |  |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi |  | X |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  | X |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  | X |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  | X |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151511201 | **DERSİN ADI** | Bilgi Teknolojileri |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 1 | 2 | | 0 | - | | | 2 | 3 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| √ | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bilgisayar donanımı, temel kavramlar ve yazılım bilgileri, Windows XP, ve Win7 işletim sistemi, Microsoft Office 2003 - 2007 hakkında genel bilgiler (Word, Excel, Power Point). | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bilgi çağı olarak adlandırılan bu çağda bilgisayar bilimlerindeki hızlı gelişmeleri takip etmek, her meslek alanında kullanımı olan Windows işletim sistemini ve Office programlarını öğrenmek ve aynı zamanda hayatımızın bir parçası haline gelen internetin etkili kullanımını sağlamak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrencilere; Mühendislik alanında çok kullanılan Excel programıyla veri analizi, Power Point ile sunu, Word ile rapor yazımı vb., internet ile haberleşme ve bilgiye hızlı bir şekilde ulaşma becerisi kazandırmak. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Bilgisayar donanımlarını tanımlar, kullanım alanlarını açıklar,  2. İşletim sistemini tanımlar,  3. Windows XP ve Win7 arasındaki farkları/benzerlikleri söyler,  4. MS Word’ü kullanır,  5. MS Excel’i kullanır, mühendislik hesaplamalarında uygular,  6. MS Powerpoint kullanır. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Bal, H.Ç., 2006, Bilgisayar ve İnternet Kullanımı XP, abp Yayınevi, 10. Basım, Trabzon. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Ders konularıyla ilgili diğer kitaplar.  2. Ders işleyişinde yardımcı kaynak olarak internet | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Her öğrenciye internet bağlantısı sağlanmış bir bilgisayar, ders anlatımı için  projektör. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Giriş |
| 2 | Windows XP, 7 |
| 3 | Windows XP, 7 |
| 4 | Microsoft Word |
| 5 | Microsoft Word |
| 6 | Microsoft Excel |
| 7 | Microsoft Excel |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Microsoft Excel |
| 11 | İnternet |
| 12 | Microsoft Power Point |
| 13 | Microsoft Power Point |
| 14 | Microsoft Power Point |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç. Dr. Hüseyin SENDİR

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151011209 | **DERSİN ADI** | İngilizce I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 1 | 3 | | 0 | 0 | | | 0 | 3 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Rapor) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | İngilizce Temel Kavram ve Bilgiler | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | İngilizcenin elementary düzeyde zaman kavramlarını, cümle kurmayı, konuşulanı anlayarak cevap vermeyi, kelime bilgisini artırmayı sağlamak üzere geliştirilmiş bir derstir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | İngilizce temel dilbilgisi kurallarını kullanabilme  Hedef dili sınıf ortamında kullanabilme  İngilizce diyalogları anlayabilme  İngilizce bir metni okuyup anlayabilme  Hedef dili konuşan kişilerle iletişim kurabilme  Hedef dili kullanarak kendini yazılı olarak ifade edebilme | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Öğrenci İngilizce temel dilbilgisi kurallarını tanımlar. 2. İngilizce diyalogları çözümler. 3. Kendi konusunda İngilizce bir metni açıklar. 4. İngilizce yazılı ve sözlü iletişim kurar. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1. Essential English, Beginner Student’s Book, Richmond Publishing 2. Essential English, Workbook, Richmond Publishing | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Murphy, R., 2004, **English Grammar in Use**, Cambridge University Press, 2. **Dictionary of Contemprary English**, Longman. 3. **Start Up Comprehensive English Practice**, 2007, Nüans Publishing, | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Öğrenci ders kitabı, workbook, CD çalar, hoparlör, sözlük. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Subject Pronouns, indefinite article, a/an, *To be*, NICE TO MEET YOU |
| 2 | Verb be ( am, is, are ) I’M FINE THANKS |
| 3 | Plurals, Wh questions, this, that, these, those WHAT IS THIS IN ENGLISH ? |
| 4 | Verb be, Wh questions, Nationalities WHERE ARE YOU FROM ? |
| 5 | Modals: can, can’t I’M A JOURNALIST |
| 6 | Prepositions of time and place. On, in, at ALL ABOUT YOU |
| 7 | Simple present tense. Who IN PARIS ON THURSDAY |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Arasınav |
| 10 | Possessive pronouns, Possessive ‘s HOW OLD IS HE ? |
| 11 | Present Simple tense, questions, short answers HIS MUSIC, HER SHOW, THEIR CHARITIES |
| 12 | Present simple, DO YOU HAVE A BIG FAMILY ? |
| 13 | Present Simple, Wh questions MEET YOUR PERFEC PARTNER |
| 14 | Present Simple, Revision WHAT DO YOU DO AT THE WEEKEND ? |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Proje Ödevi |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  |  |  |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri |  |  |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. |  |  |  |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  |  |  |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  |  |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  |  |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | [ ] | [ ] | [x ] |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi |  |  |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  |  |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  |  |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  |  |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151511181 | **DERSİN ADI** | Türk Dili I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | | **TÜRÜ** | **DİLİ** |
| 1 | 2 | | 0 | 0 | | | 0 | 2 | | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | **Sayı** | | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | 1 | | 40 |
| Seminer | | | |  | |  |
| Ödev | | | |  | |  |
| Proje | | | |  | |  |
| Rapor | | | |  | |  |
| Diğer (………) | | | |  | |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | 1 | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Dilin tanımı, yeryüzündeki dil aileleri ve Türkçe’nin dünya dilleri arasındaki yeri, Türk yazı dilinin tarihi gelişimi, Türkçe kelimeleri tanıma yolları ve Türkçedeki fonetik hadiseler. Düzgün kompozisyon yazabilme becerisini kazandırmak. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Türkçe’nin gelişimi ve bugünkü durumu hakkında öğrencileri bilgilendirerek Türkçe’nin zenginliğini göstermek, ulusal bir dil bilinci kazandırmak, Türkçe ile ilgili incelikleri tam anlamıyla bilmelerini ve bunları günlük yaşamlarında kullanabilmelerini sağlamak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrencilerin, günlük yaşamlarında Türkçe’yi doğru ve iyi şekilde konuşup yazabilmelerini sağlar, meslek yaşamlarında kendilerini ve yaptıkları işleri en iyi şekilde ifade edebilme becerisi kazandırır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Öğrenci yeryüzündeki dil ailelerini ve Türkçe’ nin dünya dilleri arasındaki yerini açıklar. 2. Türkçenin kurallarını tanımlar. 3. Ses olaylarını fark eder. 4. Yazım kurallarını uygular. 5. Yazılı ve sözlü kompozisyon oluşturur.   6. Türkçeyi doğru kullanır. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1. Kültür, M. E., 1997, **Üniversiteler İçin Türk Dili,** Bayrak Yayınları, İstanbul. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Kaplan, M., 1993, **Kültür ve Dil**, 8. baskı, Dergah Yayınları, İstanbul. 2. Fuat, M., 2001, **Dil Üstüne**, Adam Yayınları, İstanbul. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | DVD, VCD, projektör, bilgisayar. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Dilin Tanımı ve Özellikleri |
| 2 | Yeryüzünde Diller ve Türkçenin Yapı ve Köken Olarak Dünya Dilleri Arasındaki Yeri |
| 3 | Dilin Kültür ve Millet Açısından Önemi, Dil Politikaları |
| 4 | Konuşma Dili ve Özellikleri (Lehçe, Şive, Ağız) |
| 5 | Yazı Dili ve Özellikleri |
| 6 | Seslerin Sınıflandırılması |
| 7 | Ses Değişmeleri, Ses Olayları |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Yazım Kuralları |
| 11 | Yazım Kuralları |
| 12 | Yazım Kuralları |
| 13 | Yazılı Kompozisyon Çalışmaları |
| 14 | Plânlı Kompozisyon Yazma Çalışmaları |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  |  |  |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri |  |  |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. |  |  |  |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  |  |  |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  |  |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  |  |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi |  |  | [x ] |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi |  | [x ] |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  |  |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  |  |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  |  |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151511204 | **DERSİN ADI** | İlkyardım |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| I | 2 | | 0 | - | | | 2 | 2 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( x ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Seminer | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Derste sadece sağlık personelinin değil toplumdaki her bireyin bilmesi gereken ani hastalık durumlarında ve kazalarda ilkyardım ile ilgili Temel Yaşam Desteği, taşıma teknikleri, travmalar sonucu ortaya çıkan tüm yaralanmalar işlenecektir | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Sık karşılaşabilecekleri ilkyardımla ilgili konular hakkında bilgi vermek ve beceri kazandırmak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | İlkyardım gerektiren durumlarda yaşamı kurtarmak, durumun kötüleşmesini önlemek ve iyileşmeyi sağlamak için uygun, bilinçli müdahale edebilmeyi uygulamalı olarak öğretmek | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Mesleki alanda ortaya çıkabilecek ani hastalık – kaza durumlarında ilkyardım becerisi kazandırma.  2.İlkyardım eğitimi alarak kaza ya da hastalık anında uygun ilkyardım yapabilme sorumluluğu ve bilinci ile hareket etme becerisi kazandırma.  3.Hasta ve sağlık personeli ile iletişim kurabilme becerisini kazandırma. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Tülek, A. Ve Anık, N. 2008 Temel İlk yardım Uygulamaları Ders notları ESOGÜ SHMYO, Eskişehir | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1- İlkyardım Temel Yaşam Desteği El Kitabı, Acil Tıp Derneği- Halk Yaşam, 1998.  2- Hasta ve Yaralıların Acil Bakımı ve Nakledilmesi. Amerikan Ortopedik Cerrahlar Akademisi (3.baskı)- Nasetti Limited, Mısırlı Matbaası, İstanbul, 1999. 3-Kolaç Z, Tülek A, Anık N,Sezer Y İlk Yardım Kitabı EsenOfsetMatbaacılık San.ve Tic.A.Eskişehir -2005 | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Barkovizyon –power point sunusu. TemelYaşam Desteği maketi, yara maketi, kırıklarda kullanılan ateller, İlk yardım çantası diğer ekipmanlar | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | İlk yardım, Acil Bakım, İlk yardımda 6 T kuralı, ilk yardımcının sorumlulukları İlk yardım çantası, İlk yardımın ana hedefleri |
| 2 | Kazazedenin kurtarılması ve taşınması (Uygun taşıma teknikleri) |
| 3 | Hava yolu Tıkanıklıkları nedenleri ve ilk yardım |
| 4 | Temel yaşam desteği (Airway-Breathing-Circulation –ABC ) |
| 5 | Temel yaşam desteği (öğrencilerin uygulaması ) |
| 6 | Kanamalar (iç ve dış kanamalar, burun –kulak kanamaları) ve ilk yardım |
| 7 | Şok, Bayılma, havale ve komada - Yaralanmalarda ilk yardım |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Yanıklarda ilk yardım |
| 11 | Çevresel Acillerde ilk yardım(Sıcak çarpması, donma) |
| 12 | Kırık,çıkık ve burkulmalarda ilk yardım |
| 13 | Zehirlenmelerde ilk yardım |
| 14 | Hayvan ısrmalarında ilk yardım-Özel hastalık durumlarında ilk yardım |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[x ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ x]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151511203 | **DERSİN ADI** | Fotoğrafçılık |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| I | 2 | | 0 | - | | | 2 | 2 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 40 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Rapor) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bu ders; fotoğrafçılığın tarihçesinden başlayarak analog makinelerden  günümüzde kullanılan dijital fotoğraf makinelerinin kullanımlarını, çekim  tekniklerini, ışığın ve alan derinliğinin doğru kullanımını ve bilgisayarda  fotoğrafların düzenlenmesini öğretmeyi esas almaktadır. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Öğrencilere fotoğraf konusundaki tüm bilgileri vererek çekim tekniklerini  öğretmek, kişisel üretme ve paylaşma duygusunu aşılamak, bu becerilerini  mesleki alanda da kullanmalarına yardımcı olmak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders; fotoğrafçılığa bilimsel bir yaklaşım sergileyerek öğrencilerin kendi  mesleklerinde fotoğrafı doğru kullanmalarını yardımcı olacaktır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1.Bilimsel bir araştırmada görsel destek oluşturabilme  2.Fotoğraf bilgisini kavrayabilme  3.Fotoğrafçılıkla ilgili yöntemleri öğrenebilme  4.Fotoğrafçılık konusundaki güncel bilgileri takip edebilme | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Fotoğrafçılık Ders Notları, Ünal Özelmas, 2012 | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Modern Fotoğraf Sanatı, Ümit İmer, 1977 2. Amatör Fotoğrafçılık, Hasan Deniz, 1991 3. Fotoğraf Sanatı, Edouard Boubat, 1992 4. Her Yönüyle Fotoğrafçılık Tekniği, Erhan Ergün, 1993 5. Dijital Fotoğraf Rehberi, Özer Kanburoğlu, 2010 6. Dijital Fotoğrafçının El Kitabı (3. Cilt), Scott Kelby, 2010 | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Laptop, Fotoğraf Makinesi, Data-Show Cihazı | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Fotoğrafın Tarihçesi - Fotoğraf Makinesi Tanıtımı (Analog Makineler) |
| 2 | Fotoğraf Makinesi Tanıtımı (Dijital Makineler) |
| 3 | Fotoğraf Terimleri - Fotoğraf İpuçları |
| 4 | Fotoğrafta Belirginliği Sağlayan Öğeler |
| 5 | 1. Ara Sınav Ödevi |
| 6 | Fotoğrafın Temelleri - Fotoğrafta Işık ve Histogram |
| 7 | Fotoğrafta Diyafram ve Enstantane (Alan Derinliği) |
| 8 | Dış Çekim Uygulaması |
| 9 | Lensler ve Çeşitleri - Filtreler ve Yardımcı Araçlar |
| 10 | Dijital Fotoğrafçılık Rehberi - Dijital Makinelerde Menü Ayarları |
| 11 | Fotoğrafta Işık ve Kompozisyon |
| 12 | Bilgisayarda Fotoğraf Düzenleme |
| 13 | Foto Simülatör |
| 14 | Dış Çekim Uygulaması |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Proje Ödevi |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ x]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ x]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151511202 | **DERSİN ADI** | Jeoloji Mühendisliğine Giriş |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 1 | 2 | | 0 |  | | | 2 | 3 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | x | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Rapor) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Jeoloji Mühendisliği mesleğini öğrenciye tanıtmak. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Jeoloji Mühendisi’nin çalışma konuları, bu bilim dalının tarihsel gelişimi, mezun olduktan sonra nerelerde çalışma imkanı olduğu, arazide çalışma koşulları, meslekte karşılaşabileceği sorunlar vb konuları öğrenciye aktarmak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Mesleği öğrenciye tanıtmaktadır, böylece öğrenci bölümde kalıp eğitimine devam edip etmeyeceğine karar verecektir. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Bölüme yeni giren öğrenci, bölümü ve mesleği tanıyacak. Mezun olduğunda çalışabileceği kamu kurumlarını öğrenecek. Özel sektörde çalışma imkanı olup olmadığı konusunda bilgi sahibi olacak. Bu mesleğin çalışma koşullarını öğrenecek, kendisine göre olup olmadığını değerlendirerek bölümü bitirip bitirmeyeceğine karar verecek. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Temel Ders kitabı yok | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Jeoloji Müh. Bölümlerinin, Jeoloji Müh. Çalıştıran kamu kurumları ve özel firmaların web sayfaları. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bazı derslerde projektöre ihtiyaç vardır. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Genel giriş |
| 2 | Dünyamızı tanıtmak |
| 3 | Jeoloji Bilimi’nin araştırma konuları, Jeoloji Mühendisinin ne iş yaptığı |
| 4 | Jeoloji’nin Ana Bilim Dalları |
| 5 | Jeoloji’nin Ana Bilim Dalları |
| 6 | Jeoloji Müh. nin çalışabileceği yerler ve buralarda ne tür işler yapacakları |
| 7 | Jeoloji Bilimi’nin tarihsel gelişimi |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Arasınav |
| 10 | Jeoloji Mühendislerinin çalışma koşulları |
| 11 | Jeolojik çalışmaların organizasyonu |
| 12 | Jeolojik çalışmaların organizasyonu |
| 13 | Değişik Jeolojik konular üzerine genel düşünceler |
| 14 | Genel değerlendirmeler |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Proje Ödevi |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  |  | **X** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri |  |  | **X** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. |  |  | **X** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  | **X** |  |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  | **X** |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  |  | **X** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi |  |  | **X** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi |  | **X** |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **X** |  |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  | **X** |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **X** |  |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Özgür KARAOĞLU

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151512183 | **DERSİN ADI** | Fizik II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| II | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 3 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| √ | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Seminer | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Lab.) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Elektrik Yükleri, Coulomb Kanunu, Elektrik Alan, Elektrik Potansiyel, Kapasitörler ve Dielektrik Materyaller, Direnç ve Elektrik Akımı, Magnetik Alan, Magnetik Alan Kaynakları, Faraday’ın İndüksiyon Kanunu. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Fiziğin temel yasa ve kavramlarını öğretmek ve günlük yaşantıda çeşitli uygulamalarını vermek. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Uygulamada fiziksel sistemlerin çeşitli problemlerini fark etmek ve çözmek ve aynı zamanda günlük yaşantılarında uygulama yeteneklerini geliştirmek. Bunları kullanarak öğrenciler mühendislik ve sağlık bilimleri gibi uygulamalı bilimlerde fiziğin rolünü fark edecektir. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Öğrenciler uygulamada fiziksel sistemlerin çeşitli problemlerini fark eder ve çözer. 2. Ölçme ve birimlerin önemini fark eder. 3. Fiziksel sistemleri günlük yaşantısında uygular. 4. Mühendislik ve tıp gibi bilimlerde fiziğin rolünü fark eder. 5. Fiziğin temel yasa ve kavramlarını açıklar. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Karaoğlu B, 2012, **Üniversiteler için Fizik**, Seçkin yayıncılık | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Fishbane, Gosiorowicz, Thornton , 2003, **Temel Fizik** Cilt II, Arkadaş Yayınevi, 2003.  2. Serway, 1996, **Fen Ve Mühendislik İçin Fizik**, Cilt II, Palme Yayıncılık. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Elektrik Yükleri, Coulomb Kanunu |
| 2 | Elektrik Alan |
| 3 | Elektrik Potansiyel |
| 4 | Kapasitörler |
| 5 | Dielektrik Materyaller |
| 6 | Elektrik Akımı |
| 7 | Elektriksel İş ve Güç |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Kirchoff Yasaları |
| 11 | Çok Gözlü Devreler |
| 12 | Magnetik Alan |
| 13 | Magnetik Alan Kaynakları |
| 14 | Faraday’ın İndüksiyon Kanunu |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | [ ] | [x] | [ ] |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | [ ] | [x] | [ ] |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | [ ] | [x] | [ ] |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | [x] | [ ] | [ ] |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | [x] | [ ] | [ ] |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | [x] | [ ] | [ ] |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151512184 | **DERSİN ADI** | Fizik II Laboratuvarı |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| II | 0 | | 0 | 2 | | | 1 | 2 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| √ | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | |  |  |
| Seminer | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | | 5 | 40 |
| Diğer (Lab.) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Elektroliz; Manyetik Kuvvet; Ohm Yasası; Rezonans tüpü ve kararlı dalgalar; Transformatör | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Fiziğinin temel ilke ve kavramlarını kavrama. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Mevcut teknolojiyi kullanabilme ve yeni teknolojiler üretebilme. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Doğa olaylarını açıklayabilme ve çözümleme,  Fizik bilimini tanımak,  Bilimsel yöntem ve araştırma becerisini kavrama | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Fizik I Deneyleri Ders Notları | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Ekem, N. Ve Şenyel, M., **Fizik I-II Deneyleri** | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Lab tanıtımı ve grupların oluşturulması |
| 2 | Elektroliz |
| 3 | Elektroliz |
| 4 | Manyetik Kuvvet |
| 5 | Manyetik Kuvvet |
| 6 | Ohm Yasası |
| 7 | Ohm Yasası |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Transformatör |
| 11 | Transformatör |
| 12 | Rezonans tüpü ve kararlı dalgalar |
| 13 | Rezonans tüpü ve kararlı dalgalar |
| 14 | Telafi deneyleri |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | [ ] | [x] | [ ] |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | [ ] | [x] | [ ] |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | [x] | [ ] | [ ] |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | [x] | [ ] | [ ] |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | [x] | [ ] | [ ] |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151512193 | **DERSİN ADI** | Matematik II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| II | 4 | | 0 | - | | | 4 | 5 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| √ | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Seminer | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Diziler ve seriler, vektör değerli fonksiyonlar, çok değişkenli fonksiyonlar, çok katlı integraller ve uygulamaları | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Öğrencilere çok değişkenli fonksiyonlar ve çok katlı integraller anlatılarak, bunlar yardımı ile alan ve hacimlerin hesaplanmasi öğretilecek | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrencilere karşılarına çıkacak problemleri kolaylıkla çözebilmelerini sağlamak | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Matematik ile ilgili yeterli bilgi birikimi; bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri … Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Balcı, M., 2010, Genel Matematik 2, Balcı Yayınları, Ankara | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Balcı, M., 2009, Genel Matematik Problemleri 2, Balcı Yayınları, Ankara | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Konu anlatımı ve uygulamaları | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Dizi ve Seriler |
| 2 | Vektör değerli fonksiyonlar |
| 3 | Çok değişkenli fonksiyonlar, limit ve sürekliliği |
| 4 | Kısmi türev ve Zincir kuralı |
| 5 | Kapalı fonksiyonların türevi ve Yönlü türev |
| 6 | İki katlı integraller ve bölge dönüşümleri |
| 7 | İki katlı integrallerle alan ve hacim hesabı |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | İki katlı integrallerle kütle ve ağırlık merkezi hesabı |
| 11 | İki katlı integrallerle dönel cismin hacmi ve eylemsizlik momenti hesabı |
| 12 | Üç katlı integraller |
| 13 | Üç katlı integraller ve bölge dönüşümleri |
| 14 | Üç katlı integrallerin uygulamaları (hacim, kütle, eylemsizlik momenti hesabı) |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | [x ] | [ ] | [] |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | [x ] | ] | [ ] |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | [] | [x ] | [ ] |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | [] | [x ] | [ ] |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | [] | [ ] | [x ] |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | [] | [ ] | [x ] |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | [] | [ ] | [x ] |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | [] | [ ] | [ x ] |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | [ ] | [ ] | [ x] |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | [] | [ x ] | [ ] |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | [ ] | [ ] | [x ] |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151512110 | **DERSİN ADI** | Genel Jeoloji II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 2 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 3 | ZORUNLU (√ ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Yerin yüzeyinde hüküm süren dış süreçlerin (ayrışma, kütle hareketleri, akarsu ve yeraltısuyu akışı vb.) tanınması, dinamiklerinin anlaşılması; Yerin büyük ölçekli morfolojisi (deniz ve karaların dağılışı vb) ve bunun nedeni olarak tektonik ve yüzey süreçlerinin anlaşılması. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Yerin yüzeyinde çalışan dış süreçlerin dinamiklerinin anlaşılmasını sağlamak ve birbirleriyle olan ilişkilerini irdelemek. Dışsal süreçlerin (kütle hareketleri, yüzey ve yeraltı süreçleri, okyanusal süreçler vs.) jeolojinin mühendislik uygulamaları ve toplumsal yaşamla ilişkilerini kurmak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Sonraki sınıflarda alınacak mesleki dersler için temel oluşturmak ve farklı jeoloji disiplinleri arasındaki organik ilişkilerin anlaşılmasını sağlamak. Jeoloji mesleğinin toplum için önemini ortaya koymak. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Yeryüzüyle okyanuslarda çalışan fizikokimyasal ve biyolojik süreçler hakkında öğrencinin bilgilendirilmesi, standart terminolojiler ile donatılması. Dışsal süreçlerin (atmosfer, kütle hareketleri, yüzey ve yeraltı suları, okyanuslar, kıtaların deformayonu vs.) birbirleri ile ve toplum yaşamı ile olan girift ilişkilerinin anlaşılması. Jeolojinin mühendislik uygulamaları için temel bilgilerin verilmesi. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Fiziksel Jeoloji (Monroe ve Wicander, 2005)Earth (Tarbuck ve Lutgens, 1999) | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Genel Jeoloji (Ketin, 1986) | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Projektör; son derslerde mineral ve kayaç örnekleri. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Dünya’nın iç ve dış yapısına özlü giriş, atmosferin bileşimi, önemi |
| 2 | Ayrışma: Mekanik ve kimyasal tüleri |
| 3 | Ayrışma ve toprak oluşumu: toprak türleri ve dağılımı |
| 4 | Kütle hareketleri: nedenleri, tetikleyicileri |
| 5 | Kütle hareketleri: Türleri, dinamikleri |
| 6 | Yüzey suları: Hidrolojik çevrim, temel kavramlar |
| 7 | Yüzey suları: Akarsuların taşıdıkları; Yeraltısuları : Önemi, dağılımı |
| 8 | ARA SINAV |
| 9 | ARA SINAV |
| 10 | Yeraltısuları: Temel kavramlar, kirlilik |
| 11 | Denizler ve Okyanuslar |
| 12 | Denizler ve Okyanuslar |
| 13 | Yerkabuğunun deformasyonu: tanım, temel kavramlar |
| 14 | Yerkabuğunun deformasyonu: tanım, temel kavramlar |
| 15,16 | YARIYIL SONU SINAVI |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151512194 | **DERSİN ADI** | Analitik Kimya |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| II | 2 | | 2 | - | | | 3 | 4 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| √ | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Seminer | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Lab.) | | | | | 1 | 20 |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Analitik kimyanın tanımı, kimyasal analiz yöntemlerinin sınıflandırılması, Sulu çözelti kimyası, Çözeltiler ve derişim birimleri, İyonik dengeler, Denge hesaplamalarının karmaşık dengelere uygulanması, Çözünürlük hesaplamaları, Çöktürme ile ayırmalar, Asitler-bazlar, Tampon çözeltiler, Kantitatif analiz ve önemi, Analitik verilerin istatistiksel değerlendirilmesi, Gravimetrik analiz ve uygulamaları, Titrimetrik analiz ve uygulamaları | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Dersin amacı, Analitik Kimya ile ilgili temel kavramların, kimyasal analiz ile ilgili teorik ve pratik bilgi ve hesaplamaların öğrenciye öğretilmesidir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders, öğrencilere kimya alanında karşılaşılan temel hesaplamalar, endüstride ve araştırmada yaygın olarak kullanılan analiz yöntemlerinin teorik ve pratik uygulamalarını yapabilme becerisi kazandıracaktır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Analitik kimya ile ilgili temel terimleri kavramak.  2. Analitik düşünme ve problem çözme yeteneğinin öğrenciye kazandırılması. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | D.A. Skoog, D.M. West, F.J. Holler, (1996) Analitik Kimya Temelleri, (Çev.Edit. E Kılıç, F. Köseoğlu) Bilim Yayıncılık, 7. Baskı. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Harris, D.C. (1994) Analitik Kimya, Çev.Editörü:Güler Somer,Gazi Büro Kitapevi  2. Gündüz T. (1999) Kalitatif Analiz Ders Kitabı, Gazi Kitabevi, 6. Baskı | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Laboratuar uygulamaları için kimyasal analizde kullanılan araç-gereç ve kimyasallar | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Giriş: Analitik Kimyanın tanımı, Kimyasal analiz, Çözeltiler ve derişim |
| 2 | Sulu çözelti kimyası: Tanecik özellikleri, İyonlar arası kuvvetler, Kimyasal denge |
| 3 | İyonik dengelere elektrolitlerin etkisi (aktivite) |
| 4 | Az çözünen tuzların çözünürlüğü, çözünürlüğe etki eden faktörler, |
| 5 | Çöktürme ile ayırmalar |
| 6 | Asit-baz çözeltileri, kuvvetli asit ve bazlar. |
| 7 | pH hesaplanması, Zayıf asit ve bazlar, pH hesaplanması |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Hidroliz ve tuzlar, Tampon çözeltiler |
| 11 | Gravimetrik analiz. |
| 12 | Gravimetrik analiz yöntemlerinin uygulamaları. |
| 13 | Titrimetrik analiz, titrasyon eğrileri. |
| 14 | Nötralleşme titrasyonlarının teorisi ve uygulaması. |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | [ ] | [ x ] | [ ] |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | [ ] | [ x] | [ ] |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | ] | [ ] | [x ] |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | [] | [ ] | [ x ] |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | [] | [ x] | [ ] |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | [] | [ x ] | [ ] |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | [] | [ x ] | [ ] |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | [] | [ ] | [ x ] |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | [] | [ x ] | [ ] |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151012210 | **DERSİN ADI** | İngilizce II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 2 | 3 | | 0 | 0 | | | 0 | 3 | ZORUNLU (√ ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | | **√** |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 15 |
| Kısa Sınav | | | | | 1 | 15 |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 70 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | İngilizce Temel Kavram ve Bilgiler | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | İngilizcenin elementary düzeyde zaman kavramlarını, cümle kurmayı konuşulanı anlayarak cevap vermeyi, kelime bilgisini artırmayı sağlamak üzere geliştirilmiş bir derstir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | İngilizce temel dilbilgisi kurallarını kullanabilme  Hedef dili sınıf ortamında kullanabilme  İngilizce diyalogları anlayabilme  İngilizce bir metni okuyup anlayabilme  Hedef dili konuşan kişilerle iletişim kurabilme  Hedef dili kullanarak kendini yazılı olarak ifade edebilme | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Öğrenci İngilizce temel dilbilgisi kurallarını tanımlar. 2. İngilizce diyalogları çözümler. 3. Kendi konusunda İngilizce bir metni açıklar. 4. İngilizce yazılı ve sözlü iletişim kurar. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1. Essential English, Beginner Student’s Book, Richmond Publishing 2. Essential English, Workbook, Richmond Publishing | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Murphy, R., 2004, **English Grammar in Use**, Cambridge University Press, 2. **Dictionary of Contemprary English**, Longman. 3. **Start Up Comprehensive English Practice**, 2007, Nüans Publishing, | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Öğrenci ders kibabı, workbook, CD çalar, hoparlör, sözlük. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Can for request, Let’s +verb for suggestion LET’S WATCH A DVD TONIGHT |
| 2 | Present simple positive forms with some common verbs ORDINARY PEOPLE |
| 3 | Present simple with activities DOES HE LIKE YOU ? |
| 4 | *Present simple, When, It is on, at, about… LOOK AT THE TIME* |
| 5 | Present simple, Wh questions, Before, After, Everyday activities WHAT TIME DO YOU GET UP ? |
| 6 | Adverbs of frequency, How many ? HE ALWAYS LEAVE HOME EARLY |
| 7 | Present simple, Months, Dates, Festivals HAVE A GOOD TRIP |
| 8 | ARA SINAV |
| 9 | ARA SINAV |
| 10 | Object Pronouns, Adjectives of opinion WHEN’S YOUR BIRTHDAY ? |
| 11 | Verb+ing, Prefer, Free time activities MUSICALS, I’M SORRY, I REALLY HATE THEM |
| 12 | How often ?, Frequency adverbs and phrases SWIMMING IS MY FAVOURITE ACTIVITY |
| 13 | Prepositions of time, place, movement HE GOES RUNNING ONCE A WEEK |
| 14 | Revision WE HARDLY EVER GO TO BED EARLY |
| 15,16 | YARIYIL SONU SINAVI |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  |  |  |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri |  |  |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. |  |  |  |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  |  |  |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  |  |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  |  |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | [ ] | [ ] | [x ] |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi |  |  |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  |  |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  |  |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  |  |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151512182 | **DERSİN ADI** | Türk Dili II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| II | 2 | | 0 | 0 | | | 0 | 2 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 35 |
| Seminer | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | | 1 | 30 |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 35 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Yapı bakımından kelimeler, kelime grupları, isim, sıfat, zamir, zarf, edat, fiil, cümle, yazılı kompozisyon türleri, sözlü kompozisyon türleri, konuşma uygulamaları, plânlı yazma uygulamaları, metin çözümlemeleri | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Türkçenin gelişimi ve bugünkü durumu hakkında öğrencileri bilgilendirerek Türkçenin zenginliğini göstermek, ulusal bir dil bilinci kazandırmak | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrencilerin, günlük yaşamlarında Türkçeyi doğru ve iyi şekilde konuşup yazabilmelerini sağlar, meslek yaşamlarında kendilerini ve yaptıkları işleri en iyi şekilde ifade edebilme becerisi kazandırır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Öğrenci Türkçenin kurallarını tanımlar. 2. Yapı bakımından kelime gruplarını tanımlar, sınıflandırır. 3. Cümle yapısını analiz eder. 4. Yazılı ve sözlü kompozisyon oluşturur. 5. Türkçeyi doğru kullanır. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1. Kültür, M. E., 1997, **Üniversiteler İçin Türk Dili**, Bayrak Yayınları, İstanbul. 2. Yavuz, K., Yetiş, K., Birinci, N., 1999, **Üniversite Türk Dili ve Kompozisyon Dersleri**, Bayrak Yayınları, İstanbul. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Kaplan, M., “Kültür ve Dil”, 8. baskı, ,Dergah Yayınları, İstanbul, 1993. 2. Fuat, M., “Dil Üstüne”, Adam Yayınları, İstanbul, 2001. 3. Aksan, D., “Türkçe’nin Gücü”, Bilgi Yayınevi, 4. baskı, Ankara, 1997. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | DVD, VCD, projektör, bilgisayar | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Yapı Bakımından Kelimeler; Kelime Grupları |
| 2 | İsim |
| 3 | Sıfat |
| 4 | Zamir |
| 5 | Zarf |
| 6 | Edat, Bağlaç, Ünlem |
| 7 | Fiil |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Cümle, Cümlenin Unsurları |
| 11 | Yazılı Kompozisyon Türleri |
| 12 | Sözlü Kompozisyon Türleri |
| 13 | Hazırlıklı Konuşma Uygulaması, Hazırlıksız Konuşma Uygulaması |
| 14 | Metin Çözümleme Çalışmaları |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  |  |  |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri |  |  |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. |  |  |  |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  |  |  |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  |  |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  |  |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi |  |  | [x ] |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi |  | [x ] |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  |  |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  |  |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  |  |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151512195 | **DERSİN ADI** | Mesleki Çizim |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| II | 2 | | 0 | - | | | 2 | 3 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| √ | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Seminer | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Genel tanımlar, Teknik çizim araç ve gereçleri, çizgi türleri, kullanıldıkları yerler, Geometrik çizimler ve uygulamaları, Ölçekler ve izdüşümler, jeolojik haritalar, doğrultu ve eğim, topoğrafik kesit, blok ve panel diyagramlar | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Jeolojide ilk yıllarda mesleki çizim unsurlarını kavratarak, üç boyutlu düşünme yeteneklerini geliştirmek | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Ders sayesinde haritaları okuyabilme, kesit alabilme gibi kavramlar öğretilecektir | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi, Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | |  | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Various applications | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Genel tanımlar |
| 2 | Teknik çizim araç ve gereçleri, çizgi türleri, kullanıldıkları yerler |
| 3 | Geometrik çizimler ve uygulamaları |
| 4 | Geometrik çizimler ve uygulamaları |
| 5 | Ölçekler ve izdüşümler |
| 6 | Ölçekler ve izdüşümler |
| 7 | Jeolojik haritalar hakkında genel bilgiler |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Doğrultu ve eğim kavramı ve uygulamalar |
| 11 | Topoğrafik kesit uygulamaları |
| 12 | Topoğrafik kesit uygulamaları |
| 13 | Blok diyagram çizimleri |
| 14 | Panel diyagram çizimleri |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | [x ] | [ ] | [ ] |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | [ ] | [ x] | [ ] |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | [x] | [ ] | [ ] |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | [] | [ ] | [x ] |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | [] | [ ] | [x ] |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | [] | [ ] | [x ] |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | [] | [ x ] | [ ] |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | [] | [ ] | [x ] |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | [] | [ ] | [x ] |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | [] | [ ] | [ x ] |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç. Dr. Y. Hakan GÜRSOY

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151512187 | **DERSİN ADI** | Temel Bilgisayar Bilimleri |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 2 | 2 | | 0 | 2 | | | 3 | 4 | ZORUNLU (X)  SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Endüstri Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| 50 | | 25 | | | |  | | | | | 25 |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 15 |
| II. Ara Sınav | | | | | 1 | 25 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Uygulama Föyleri) | | | | | 10 | 20 |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bilgisayarlar, işletim sistemleri ve programlama dilleri. Yapısal ve modüler programlama kavramları. Modern yazılım geliştirme ve görsel programlama. Nesneye yönelik programlama kavramı. Görsel programlama paketleri. Visual Basic (VB) görsel programlama ortamı. VB hazır nesneleri. Veri tipleri, sabitler ve değişkenler. Tip dönüşüm fonksiyonları. Koşullu ifadeler. Döngü ifadeleri ve aralarındaki farklar. Prosedürler, fonksiyonlar ve aralarındaki farklar. Önemli VB hazır fonksiyonları. Popüler sıralama algoritmaları ve Hızlı sıralama (Quicksort) algoritması. Dosyalar ve dosyalama fonksiyonları. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bilgisayarları, işletim sistemlerini ve bilgisayar programlama dillerini tanıtmak. Nesneye yönelik programlamayı anlamak ve nesnelerle çalışma becerisi kazandırmak. Görsel programlama paketlerini ve Visual Basic (VB) görsel programlama ortamını tanıtmak. Nesneye yönelik programlama mantığı ile VB ortamında kod yazabilmeyi sağlamak. Mesleği ile ilgili problemleri çözmede gerekli olabilecek temel programlama becerisini kazandırmak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Meslek hayatında karşılaşılabilecek değişik karmaşık problemlerin çözümünde ve karar destek sistemleri, uzman sistemler, üst yönetim destek sistemleri gibi önemli bilgi sistemlerinin oluşturulması çalışmalarında temel bilgisayar ve programlama desteği sağlamak. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Ele alınan problemin/sistemin kısıtlarını belirlemek, 2. İhtiyaçlarını karşılayacak temel bilgisayar bilgisini kazanmak, 3. Program tasarlama ve oluşturma becerisini kazanmak, 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olabilecek modern programlama becerisini kazanmak. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Karagülle, İ. ve Pala, Z., 2002.Visul Basic 6.0 Pro, 2. Baskı, Türkmen Kitabevi, İstanbul. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Yanık, M., 2004, **Visual Basic ile Programlama**, Cilt I, Seçkin Yayınları 2. Yanık, M., 2005, **Visual Basic ile Programlama**, Cilt II, Seçkin Yayınları 3. Balena, F., 1999, **Programming Microsoft Visual Basic 6.0**, Microsoft Press | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Konu anlatımı, Sınıfta bilgisayarlı gösterim ve uygulamalar, Bilgisayar labaratuvarında öğrencilerin örnek tasarım ve uygulama çalışmaları. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Bilgisayarlar ve işletim sistemleri, Programlama dilleri, Nesneye yönelik programlama |
| 2 | Görsel programlama, Görsel programlama paketleri, Visual Basic programlama ortamı |
| 3 | Visual Basic hazır nesneleri, önemli özellikleri, metodları, olayları |
| 4 | Standart, veri tipleri, kullanıcı tanımlı veri tipleri sabitler, değişkenler, tip dönüşüm fonksiyonları |
| 5 | Operatörler, Girdi kutuları (input box), mesaj kutuları (Message box) |
| 6 | 1.Ara Sınavı |
| 7 | Koşullu ifadeler, If-Then-Else, Select-Case yapıları |
| 8 | Örnek uygulamalar, problem çözümleri |
| 9 | Döngü ifadeleri, For-Next, Do-Loop, While-Wend yapıları |
| 10 | Örnek uygulamalar, problem çözümleri |
| 11 | 2.Ara Sınavı |
| 12 | Prosedür ve Fonksiyonlar, Aralarındaki farklar, Üstün ve zayıf yönleri |
| 13 | Örnek uygulamalar, problem çözümleri |
| 14 | Popüler Sıralama algoritmaları, Hızlı sıralama algoritması |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | [ ] | [x] | [ ] |
| 2 | Endüstri Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | [ ] | [x] | [ ] |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | [ ] | [x] | [ ] |
| 4 | Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 5 | Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | [ ] | [x] | [ ] |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | [x] | [ ] | [ ] |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | [x] | [ ] | [ ] |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | [x] | [ ] | [ ] |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Mustafa ÖNDER | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151512196 | **DERSİN ADI** | Matlab |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 2 | 2 | | 2 |  | | | 3 | 4 | ZORUNLU ( )  SEÇMELİ (x ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| **√** | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 50 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Matlab’a giriş, deyimler, döngüler, diziler, algoritmik yapılar, fonksiyon kavramı, 2 ve 3 boyutlu grafikler ve sembolik hesaplamalar. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Temel mühendislik dersleri ve jeoloji Mühendisliği mesleki derslerinde edinilen bilgiler ışığında Matlab ile kazanılacak algoritmik altyapı sayesinde çıktı alma sürecinde daha sağlıklı yaklaşıma sahip olmak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrenciler, jeolojik problemleri Matlab ile daha etkili ve daha kısa sürede analiz edip çözebileceklerdir. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Kazanılacak algoritmik alt yapı ile mühendislik alanlarında oluşabilecek sorunlara çözüm odaklı yaklaşımın sağlanması,  Bazı mühendislik alanlarında çıktı sürecinde oluşabilecek riskleri Matlab programı aracılığıyla minimum seviyeye indirmek. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | MATLAB for Engineers, Holly Moore, Salt Lake Community College  Salt Lake City, Utah | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Introductıon To Matlab For Engıneerıng Students, David Houcque  Northwestern University | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Konu anlatımı ve uygulamaları, Bilgisayar Lab. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Matlab’ın tanıtılması ve Matlab’a giriş |
| 2 | Matlab deyimleri ve değişkenleri |
| 3 | Matlab operatörlerinin tanıtılması ve gerekli fonksiyonların verilmesi. |
| 4 | Matlab’ta diziler ve mantıksal operatörler |
| 5 | Kontrol deyimleri |
| 6 | Döngüler |
| 7 | Fonksiyon kavramı ve uygulamaları. |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | İki boyutlu grafikler |
| 11 | Üç boyutlu grafikler |
| 12 | Matlab ile Sembolik Hesaplamalar |
| 13 | Matlab ile Dif. Denkem Çözme |
| 14 | Matlab ile Limit, Türev, İntegral |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | [ ] | [ ] | [x] |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | [ ] | [ ] | [x] |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | [ ] | [x] | [ ] |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | [ ] | [x] | [ ] |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | [ ] | [x] | [ ] |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | [ ] | [x] | [ ] |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | [x] | [ ] | [ ] |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | [x] | [ ] | [ ] |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi:** | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151513552 | **DERSİN ADI** | Mühendislik Mekaniği |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 3 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 5 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | x | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Seminer | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Mekanik ve genel ilkeleri, kuvvet kavramı ve maddesel noktaların statiği, kuvvet sistemi bileşkeleri, rijit cisimlerin dengesi, sürtünme, ağırlık merkezleri, atalet momentleri, kirişlerdeki kuvvetler, yapısal analiz, maddesel noktaların kinematiği ve kinetiği, dinamik denge, iş-enerji ilkesi, güç ve impuls-momentum. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Mekanik (statik ve dinamik) ile ilgili temel bilgileri sunmak, mühendislik uygulamalarına ait örnekler vermek ve ilgili diğer derslere temel teşkil etmektir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Matematik, fizik ve mühendislik konularına ait teorik bilgilerin kullanılma becerisi arttırılarak mühendislik mekaniği alanına giren konuları tanıma ve problemlerini çözme teknikleri kazanılır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Öğrenci, mühendislik uygulamalarında mekaniğin önemini fark eder. 2. Mekanikteki temel kavram ve kanunları açıklar. 3. Statik denge şartlarını kullanarak mesnetlerdeki tepkileri bulur. 4. Kesme kuvvet ve eğilme moment diyagramlarını çizer. 5. Bileşik cisimlerin ağırlık merkezini ve atalet momentini hesaplar. 6. Hareket halindeki cisimlerin denge problemlerini çözer. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Mühendislik Mekaniği – Statik, R.C. Hibbeler ve S.C. Fan, (Çev.: A. Soyuçok ve Ö. Soyuçok), 2005, Literatür Yayınevi. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1.Engineering Mechanics: Statics & Dynamics, A. Pytel and J. Kiusalaas, 1996, HarperCollins College Publishers.  2.Statik ve Mukavemet, M. H. Omurtag, 2007, Nobel Yayınevi. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Mekanik: temel kavram ve kanunlar, birimler, vektörel işlemler, bileşke kuvvet kavramı |
| 2 | Maddesel noktaların statiği |
| 3 | Kuvvet sistemi bileşkeleri |
| 4 | Rijit cisimlerin dengesi |
| 5 | Sürtünme |
| 6 | Yayılı kuvvetler: Ağırlık merkezleri |
| 7 | Yayılı kuvvetler: Atalet momentleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Kirişlerdeki kuvvetler: Kesme kuvveti ve eğilme momenti |
| 11 | Yapısal analiz: Basit kafes sistemler |
| 12 | Maddesel noktaların kinematiği ve kinetiği |
| 13 | Maddesel noktaların kinetiği |
| 14 | Enerji ve moment yöntemleri |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  | **x** |  |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri |  |  | **x** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. |  | **x** |  |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  |  | **x** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  |  | **x** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  |  | **x** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi |  |  | **x** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi |  | **x** |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  | **x** |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  |  | **x** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  | **x** |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Mizan DOĞAN

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151513556 | **DERSİN ADI** | Genel Mineraloji |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 3 | 2 | | 2 | 0 | | | 3 | 5 | ZORUNLU (√ ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | |  | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  | 10 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | |  | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | - | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Mineral tanımı, kristal ve kristal şekilleri, kristal simetrisi ve kristallografi, 32 kristal sınıfı, stereografik projeksiyon, X-ışını kırınımı ve metodu ve mineralojideki uygulamaları, Minerallerin kimyasal fiziksel özeliklerine göre ayırt edilmesi ve tanımlanması. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Ders; örencilere Minerallerin, kristallografik ve fiziksel özelliklerine göre ayırt edilerek tanımlanması ve minerallerin oluşum mekanizmaları hakkında bilgiler vermeyi amaçlamaktadır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Ders öğrencilere mineralleri tanımlama ve ayırt etme becerisini kazandırmakta ve kayaçları ayırt etmeye hazır bilgi düzeyine getirmektedir. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Minerallerin fiziksel ve kimyasal özelliklerine göre tanımlanması ve ayırt edilmesi. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Aslaner, M. (1995) Mineraloji I (Kristallografi), KTÜ Müh. Fak. Yayın No: 181.  Kumbasar, I. ve Akyol, A. (1993) Mineraloji , İstanbul Teknik Üniversitesi Kütüphanesi, Sayı; 1519, İTÜ Matbaası, Gümüşsuyu. Sağırolu, G. (1984) Kristallografi, İstanbul Teknik Üniversitesi Matbaası, Gümüşsuyu. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Hurbut, C. S. (1959) Dana’s Manual of Mineralogy, John Wiley & Sons, Inc., London.  Zoltai,T. and Stout, J. H. (1984) Mineralogy Concepts and Principles, Burgess Publishing Company, Minneopolis, Minnesota.  Uz, B. (2000) Mineraller, Kristallografi-Mineraloji, 3. Baskı, BirsenYayınevi, İstanbul. Data-Show of mineral groups collected from various refferences. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Laboratuar | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | | | | | | | |
| **HAFTA** | | **İŞLENEN KONULAR** | | | | | |
| 1 | | Teorik: Mineralojinin ve Kristallografinin Tanımı ve Amacı  Laboratuvar: Kristal kafesleri, Simetri Sınıflarında Kafes Yapıları ve Kristalleşme. | | | | | |
| 2 | | Teorik: Açı sabitliği yasası, Basit ve Rasyonel Sayılar Yasası, Kristallerde Notasyon Sistemleri (Weiss ve Miller indisleri).  Laboratuvar: Kübik, Hekzagonal, Trigonal Sistemler | | | | | |
| 3 | | Teorik: Zon Yasaları, Kristallerde Simetri Elemanları, 32 Simetri Sınıfı  Laboratuvar: Tetragonal, Ortorombik, Monoklinik, Triklinik Sistemler | | | | | |
| 4 | | Teorik: Sterografik Projeksiyonun Kristal Sistemlere Uygulanması  Laboratuvar: Zon Yasaları ile ilgili uygulama | | | | | |
| 5 | | Teorik: X-ışını difraktometre (XRD) tekniği, mineralojik analizler ve değerlendirmeleri.  Laboratuvar: Silikatlar | | | | | |
| 6 | | Teorik: Minerallerin Kimyasal Özellikler  Laboratuvar: Karbonatlar | | | | | |
| 7 | | Teorik: Minerallerin Kimyasal Özellikler  Laboratuvar: Karbonatlar | | | | | |
| 8 | | Ara Sınav | | | | | |
| 9 | | Ara Sınav | | | | | |
| 8 | | Teorik: Silika ve Feldispat Grubları  Laboratuvar: Sülfürler | | | | | |
| 9 | | Teorik: Mika ve Karbonat Grubları  Laboratuvar: Oksitler | | | | | |
| 10 | | Teorik: Minerallerin Kimyasal Özellikler  Laboratuvar: Sülfatlar, Boratlar | | | | | |
| 11 | | Teorik: Amfibol Grubu  Laboratuvar: Doğal Elementler | | | | | |
| 12 | | Teorik: Amfibol Grubu  Laboratuvar: Doğal Elementler | | | | | |
| 13 | | Teorik: Sülfid, Sülfat, Olivin Grubu  Laboratuvar: Genel Tekrar | | | | | |
| 14 | | Teorik: Amfibol grubu  Laboratuvar: Doğal Elementler | | | | | |
| 15,16 | | Yarıyıl Sonu Sınavı | | | | | |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | | | **3** | **2** | **1** | | |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | | | **[ ]** | **[x]** | **[ ]** | | |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | | | **[ ]** | **[ ]** | **[x]** | | |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | | | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** | | |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | | | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** | | |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | | | **[ ]** | **[ ]** | **[x]** | | |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | | | **[ ]** | **[x]** | **[ ]** | | |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | | | **[x]** | **[ ]** | **[ ]** | | |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | | | **[x]** | **[ ]** | **[ ]** | | |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | | | **[ ]** | **[ ]** | **[x]** | | |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | | | **[ ]** | **[ ]** | **[x]** | | |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | | | **[ ]** | **[ ]** | **[x]** | | |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | | | | | |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Selahattin KADİR | | | **Tarih:** | | | |
| **İmza**: | | |  | | | |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151513557 | **DERSİN ADI** | Stratigrafi İlkeleri |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 3 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 4 | ZORUNLU (√ ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Stratigrafinin amaç ve kapsamı, Stratigrafinin temel yasaları, Jeolojik zamanın kavranması, jeolojik zaman çizelgesi ve oluşum oluşum öyküsü, Olay stratigrafisi, Mutlak Jeolojik zaman, Radyometrik tarihlendirme, Litostratigrafi, Biyostratigrafi, Sekans stratigrafisinin ana hatları, Sedimanter havzaların evrimi | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Jeolojik geçmişteki olayların aydınlatılmasında kullanılacak temel ilkelerin (süperpozisyon, kesişme, olay stratigrafisi vb.) kavranması; Farklı stratigrafi türlerinin esaslarının ve işlevlerinin kavranması. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Jeolojik zamanın, birbiriyle ilişkili ya da bağımsız bir çok olaydan oluştuğunun farkına varılması, ve bu olaylarla zamanlamalarının bazı anahtarlar (stratigrafik ilkeler) vasıtasıyla aydınlatılabileceğinin gösterilmesi. Bu yolla hem jeolojik geçmişin aydınlatılabileceği hem de jeolojik uygulamaların bilimsel bir zemine oturtulacağının gösterilmesi. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Öğrenci, Jeolojik olayların sırasını belirleyerek jeolojik kaydı yorumlayabilecek; Stratigrafik kaydın yorumundaki incelikleri (diyakronizm, olay tabakalar, yanal fasiyes geçişleri vb.) öğrenecek; Litostratigrafik adlama kurallarını kavrayarak bazı literatür örnekleriyle tanışacak; Biyostratigrafinin temel ilkelerini öğrenecek ve fosillerin jeolojik kaydın zamansal bölümlemesinde getirdiği olanakları bilecek; son olarak bağıl deniz seviyesi değişimlerinin jeolojik kayıttaki etkisinin nasıl çözümleneceğini kavrayacaktır. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Ders sorumlusunun “An Introduction to Stratigraphy (Doyle et al., 1994)”’dan yaptığı çevirilerden oluşan ders notları. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Uygulamalı Stratigrafi (Kaya, 2003). | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Projeksiyon cihazı. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Stratigrafinin amaç ve kapsamı, diğer jeoloji dallarıyla ilişkisi |
| 2 | Stratigrafinin temel yasaları: süperpozisyon, kesişme, Walter yasası |
| 3 | Jeolojik zamanın açıklanması |
| 4 | Jeolojik Zaman Çizelgesinin oluşum süreci |
| 5 | Jeolojik kayıtta olaylar ve olay stratigrafisi |
| 6 | Kronostratigrafik ölçek |
| 7 | Mutlak jeolojik yaşlandırma, radyometrik yöntemler |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Litostratigrafi |
| 11 | Litostratigrafi |
| 12 | Biyostratigrafi |
| 13 | Sekans Stratigrafi |
| 14 | Sedimanter havzaların evrimi |
| 15,16 | Final Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151513558 | **DERSİN ADI** | Yapısal Jeoloji - Tektonik |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 3 | 2 | | 2 |  | | | 3 | 5 | ZORUNLU (x) SEÇMELİ () | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | | 1 | 10 |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Tektonik hareketlere bağlı olarak yerkabuğunda oluşan jeolojik yapıların öğretilmesi | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Tektonik hareketler sonucu yerkabuğunda oluşan her türlü jeolojik yapının (fay, çatlak, kıvrım vb.) nasıl oluştuğunu, yapıların genel özelliklerini, birbirleri olan ilişkilerini öğrenciye anlatmak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrencinin Jeolojik yapıları tanımasına, kabuğun evrimini anlamasına ve üç boyutlu düşünmesine katkı koyacaktır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Yerkabuğunda olay – sonuç ilişkisi vardır. Bu dersi alan kişi, yapıları analiz ederek kabuğu etkileyen olaylar hakkında yorum yapma becerisi kazanacaktır. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | İhsan Ketin, Yapısal Jeoloji | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Yapısal Jeoloji – Tektonik ile ilgili her türlü kitap ve makale. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Projektör | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Giriş, Levha hareketleri ve sonuçları |
| 2 | Yapısal Jeoloji ile diğer bilim dalları arasındaki ilişki, topoğrafik haritaların tanıtımı ve kesit alımı |
| 3 | Kayaçların davranışları, V-Kuralı ve buna yönelik örnekler |
| 4 | Tabaka çeşitleri, eğim-doğrultu, üç nokta yöntemi ile eğim ve doğrultunun bulunması |
| 5 | Faylar, fayların arazide belirlenmesi, jeolojik kesit alınması |
| 6 | Normal faylar, jeolojik kesit alınması |
| 7 | Ters faylar, jeolojik kesit alınması |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Doğrultu atımlı faylar, Stereografik projeksiyon |
| 11 | Çatlaklar, gül diyagramı |
| 12 | Kıvrımlar, kesit alınması |
| 13 | Plütonlar, plütonik kayaçların iç yapıları |
| 14 |  |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **X** |  |  |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **X** |  |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **X** |  |  |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  |  | **X** |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  |  | **X** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  |  | **X** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **X** |  |  |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **X** |  |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **X** |  |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **X** |  |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **X** |  |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Erhan ALTUNEL | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151513559 | **DERSİN ADI** | Bilgisayarda Özel Konular |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 3 | 1 | | 2 | 0 | | | 2 | 3 | ZORUNLU (√ ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | **√** | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bir jeolojik rapor ya da metnin bilimsel normlara uygun olarak MS word kullanılarak hazırlanması; Surfer yazılımıyla koordinatlı harita hazırlama ve yorumlama; Corel Draw yazılımı ile arazi verilerinin bilgisayarda çizilmesi. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Word, Surfer ve Corel Draw yazılımlarını kullanarak jeolojik bulguların etkin görsel sunumunu ve değerlendirmesini yapmak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Jeolojik sorunların çözümü için Surfer yazılımının etkin olarak kullanılması; Jeolojik bulguların (özellikle harita, kesit elçizimi vs.) bilgisayarda Corel Draw’la daha albenili ve anlaşılır çizilmesi ve bir çok jeolojik bulguyu (metin, çizelge, şekil vs.) içeren bir jeoloji metninin hazırlanması. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Öğrencinin Jeolojik Bilgiyi bilgisayar ortamına aktarabilmesi, bu yolla daha etkin yorumlama ve sunum olanaklarının yaratılması. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Ders sorumlusu ve bir araştırma görevlisi tarafından hazırlanmış powerpoint ders notları; Kullanılan üç yazılıma (MS Word, Surfer ve Corel Draw) yazılımlarına ait klavuz kitaplar. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Yazılımların yüklü olduğu kişisel bilgisayarlar ve sunum için projektör. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Jeoloji’de neden ve nerelerde bilgisayarlara ve yazılımlara ihtiyaç duyarız? |
| 2 | MSWord: İyi rapor yazımının ipuçları |
| 3 | MSWord’te resim ve tablolar nasıl yerleştirilir? Sayfa numaraları nasıl verilir, vs. |
| 4 | Surfer 8 programının işlevleri ve mantığı |
| 5 | Surfer 8’de veri girişi, Gridleme |
| 6 | Surfer 8’de kontur haritası çizimi, 3 boyutlu görünüm |
| 7 | Surfer 8’de ham verilerin haritalar üzerinde gösterilmesi |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Ara sınav |
| 10 | Surfer 8’de Sayısallaştırma |
| 11 | Surfer 8’de Sayısallaştırma (Devam) |
| 12 | Corel Draw’da Nesne (object) çizimi |
| 13 | Corel Draw’da Nesne (object) çizimi (devam) |
| 14 | Corel Draw’da katmanlar (layer)’a neden ihtiyaç duyarız? |
| 15,16 | Final sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151513560 | **DERSİN ADI** | Genel Jeofizik |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 3 | 2 | | 0 |  | | | 2 | 3 | ZORUNLU (x)  SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| **√** | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Jeofizik biliminin tanımı, tarihçesi ve gelişimi, Jeofiziğin uygulama alanları ve hedefleri. Jeofizik’te kullanılan başlıca yöntemler ve aygıtlar. Jeofiziğin yerbilimlerindeki yeri ve önemi. Yurt içi ve yurt dışında jeofiziğin konumu. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı öğrencilere jeofizik mühendisliği hakkında temel bilgiler vermek, mesleği tanıtmak, Jeofizik biliminin yöntem, amaç ve uygulama alanlarını öğretmek. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Mühendislik eğitimi görmekte olan öğrencilere jeofizik bilimi ile jeofizik mühendisliği disiplininin diğer bilimlerle olan ilişkilerini ortaya koymak ve özellikle jeolojik problemler karşısında jeofizik mühendisliğinin somut çözümlerini göstererek Mühendislikte uygulanan modern teknik ve yöntemleri göstermek. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1.Temel Jeofizik kavramları tanımlar.  2.Jeofiziğin yer bilimleri içerisindeki yerini kavrar.  3.Tarihsel gelişimini anlar.  4. Jeolojik problemlerde Jeofiziğin somut çözümlerini görerek multidisipliner çalışmanın önemini kavrar.  5. Jeomanyetizma ve paleomanyetizma kavramları arasındaki farkı ayırt eder.  6.Mühendislik problemlerinde jeofiziğin somut çözümlerini görür ve öğrenir. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Uygulamalı Jeofizik .ERGİN K.1973 | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Jeofizik Nedir? Jeofiziğin Yer Bilimleri İçerisindeki Yeri, Tarihsel Gelişimi |
| 2 | Jeomanyetizma |
| 3 | Yerkürenin manyetik alanı temel tanımlar ve kavramlar. |
| 4 | Sismik yöntemler ve tarihsel gelişimi |
| 5 | Jeofizik Mühendisliği uğraşı alanları ve ilgilendiği konular. |
| 6 | Manyetik ölçümler ve kayaç manyetizması paleomamyetizma |
| 7 | VLF-EM, Yer Radarı yöntemleri ve uygulama alanları, Newton Kanunları, Gravite ve Gravimetrik Prospeksiyon kullanım alanları. |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Jeofizik Kuyu Logları ve kullanım alanları , Sismik yöntemler ile özellikle sismik yöntemlerin mühendislik jeofiziğinde uygulama alanları, zemin problemlerinde sismik yöntemlerin kullanımı |
| 11 | Elektrik yöntemler ve kullanım alanları |
| 12 | Hidrojeolojik problemler ile maden araştırmalarında kullanılacak jeofizik yöntemler. |
| 13 | Kuyu logları uygulaması |
| 14 | Elektrik yöntemler ve sismik yöntemler uygulaması |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **X** |  |  |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri |  | **X** |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. |  | **X** |  |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  |  |  |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  | **X** |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  | **X** |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **X** |  |  |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi |  | **X** |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  | **X** |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  | **X** |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **3** | **2** | **1** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi:** Mühendis Serkan Azdiken | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151011208 | **DERSİN ADI** | Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 3 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 2 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Seminer | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Tarih açısından Türk Devriminin temellerini, Türk devrimin tarihi gelişimi, zamandizinsel eksende karşılaştırmalı olarak ele alınarak, Tam bağımsızlık ve Ulusal egemenlik kavramlarını irdelemekte, verilen savaşım genç bireylere aktarılmaktadır. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Öğrencilerin, Atatürk ilke ve devrimlerine bağlı, laik, demokratik ve çağdaş değerleri benimseyen ve koruyan bireyler olarak yetişmelerini sağlamak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Kişilik gelişimini tamamlama sürecinde tam bağımsızlık ve ulusal egemenlik kavramları ile bilinçlenme işleminin tamamlanmaktadır. Dersin genel anlamda, kendini gerçekleştiren, kültürlü, gündeme duyarlı olan eleştiriyel yaklaşımı benimsemiş, yapıcı ve çözüm odaklı birey oluşturma sürecinde katkısı gözlenmiştir. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Sosyal bilimlere ilişkin bilgilerini uygulama becerisi  Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme ve tasarlama becerisi  Grup çalışması yapabilme becerisi  Disiplinler arası bir takıma liderlik edebilme becerisi  Yaşama karşılaştırmalı bakabilme becerisi  Mesleki ve etik sorumluluğu anlama, Etkin yazılı ve sözlü iletişim becerisi  Verilerin ulusal ve küresel tesiri ile sonuçlarını anlama becerisi  Hayat boyu öğrenimin önemini kavrama ve uygulama becerisi  Mesleki güncel konuları izleme becerisi  Bağımsız ya da danışman yönetiminde bilimsel araştırma yapabilme becerisi | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Gazi Mustafa Kemal Atatürk, Nutuk (Söylev), C. I-II, TTK., Ankara, 1986.  İmparatorluktan Ulus Devlete Türk İnkılâp Tarihi, Cemil Öztürk (ed.), Ank., 2011. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Niyazi Berkes, Türkiye’de Çağdaşlaşma, İstanbul, 1978.  Enver Ziya Karal, Atatürk ve Devrim (Konferanslar ve Makaleler), TTK., Ankara, 1980.  Enver Ziya Karal, Atatürk’ten Düşünceler, MEB. Yay., Ankara, 1981.  Bernard Lewis, Modern Türkiye’nin Doğuşu, Çev.M.Kıratlı, TTK., Ankara, 1970.  Ahmet Mumcu, Tarih Açısından Türk Devriminin Temelleri ve Gelişimi, Ankara, 1976. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Projeksiyon Makinesi, Harita, Fotoğraf, İstatistikî Tablolar, Grafikler | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersini okutmanın amacı ve İnkılâp kavramı |
| 2 | Osmanlı İmparatorluğu'nun Yıkılışını ve Türk inkılâbını Hazırlayan Sebeplere Toplu Bakış |
| 3 | Osmanlı İmparatorluğu'nun Parçalanması (Trablusgarp, Balkan Savaşları ve Birinci Dünya Savaşı) |
| 4 | Mondros Ateşkes Antlaşması |
| 5 | İşgaller Karşısında Memleketin Durumu ve Mustafa Kemal Paşa'nın Tepkisi |
| 6 | Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a Çıkışı, Milli Mücadele İçin İlk Adım, Kongreler Yolu İle Teşkilatlanma |
| 7 | Kuva-yı Milliye ve Misak-ı Milli |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Türkiye Büyük Millet Meclisi’nin Açılması |
| 11 | Türkiye Büyük Millet Meclisi’nin İstiklal Savaşı'nın Yönetimini ele alması |
| 12 | Sakarya Zaferine Kadar Milli Mücadele; Eğitim ve Kültür Alanında Milli Mücadele |
| 13 | Sakarya Savaşı ve Büyük Taarruz |
| 14 | Mudanya’dan Lozan'a |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **X** |  |  |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **X** |  |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **X** |  |  |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **X** |  |  |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **X** |  |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  | **X** |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi |  | X |  |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi |  |  | **X** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  | X |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **X** |  |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **X** |  |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151513561 | **DERSİN ADI** | Mühendislik Matematiği |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 3 | 3 | | 0 |  | | | 3 | 4 | ZORUNLU (x)  SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| **√** | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Sayısal analize giriş, limit, türev, integral, diferansiyel denklemler ve çözüm uygulamaları | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Temel mühendislik dersleri ve jeoloji Mühendisliği mesleki dersleri için matematiksel altyapıyı, diferansiyel denklemleri tanıtmayı, çözüm uygulamalarını ve mühendislik uygulamalarını öğretmek | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrenciler jeolojik problemleri mühendislik matematiği yöntemleri ile çözebilecekler ve analiz edebileceklerdir. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Kısmi türevi hesaplar, düzlemsel bir bölge üzerinden integrali hesaplamak,  Birinci ve ikinci seviyeden çözüm tekniklerini kullanarak, radyokarbom ile bir fosilin yaşını bulmak, bazı mühendislik problemlerini çözmek. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Calculus ve Analitik Geometrik II, Sherman K, Strein, Anthony McGraw- Hill İnc.., 1992 | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Balcı, M.,2007, Genel Matematik Problemleri 1, Balcı Yayınları,Ankara | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Konu anlatımı ve uygulamaları | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Fonksiyon kavramı ve özellikleri |
| 2 | Limit ve süreklilik |
| 3 | Kısmi türevler ve uygulamaları |
| 4 | İntegral alma yöntemleri, Belirli İntegral |
| 5 | İntegral uygulamaları |
| 6 | Genelleştirilmiş integral, Kutupsal koordinatlar |
| 7 | Tam diferansiyel denklemler çözüm yöntemleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Diferansiyel denklemlerin mühendislik uygulamaları |
| 11 | Diferansiyel denklemlerin mühendislik uygulamaları |
| 12 | Diferansiyel denklemlerin mühendislik uygulamaları |
| 13 | Belirsiz katsayılar yöntemi |
| 14 | Uygulama örnekleri |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | [ ] | [ ] | [x] |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | [ ] | [ ] | [x] |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | [ ] | [x] | [ ] |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | [ x] | [] | [ ] |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | [ ] | [ x] | [] |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | [ ] | [ x] | [] |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | [ x] | [ ] | [] |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | [ ] | [ x] | [ ] |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | [x] | [ ] | [ ] |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | [ ] | [ ] | [ x] |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi:** | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151514561 | **DERSİN ADI** | Jeoistatistik |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 4 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 3 | ZORUNLU (**√** ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Dersin temel hedefi, İstatistiğin temel prensipleri, olasılık, binom dağılımı, korelasyon katsayısı, normal dağılımların değişik test yöntemleri ile test edilmesi ve veri serilerinin analizi | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Mühendislik verilerinin istatistiksel olarak değerlendirme becerisinin kazandırılması | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | İstatistiksel verilerin değişik analiz ve test teknikleri ile yorumlanarak bunların jeolojik süreçlerin aydınlatılmasında kullanma becerisi sağlama | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Bilim ile istatistiksel yöntemler arasındaki ilişkiyi ortaya koyarak bilimsel bilgi üretmek, İstatistik bilimine ilişkin temel kavramları tanımlamak, dağılımlar arası ilişkileri ortaya koymak | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | **Davis, J. C. (1973).** Statistics and Data Analyses in Geology, John Wiley and Sons, Inc, USA, 550 s. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | **Seymour, L. (1979).** (Tercümesi H. Kutluk). Teori ve Problemlerle Olasılık, Güven Kitapevi Yayınları, 151 s. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | İstatistiğe giriş |
| 2 | Sayma yöntemleri: Faktöriyel gösterim, permütasyonları |
| 3 | Yinelemeli permütasyonlar, binom katsayıları ve önermeler |
| 4 | Olasılık: Koşullu olasılık ve bağımsızlık, sonlu olasılıksal süreç |
| 5 | Rastlantı değişkenleri: varyans, kovaryans ve standart sapma Korelasyon nedir? |
| 6 | Dağılımlar: Binom dağılımı, normal dağılım |
| 7 | Normal dağılımların test edilmesi: Z ve t testleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Normal dağılımların test edilmesi: F testi, varyans analizi, x2 testi |
| 11 | Veri serilerinin analizi: Serilerdeki jeolojik ölçümler, Yuvarlama |
| 12 | Veri serilerinin analizi: Eşit aralık işlemleri, tekrar testi |
| 13 | Veri serilerinin analizi: Oto korelasyon, çapraz korelasyon |
| 14 | Harita analizleri: Noktaların dağılımı ve konturlama |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Ali KAYABAŞI | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151514556 | **DERSİN ADI** | Optik Mineraloji |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 4 | 2 | |  | 2 | | | 3 | 5 | ZORUNLU (√) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | |  | 20 + 20 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Uygulama Sınavı) | | | | |  | 15 + 15 |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı | | | | |  | 30 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | - | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bu dersin kapsamında kayaçlar ve maden yatakları oluşturan minerallerin ve amorf malzemelerin tanımlanmasını optik özelliklerinden yararlanarak polarize mikroskopta incelenmesidir. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin ana hedefi kayaçları ve maden yatakları oluşturan minerallerin ve amorf malzemelerin tanımlanmasını optik özelliklerinden yararlanarak polarize mikroskopta incelenmesidir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Ders öğrencilere mineralleri optik özelliklerine göre tanımlama ve ayırt etme becerisini kazandırmakta ve kayaçları polarizan mikroskop altında ayırt etmeye hazır bilgi düzeyine getirmektedir. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Minerallerin optik özelliklerine göre tanımlanması ve ayırt edilmesi. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Aslaner, M. (1976) Optik Mineraloji, Karadeniz Teknik Üniversitesi Yayın No 77, 292 s. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Erkan, Y. (1978) Kayaç Oluşturan Önemli Minerallerin Mikroskopta İncelnemesi, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 497 s.  Keer, P.F. (1959) Optical Mineralogy, McGraw-Hill, Inc., 492 s. Sağıroğlu, G.L. ve Çoğulu, H.E. (1972) Polarizan Mikroskopta Minerallerin Tayini, İstanbul Teknik Üniversitesi, 448 s. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Laboratuar, Optik mikroskop. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Teorik: Giriş (Tanımlamalar; Optik mineraloji, Işık kaynağı ve türleri  Laboratuvar: Mikroskop parçalarının tanınması ve kullanımı |
| 2 | Teorik: Polarizan ışık, optik indikatrisi  Laboratuvar: Polarizan mikroskopta minerallerin optik özelliklerinin tayini (dilinim, pleaokroizma, rölyef, şekil) |
| 3 | Teorik: İzotrop mineraller, Opak mineraller ve Anizotrop minerallerin polarizan ışıkla tanımlaması  Laboratuvar: İsotrop ve opak minerallerin incelenmesi ve anisotrop minerallerin mikroskop altında tanımlanması |
| 4 | Teorik: Tek Optik ve Çift Optik Eksenli mineraller, isotrop ve anisotrop kristaller  Laboratuvar: Polarizan mikroskopta Tek optik eksenli minerallerin inceleme |
| 5 | Teorik: Polarizan mikroskop altında uzanım işaretini ve önemi, Konoskobik incelemeler  Laboratuvar: Polarizan mikroskopta opak ve isotrop minerallerin inceleme |
| 6 | **YARIYIL İÇİ - I. ARA SINAV** |
| 7 | Teorik: Tek Optik Eksenli minerallerin incelenmesi  Laboratuvar: Anizotrop minerallerin tanınması |
| 8 | Teorik: Tek optik Eksenli minerallerin konoskopik incelenmesi  Laboratuvar: Anizotrop minerallerin tanınması |
| 9 | Teorik: Tek optik Eksenli minerallerin konoskopik incelenmesi  Laboratuvar: Anizotrop minerallerin tanınması |
| 10 | Teorik: Çift optik Eksenli minerallerin konoskopik incelenmesi  Laboratuvar: Anizotrop minerallerin tanınması |
| 11 | Teorik: Feldspar grubu minerallerin incelenmesi  Laboratuvar: Feldspar grubu minerallerin incelenmesi |
| 12 | Teorik: Feldspar grubu minerallerin incelenmesi  Laboratuvar: Feldspar grubu minerallerin incelenmesi |
| 13 | Teorik: Minerallerin Ortoskopik ve Konoskopik incelenmesi  Laboratuvar: Minerallerin Ortoskopik ve Konoskopik incelenmesi |
| 14 | Teorik: Tekrar  Laboratuvar: Minerallerin tek tek incelenmesi |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Selahattin KADİR | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |



**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151514557 | **DERSİN ADI** | Topoğrafya |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 4 | 2 | | 2 |  | | | 3 | 5 | ZORUNLU (**√** ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 20 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | | 1 | 40 |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Ölçü birimleri ve temel tanımlar, Temel düzlem geometrisi, Ölçek, Nokta ve doğruların işaretlenmesi, Uzunluk ölçüsü. Basit arazi ölçüleri, Hata kavramı, Alan hesapları, Teodolit ve açı ölçüsü, Koordinat sistemlerinin tanıtımı ve projeksiyon bilgisi, Dik koordinat sisteminde temel hesaplar. Poligon, Alım-aplikasyon, Geometrik ve Trigonometrik yükseklik ölçüleri, Plankote, Üç boyutlu arazi ölçüsü, sayısal arazi modeli, Kesitlerin çıkarılması. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Temel arazi ve harita ölçüleri ile koordinat sistemlerini tanıma. Ölçü değerlerinden hesap ve çizim yapabilme. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Arazi çalışmalarındaki ölçme problemlerini çözmek, harita ve koordinat sistemlerini kavramak | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | * Temel yatay ve düşey arazi ölçülerini yapabilir * Üç boyutlu hesap ve çizim işlemlerini yapabilir. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | DİKER S., Ölçme Bilgisi Ders Notları | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | ŞERBETCİ M., SONGU C., GÜLAL E., Ölçme Bilgisi 1-2, Birsen Yay. İst.KOÇ İ., Ölçme Bilgisi 1, YTÜ Yayınları, İst. 1998KOÇ İ., Ölçme Bilgisi 2, YTÜ Yayınları, İst. 2003ÖZBENLİ E., TÜDEŞ T., Ölçme Bilgisi, KTÜ, Trabzon, 1995 | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Temel kavramlar. Uzunluk, alan, açı ölçü birimleri. |
| 2 | Temel düzlem trigonometri, Ölçek Kavramı, ölçek çeşitleri ve hesaplamaları. |
| 3 | Basit ölçü aletleri ile doğruların belirlenmesi, engelli doğrultuların belirlenmesi, Doğruların kesim noktalarının bulunması |
| 4 | Uzunluk ölçüsü, Basit uzunluk ölçüleri, elektronik uzunluk ölçüsü, Engelli uzunlukların ölçülmesi |
| 5 | Metre ile dik açı aplikasyonu, Basit arazi ölçme yöntemleri ile arazi ölçüsü. |
| 6 | Basit ölçülere ait çizim işleri |
| 7 | Hata kavramı, hata türleri ve araştırılması. Uzunluk ölçüsünde hatalar |
| 8 | Alan hesapları |
| 9 | Teodolit ve açı ölçüsü, teodolitlerdeki hata kaynakları ve düzeltilmesi |
| 10 | Koordinat sistemleri ve harita projeksiyonları |
| 11 | Dik koordinat sistemi ve temel hesaplar, Poligon |
| 12 | Geometrik ve Trigonometrik yükseklik ölçüsü, kullanılan aletler ve hataları, plankote |
| 13 | Takeometri |
| 14 | Kesitlerin çıkarılması |
| 15,16 | Arazi uygulaması |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **x** |  |  |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri |  | **x** |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. |  | **x** |  |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  | **x** |  |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  | **x** |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  | **x** |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **x** |  |  |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi |  |  | **x** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  |  | **x** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  | **x** |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **x** |  |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Öğr. Gör. Selami DİKER | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151514558 | **DERSİN ADI** | Paleontoloji |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 4 | 2 | |  | 2 | | | 3 | 5 | ZORUNLU (**√** ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 4 | 30 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Jeolojik Zaman; Fosil ve fosilleşme; Jeolojide yaşlandırma ve deneştirme kavramı; Invertebrataların ayrıntılı morfolojisi, taksonomisi, ekolojik ve stratigrafik dağılımları; Vertebrataların kısa özeti; ve Bitki fosillerinden örnekler verilmesi; Büyük yokoluşlar; Prekambriyen ve Fanerozoyik’te yaşamın özeti. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Paleontoloji’de kullanılan teorik ve pratik teknikleri sunmaktır.  Laboratuvar çalışması el örneği fosilleri inceleme yöntemlerini kapsar. Her laboratuar çalışması sonunda rapor yazımı gereklidir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Jeolojide makrofosillere dayanarak yaşlandırma, deneştirme ve eski ortam analizleri yapabilmeyi sağlayabilmek | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Jeoloji’de fosilleri tanıma ve kullanma alanlarını öğretebilmek; Gezegenimizde başlangıcından günümüze kadar gelişen yaşam tarihi ile ilgili bilgileri zenginleştirebilmek ve organik evrimin gelişimini kontrol eden süreçlerin anlaşılmasını sağlayabilmek; ve pratik çalışma yapma ve teknik rapor yazma becerilerini geliştirebilmek. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Paleontoloji (Fosil Bilimi), N.İnan, 2010, Seçkin Yayınevi, 210 s. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Understanding Fossils. P.Doyle, John Wiley & Sons, 409 s. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Fosil ve güncel kavkı örnekleri | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Paleontolojiye giriş; Tanım ve tarihçe |
| 2 | Jeolojik Zaman |
| 3 | Fosil ve fosilleşme |
| 4 | Jeoloji’de yaşlandırma ve deneştirme kavramı |
| 5 | Denizel, karasal ve geçiş ortamları |
| 6 | Sistematik ve Taksonomi |
| 7 | Invertebratalara giriş; Cyanobakteriler |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Porifera (Süngerler), Cnidaria (Mercanlar), Bryozoa (Yosun Hayvanlar) |
| 11 | Brachiopoda (Kol bacaklılar); Mollusca (Yumuşakçalar): Pelecypoda (Bivalvia, Lamellibranchiata) |
| 12 | Mollusca (Yumuşakçalar): Gastropoda, Cephalapoda (Nautiloidea, Ammonidea, Belemnoidea) |
| 13 | Echinodermata (Derisi dikenliler): Echinodea (Deniz kestaneleri), Crinoidea (Deniz laleleri), Trilobitler |
| 14 | Hemichordata (Graptolitler); Vertebrata: Pisces (Balıklar), Amphibia (Kurbağalar), Reptilia (Sürüngenler), Aves (Kuşlar), Mammalia (Memeliler); Prekambriyen ve Fanerozoyik’te yaşam |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç. Dr. Hatice Kutluk | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151514210 | **DERSİN ADI** | Mukavemet |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 4 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 4 | ZORUNLU (**√** ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | **√** | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Mukavemetin tanım, kabul ve genel ilkeleri, iç kuvvetler ve normal kuvvet hali, kesme kuvveti hali, perçinli ve kaynaklı bağlantıların mukavemeti, gerilme analizi, gerilme ve şekil değiştirme bağıntıları, burulma, eğilme, kesmeli eğilme ve elastik eğri. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Mukavemet konuları ile ilgili temel bilgileri sunmak, mühendislik uygulamalarına ait örnekler vermek ve ilgili diğer derslere temel teşkil etmektir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Matematik, fizik ve mühendislik konularına ait teorik bilgilerin kullanılma becerisi arttırılarak mukavemet ilgi alanına giren konuları tanıma ve problemlerini çözme teknikleri kazanılır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Öğrenci, müh. uygulamalarında mukavemetin önemini fark eder. 2. Mukavemetteki temel kavram ve kanunları açıklar. 3. Tek ve iki eksende gerilme analizini yapar. 4. Normal - kesme kuvvet ve eğilme moment diyagramlarını çizer. 5. Burulmayı inceler. 6. Eğilme problemlerini çözer. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Statik ve Mukavemet, M. H. Omurtag, 2007, Nobel Yayınevi. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1.Mechanics of Materials, R. C. Hibbeler, 2008, Prentice Hall Int.  2.Mukavemet, T. Özbek, 1987, Birsen Yayınevi | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Mukavemette tanımlar ve konu. Mukavemetin dayandığı prensip ve teoriler. Gerilme. |
| 2 | İç kuvvetler ve normal kuvvet hali. |
| 3 | Kesme kuvveti hali. |
| 4 | Perçinli ve kaynaklı bağlantıların mukavemeti. |
| 5 | Gerilme analizi. |
| 6 | Gerilme analizi. |
| 7 | Gerilme ve şekil değiştirme arasındaki bağıntılar. |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Burulma. |
| 11 | Eğilme. |
| 12 | Eğilme. |
| 13 | Kesmeli eğilme ve elastik eğri. |
| 14 | Kesmeli eğilme ve elastik eğri. |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  | **x** |  |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri |  |  | **x** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. |  | **x** |  |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  |  | **x** |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  |  | **x** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  |  | **x** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi |  |  | **x** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi |  | **x** |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  | **x** |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  |  | **x** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  | **x** |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç. Dr. H. Selim Şengel | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**Jeoloji Mühendisliği BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151514562 | **DERSİN ADI** | Saha Jeolojisi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 4 | 1 | | 4 |  | | | 3 | 5 | ZORUNLU (x) SEÇMELİ () | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 20 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 30 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Arazide yapılması gereken her türlü çalışma konusunda öğrenciye bilgi vermek. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Sahada kayaçların genel özellikleri, ne tür ölçümlerin yapılacağı, pusula kullanımı, arazide gözlem yapma ve gerekli notların alınması vb. konularda öğrenciye deneyim kazandırmak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrencinin kendi başına gözlem ve ölçüm yapmasını, arazide ihtiyaç duyacağı notları almasını ve çizimler yapmasını, pusula kullanmasını kazandırmak. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Arazide kendi başına yapacağı gözlem ve ölçümler sonucunda yorum yapma becerisi kazandırmak. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Derste takip edilen belirli bir kitap yoktur. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Mehmet Önalan, 2000. Sahada Yerbilimi Çalışmaları. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Jeolog pusulası | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Giriş ve arazi koşulları hakkında bilgilendirme |
| 2 | Topoğrafik haritalar hakkında bilgilendirme ve önceden alınan mesleki derslerin bu ders ile ilişkilerini tartışmak |
| 3 | Arazide yer bulma |
| 4 | Pusula kullanımı |
| 5 | Sedimanter klastik kayaçların incelenmesi |
| 6 | Kireçtaşlarının incelenmesi |
| 7 | Metamorfik kayaçların incelenmesi |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Yüzey volkanik kayaçların incelenmesi |
| 11 | Volkanosedimanter kayaçların incelenmesi |
| 12 | Derinlik kayaçlarının incelenmesi |
| 13 | Bir antik kentte iç ve dış jeolojik süreçlerin etkilerinin incelenmesi |
| 14 |  |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  | **X** |  |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **X** |  |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. |  | **X** |  |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  |  | **X** |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  | **X** |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  | **X** |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **X** |  |  |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **X** |  |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  | **X** |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  |  | **X** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  | **X** |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Erhan Altunel | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151012209 | **DERSİN ADI** | Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 4 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 2 | ZORUNLU (**√** ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Tarih açısından Türk Devriminin temellerini, Türk devrimin tarihi gelişimi, zamandizinsel eksende karşılaştırmalı olarak ele alınarak, Tam bağımsızlık ve Ulusal egemenlik kavramlarını irdelemekte, verilen savaşım genç bireylere aktarılmaktadır. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Öğrencilerin, Atatürk ilke ve devrimlerine bağlı, laik, demokratik ve çağdaş değerleri benimseyen ve koruyan bireyler olarak yetişmelerini sağlamak. Bu ders boyunca öğrencilere, demokrasinin çağımızın en iyi yaşam tarzı olduğu kavratılır, demokrasinin korunması ve geliştirilmesi bilinci kazandırılır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Kişilik gelişimini tamamlama sürecinde tam bağımsızlık ve ulusal egemenlik kavramları ile bilinçlenme işleminin tamamlanmaktadır. Dersin genel anlamda, kendini gerçekleştiren, kültürlü, gündeme duyarlı olan eleştiriyel yaklaşımı benimsemiş, yapıcı ve çözüm odaklı birey oluşturma sürecinde katkısı gözlenmiştir. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Sosyal bilimlere ilişkin bilgilerini uygulama becerisi  Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme ve tasarlama becerisi  Disiplinler arası bir takıma liderlik edebilme becerisi  Yaşama karşılaştırmalı bakabilme becerisi, mesleki ve etik sorumluluğu anlama, etkin yazılı ve sözlü iletişim becerisi  Verilerin ulusal ve küresel tesiri ile sonuçlarını anlama becerisi  Hayat boyu öğrenimin önemini kavrama ve uygulama becerisi  Mesleki güncel konuları izleme becerisi  Bağımsız ya da danışman yönetiminde bilimsel araştırma yapabilme becerisi | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Gazi Mustafa Kemal Atatürk, Nutuk (Söylev), C. I-II, TTK., Ankara, 1986. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Fatma Acun (Ed.), Atatürk ve Türk İnkılâp Tarihi, Ankara, 2010.  Niyazi Berkes, Türkiye’de Çağdaşlaşma, İstanbul, 1978.  Enver Ziya Karal, Atatürk ve Devrim (Konferanslar ve Makaleler), TTK., Ankara, 1980.  Enver Ziya Karal, Atatürk’ten Düşünceler, MEB. Yay., Ankara, 1981.  Bernard Lewis, Modern Türkiye’nin Doğuşu, Çev.M.Kıratlı, TTK., Ankara, 1970.  Ahmet Mumcu, Tarih Açısından Türk Devriminin Temelleri ve Gelişimi, Ankara, 1976. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Projeksiyon Makinesi, Harita, Fotoğraf, İstatistikî Tablolar, Grafikler | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Türk İnkılâbının Stratejisi |
| 2 | Sevr ve Lozan Barış Antlaşması |
| 3 | Siyasi Alanda İki Büyük İnkılâp |
| 4 | Çok Partili Hayata Geçme Denemesi ve Bazı İç Siyasi Olaylar (TCF ve Takrir-i Sükûn Dönemi) |
| 5 | Türk Hukuk İnkılâbı |
| 6 | Eğitim ve Kültür İnkılâbı |
| 7 | İktisat Alanında Yapılan İnkılâplar |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Sosyal Yapıda ve Sağlık Alanında İnkılâplar |
| 11 | Türkiye Cumhuriyeti’nin Dış Politikası |
| 12 | Üniversite Gençliğine Yönelik Psikolojik Harekât Tehdidi |
| 13 | Atatürk İlkeleri ve Bu İlkelere Yönelik Tehditler |
| 14 | Yükseköğretim Alanındaki Faaliyetler ve Üniversite Reformu |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **X** |  |  |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **X** |  |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **X** |  |  |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **X** |  |  |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **X** |  |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  | **X** |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi |  | X |  |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi |  |  | **X** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  | X |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **X** |  |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **X** |  |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |



**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151515328 | **DERSİN ADI** | Magmatik Kayaç Petrografisi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 5 | 2 | |  | 2 | | | 3 | 5 | ZORUNLU (√) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | |  | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Uygulama Sınavı) | | | | |  | 15 |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı | | | | |  | 30 |
| Diğer (Uygulama Sınavı) | | | | |  | 15 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Genel Mineraloji ve Optik Mineraloji derslerini almış olmak. | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Yeryüzü, Mineraller ve kayaçlar, magmatik kayaçların oluşum şekilleri, yapısal ve dokusal özellikleri, sınıflandırılması ve tanımlanması | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Dersi alan öğrencilerin, magmatik kayaçların oluşumları hakkında bilgilendirilmesi, mineral bileşimleri ve dokusal özelliklerine göre tanımlayabilmelerini sağlamaktır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Ders öğrencilere kayaçları tanımlama ve ayırt etme becerisini kazandırmakta ve öğrencileri jeolojik problemlere yaklaşımlarda kullanmaya hazır bilgi düzeyine getirmektedir. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Kayaçların; mineralojik bileşim, yapısal ve dokusal özelliklerine göre ayırt edilmesi. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Erkan, Y., 2001, Magmatik Petrografi.Hacettepe Üni., Mühendislik Fakültesi Yayın No: 40, ISBN - 975-491-082-0, 217 s. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Karakaş, Z., 2008, Petrografi ders notu, Ankara Üniversitesi, 65s.  Shelley D., 1993, Igneous and metamorphic rocks underthe microscope, Chapman and Hall, 445p.  Petrography and Petrology, I.T.U. Gumussuyu, 1976 Prof. Dr. Ersen COGULU | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Laboratuar, Optik mikroskop. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Teorik: Giriş (Tanımlamalar; Kayaçların Genel Sınıflandırılmaları ve Kayaç Çevrimi; Kayaçları Oluşturan Mineraller; Petrografik Çalışma Yöntemleri).  Laboratuvar: Mikroskop kullanımı ve kayaç yapıcı minerallerin tanımı. |
| 2 | Teorik: Magmatik Kayaçların Jeolojik Bulunuş Şekilleri.  Laboratuvar: El örneklerinin incelenmesi, Magmatik kayaçlardaki makro ve mikro dokular |
| 3 | TEORİK: Magmatik Kayaçların Yapısal/Dokusal Özellikleri  LABORATUVAR: Magmatik kayaçlardaki makro ve mikro dokular |
| 4 | Teorik: Magmatik Kayaçların Mineralojik ve Kimyasal Bileşimlere göre Sınıflandırılmaları.  Laboratuvar: Granit, Granodiyorit,Siyenit, Monzonit |
| 5 | Teorik: Derinlik Kayaçlarının incelenmesi  Laboratuvar: Diyorit, Gabro, ultramafik kayaçlar |
| 6 | Teorik: Damar Kayaçlarının incelenmesi  Laboratuvar: Granit porfir, Granodiyorit porfir, Diyorit porfir ve Diyabaz |
| 7 | Teorik: Damar Kayaçlarının incelenmesi  Laboratuvar: Granit porfir, Granodiyorit porfir, Diyorit porfir ve Diyabaz |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Ara sınav |
| 10 | TEORİK: Volkanik Kayaçların incelenmesi  Laboratuvar: Riyolit, Latit,Trakit |
| 11 | Teorik: Volkanik Kayaçların incelenmesi  Laboratuvar: Andezit, Bazalt, Fonolit |
| 12 | Teorik: Volkanik Kayaçların incelenmesi  Laboratuvar: Tefrit, Bazanit |
| 13 | Teorik: Volkanik Kayaçların incelenmesi  Laboratuvar:. Tüf, İgnimbrit |
| 14 | Teorik:.Genel tekrar  Laboratuvar:. Genel tekrar |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Selahattin Kadir | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151515329 | **DERSİN ADI** | Kaya Mekaniği |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 5 | 2 | | 2 | 0 | | | 3 | 5 | ZORUNLU (x) SEÇMELİ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Uygulamalı Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 45 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 5 | 5 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Mühendislik mekaniği, Mukavemet gibi derslerin önceden alınmış ve bu derslerden başarılı olunması. | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Kaya mekaniğinde kavramlar ve tanımlar, sağlam kaya malzemesi özellikleri; kaya kütleleri süreksizliklerinin mühendislik özellikleri; süreksizlik özelliklerini yüzeyde ve karotlu sondajlarla belirleme yöntemleri; kayaçların jeomekanik özelliklerine göre sınıflandırılması; arazi gerilmeleri; yeraltı maden açıklıkları çevresindeki gerilme dağılımları ve deformasyonlar; yenilme ölçütleri; sayısal modelleme analizleri ve yeryüzü çökmesi. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Kaya mekaniğinde kavramlar ve tanımlar, sağlam kaya malzemesi özellikleri; kaya kütleleri süreksizliklerinin mühendislik özellikleri; süreksizlik özelliklerini yüzeyde ve karotlu sondajlarla belirleme yöntemleri; kayaçların jeomekanik özelliklerine göre sınıflandırılması; arazi gerilmeleri; yeraltı maden açıklıkları çevresindeki gerilme dağılımları ve deformasyonlar; yenilme ölçütleri; sayısal modelleme analizleri ve yeryüzü çökmesi. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Kayaç ve kütle davranışlarının öğrenilmesi ve kaya kütlelerinde yapılacak mühendislik uygulamalarında bilgi sahibi olunması | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Gerekli temel altyapı bilgisini kullanarak kaya kütleleri üzerinde yapılacak yapıların projelendirilmesine ve kaya kütlenin davranışının önceden tanımlanmasına ilişkin bilgi ve beceriyi kazandırır. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Hoek, E. (2000). Practical Rock Engineering. Web sitesi. ROCSCIENCE. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | **I.S.R.M. (1978).** Suggested Methods for the Quantitative Description of Discontinuties in Rock Masses.  **Ulusay, R. & Sönmez, H. (2002).** Kaya Kütlelerinin Mühendislik Özellikleri. Ankara: TMMOB.  **Bieniawski, Z. T. (1984).** Rock Mechanics Design in Mining and Tunneling. Netherlands: A.A. Balkema Press. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, hesap makinesi, cetvel, grafik kağıdı, streonet, renkli kurşun kalemler vs. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Sağlam kaya ve kaya kütlesi kavramlarını bilme. |
| 2 | Laboratuvar deney yöntemlerini bilme. |
| 3 | Gerilme-deformasyon ilişkisini kavrama. |
| 4 | Gerilme-deformasyon ilişkisini kavrama. |
| 5 | Süreksizlik özelliklerini belirleme yöntemlerini kavrama. |
| 6 | Kayaçları jeomekanik özelliklerine göre sınıflandırabilme. |
| 7 | Kinematik analiz yöntemleriyle kaya duraysızlıklarını analiz edebilme. |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Ara sınav |
| 10 | Kinematik analiz yöntemleriyle kaya duraysızlıklarını analiz edebilme. |
| 11 | Arazi gerilmeleri ölçüm yöntemlerini bilme. |
| 12 | Doğal gerilme bileşenlerini belirleyebilme. |
| 13 | Yenilme ölçütlerini bilme. |
| 14 | Deney cihazlarını tanıma. |
| 15,16 | *Yılsonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve . Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Doç Dr Ali KAYABAŞI | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |



**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151515330 | **DERSİN ADI** | Sondaj Tekniği |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 5 | 1 | | 2 | 0 | | | 2 | 3 | ZORUNLU (X ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | X | | | | X | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 50 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 50 |
| Sözlü Sınav | | | | |  |  |
| Sunum | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (……….) | | | | |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Sondajın tarihi gelişimi ve sondaj çeşitleri. Elmaslı Sondaj ve Rotary Sondaj makine ve ekipmanlarının tanıtılması. DCDMA ve CMS sondaj standartlarının kullanılması. Maden sondajları, Zemin (Temel) Sondajları, Enjeksiyon Sondajları çeşitleri, yapılış teknikleri ve enjeksiyon karışım oranları, enjeksiyon katkı maddeleri, enjeksiyon basınçları, karışımların hazırlanması ve uygulamaları, zemin iyileştirmeleri yöntemleri. Soğuk Su Sondajları ve kuyu inşa süreçleri. Su sondaj kuyularında delgi, tarama, log alımı, tecrit, techiz, yıkama-çakıllama, pompa tecrübesi… Jeotermal Sondajlar, kuyu sapmaları, tahlisiye operasyonları. Petrol ve Doğalgaz sondajları uygulama teknikleri. Amaca uygun sondaj makine ve ekipmanlarının seçimi. Sondaj kuyularında yapılan arazi deneyleri, deney verilerinin hesaplanması ve sonuçların değerlendirilmesi. Amaca uygun Sondaj-Enjeksiyon kuyu log, kesit ve raporlarının hazırlanması. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Elmaslı Sondaj ve Rotary Sondaj tekniğinde amaca uygun makine ve ekipman seçebilmek ve kullanabilmek. Sondaj kuyusunda delme, tarama, borulama, çimentolama, teçhiz ve tahlisiye operasyonlarını yapabilme. Amaca uygun kuyu içi arazi deneylerini yapabilmek form ve grafiklerini hazırlayabilmek ve yorumlayabilmek. Sondaj kuyusu projelendirebilme ve yönetebilmek. Amaca uygun her türlü Sondaj-Enjeksiyon log kesit ve raporlarının hazırlanabilmek. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Yerbilimleri çalışmalarında makro ve mikro ölçekte düşünebilmek. Amaca uygun bir sondaj kuyusunu projelendirebilmek, log, kesit ve raporları hazırlayabilme, sunabilme. Bir sondaj şantiyesini planlayıp yönetebilmek. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | DCDMA, CMS, API standartlarını kullanabilme  Amaca uygun bir sondaj kuyusunu projelendirebilme ve açabilme  Kuyuda delme, borulama, tecrit, çimentolama, techiz , çakılama, pompa tecrübesi yaptırabilme.  Kuyu içi arazi deneylerini yapabilme ve değerlendirebilme  Amaca uygun sondaj-enjeksiyon log – kesit ve raporlarını hazırlayabilme | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Sondaj Bilgisi ve Sondaj Tekniği Ders Notları | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Elmaslı Sondaj Tekniği El Kitabı Yıldırım ÖZBAYOĞLU Ankara- 1983Sondaj Yöntemleri ve Uygulamaları Atilla YALÇIN, Bora YALÇIN TMMOB Maden Müh. Odası yayınıEnjeksiyon Yöntemleri ve Uygulamaları Hasan ÖZKAN Ankara 2006Su Sondajı El Kitabı M. Mahir RUMA Sondajcılar Dünyası YayınlarıDSİ yayın ve raporları | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, Data Show | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Sondaja giriş (Tanım, amaç, önem, yurdumuzdaki ve dünyadaki yeri… |
| 2 | Elmaslı Sondaj Makineleri ve yardımcı ekipmanları |
| 3 | Elmaslı Sondaj Standartları (DCDMA ve CMS), Takım dizisi elemanları ve seçim kriterleri, elmaslı sondaj tekniğinde kullanılan çamurlar ve kimyasallar |
| 4 | Formasyona uygun matkap seçimi ve sondaj kuyularında yapılan deneyler |
| 5 | Sondaj kuyularında yapılan deneylerin yorumlanması ve Lugeon değerlerinin hesaplanması |
| 6 | Karot ve sediman numunelerin değerlendirilmesi ve laboratuar çalışması |
| 7 | Enjeksiyon Sondajları, Enjeksiyon çeşitleri, karışım oranları ve yapılış yöntemleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Zemin ve Maden Sondaj loglarının hazırlanması ve yorumumu |
| 11 | Enjeksiyon karışın, yoğunluk ve basınçlarının hesaplanması ve uygulaması, Enjeksiyon log-kesit ve raporlarının hazırlanması |
| 12 | Rotary sondaj tekniği, makine ve ekipmanların tanıtımı, makine ekipman ve formasyona uygun matkap seçimi. Dünyada ve ülkemizde suyun önemi ve varlığı |
| 13 | Su sondajı inşa süreçleri takım dizisi hesapları tecrit, techiz, çakılama, pompa tecrübesi rotary sondaj tekniğinde kullanılan çamurlar ve kimyasallar, su sondaj logları hazırlama |
| 14 | Enerji çeşitleri Jeotermal enerji, jeotermal sondajlar, kuyu patlamaları. Kuyu kontrolü, kuyuda tecrit ve çimentolama işlemleri. Sondaj akışkanları, kuyu tamamlama testleri.  Petrol ve doğalgazın dünyadaki ve yurdumuzdaki önemi, oluşumu ve aranması, sondajı (genel bilgi)… |
| 15,16 | Final Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ (ÖÇ) PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ**  (3: Yüksek, 2: Orta, 1: Düşük) | | | | |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Temel ve mühendislik bilgilerini kullanabilme becerisi |  | **X** |  |
| 2 | Sahip olduğu bilimsel donanım ile jeolojik problemlerin çözümünü tasarlayarak uygulayabilme ve sonuçlarını analiz edip yorumlayabilme | **X** |  |  |
| 3 | Disiplinler arası grup çalışması yapabilme ve sorunlara farklı yaklaşımlarla çözüm getirebilme |  | **X** |  |
| 4 | Etkin iletişim sağlayabilme |  |  | **X** |
| 5 | Bilgilerini güncelleyerek gelişmeleri takip edebilme ve güncel bilgiyi etkin şekilde kullanabilme |  | **X** |  |
| 6 | Teknolojik gelişmeleri takip ederek Jeolojik çalışmalarda gerekli güncel teknikleri ve araçları kullanabilme |  | **X** |  |
| 7 | Üç boyutlu düşünebilme, olay-sonuç ilişkisini kurarak analiz ve sentez yapabilme | **X** |  |  |
| 8 | Doğal kaynakları ve doğal olayları araştırabilme, elde ettiği verileri yazılı ve/veya sözlü olarak sunabilme | **X** |  |  |
| 9 | Jeolojik çalışmaların evrensel ve toplumsal etkilerini kavrayabilme | **X** |  |  |
| 10 | Jeolojik bilgi ve verileri ilgili diğer mühendislik alanlarında kullanılabilir duruma getirebilme | **X** |  |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **x** |  |  |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Mühendis Kemal Öztürk

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151515331 | **DERSİN ADI** | Mesleki İngilizce I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 5 | 2 | | 0 |  | | | 2 | 3 | ZORUNLU (x) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe-İngilizce |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Genel jeoloji, mineraloji, petrografi konuları ile ilgili metinler | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Öğrenciye okuma bilgisi ve okuduğunu anlama bilgisi kazandırmak | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Jeoloji ile ilgili yayınları izleyebilme, okuduğunu anlayabilme ve değerlendirme yeteneğini kazandırmaktır. Ek olarak jeolojik terimlerin telaffuzu ve anlamlarını da öğretmek dersin hedefleri arasındadır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Öğrenciler jeolojik terimlerin İngilizcesi ile ilgili bilgi kazanmış olacaklardır. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Öğrencilere dağıtılan notlar izlenecektir. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Glossory of Geology | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Structure of the Earth |
| 2 | Structure of the Earth |
| 3 | Plate boundaries |
| 4 | The Earth’s Components |
| 5 | The Rock Cycle |
| 6 | Characteristics of Igneous Rocks |
| 7 | Characteristics of Igneous Rocks |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Characteristics of Metamorphic Rocks |
| 11 | Characteristics of Metamorphic Rocks |
| 12 | Characteristics of Sedimentary Rocks |
| 13 | Characteristics of Sedimentary Rocks |
| 14,15 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Özgür Karaoğlu

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | GÜZ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151515317 | **DERSİN ADI** | Uzaktan Algılama |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 5 | 2 | | 0 |  | | | 2 | 3 | ZORUNLU () SEÇMELİ (X ) | | | TÜRKÇE |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** | |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 30 | |
| Kısa Sınav | | | | |  |  | |
| Ödev | | | | | 1 | 20 | |
| Proje | | | | |  |  | |
| Rapor | | | | |  |  | |
| Diğer (………) | | | | |  |  | |
|  | | | | |  |  | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Jeoloji amaçlı uzaktan algılama cihaz, yazılım ve yöntemlerini öğrenciye tanıtmak | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Jeolojik yüzey özelliklerinin belli bir mesafeden belirlenmesi ve sayısal olarak kayıtlandırılması, elde edilen bilginin analizi, işlenmesi ve yorumlanması. Bu amaçlara yönelik kullanılan fotogrametrik (uydu görüntüsü ve hava fotoğrafları) ve jeodezik (LİDAR, total-station vs.) yöntemlerin öğrencilere tanıtılması. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Mezuniyet sonrası çalışma yaşamında donanımlı bir Jeoloji Mühendisi olarak yeralabilmek amacıyla, günümüzde çok sayıda bilim dal tarafından da tercih edilen fotojeoloji ve uzaktan algılama çalışmaları bölüm öğrencilerine uygulamalı olarak tanıtılacaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Uygulamaya yönelik çalışmaların geliştirilmesi ile jeolojik amaçlı özgün bir konuda enstrümantal analiz yeteneğinin öğrenciye kazandırılması; böylelikle öğrencilerimizin diğer üniversitelerden mezun meslektaşlarına oranla öne çıkmasını ve çalışma hayatında tercih edilebilir konuma gelmelerinin sağlanması. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Ders notları, Volkan Karabacak, ESOGÜ | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Fotojeoloji Ders Notları, Kadir Dirik, Hacettepe Üni.Uzaktan Algılama ve Fotojeoloji Ders Notları, Orhan Tatar-K. Şevki Kavak, Cumhuriyet Üniversitesi | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Projektöre ihtiyaç vardır. Bazı derslerde stereoskop’a ihtiyaç duyulmaktadır. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Genel giriş |
| 2 | Uzaktan Algılama’ya giriş: Tanımı, tarihçesi, temel kavramları. |
| 3 | Uzaktan Algılama’nın jeolojideki önemi ve uygulama alanları. |
| 4 | Uzaktan Algılama’da hava fotoğraflarının önemi ve yorumlanması. |
| 5 | Uzaktan Algılama’da hava fotoğrafı çalışması. |
| 6 | Uzaktan Algılama’da uydu görüntüsü ve sayısal arazi modelleri. |
| 7 | Uzaktan Algılama’da profesyonel bir uygulama: ENVI programı. |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Uzaktan Algılama’da en pratik uygulama: GOOGLEARTH programı. |
| 11 | Uzaktan Algılama’da LIDAR teknolojisi. |
| 12 | Uzaktan Algılama’da LIDAR veri analizi: POLYWORKS programı. |
| 13 | Genel değerlendirmeler |
| 14 |  |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  | **x** |  |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri |  | **x** |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. |  |  | **x** |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **x** |  |  |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  | **x** |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  | **x** |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi |  |  | **x** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **x** |  |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  |  | **x** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  |  | **x** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  |  | **x** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Volkan KARABACAK | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151515320 | **DERSİN ADI** | Mikropaleontoloji |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 5 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 3 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( x) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 3 | 20 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Paleontoloji 151514558 ve Tarihsel Jeoloji 151518422 | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Önemli mikrofosil grupları: Foraminifera, Ostracoda, Spor, Polen, Dinoflagellat, Akritark, Kitinozoa, Conodont,Skolekodont, Nannoplankton, Radiolaria ve Diyatomeler. Ders kapsamı içinde örnek alımı ve hazırlama yöntemleri de bulunmaktadır. Laboratuvar çalışması fosilleri mikroskopta inceleme yöntemlerini kapsar. Her laboratuar çalışması sonunda rapor yazımı gereklidir. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Dersin amacı mikrofosiller ile ilgili temel kavramları sunmak ve tanımlama yöntemlerini öğretmek, mikropaleontolojik verilerin jeolojik sorunların çözümünde kullanımını vermek, başlıca mikrofosil gruplarının tanınmasını sağlamak ve bunlarla yaş tayini ve ortamsal analizler yapmaktır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Jeolojide mikrofosillere dayanarak yaşlandırma, deneştirme ve eski ortam analizleri yapabilmeyi sağlayabilmek | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Ders öğrencilerin Jeoloji’de mikrofosilleri tanıma ve kullanma alanlarını öğretecek; yaş tayinleri, deneştirmeler ve eski ortamları anlama ve yerküre tarihini ortaya çıkarmasını sağlayacak; ve ödevler ile pratik çalışma yapma ve rapor yazma becerilerini geliştirecektir. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | -Introduction to Marine Micropaleontoloji, Haq,B.U and Boersma,A., 2009, 367 p., Elsevier-New York | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | -Mikropaleontoloji, Ders Notları, 95 p. (Derleme) (Türkçe), H.Kutluk  -Plankton Stratigraphy, Ed.by: H.M.Bolli, J.B.,Saunders ve K.Perch-Nielson, 1989. Cambridge Earth Science Series, 1032 s.  -Paleopalynology, A.Traverse, 2007. (2.Baskı) Springer, 813 s. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Mikroskop ve mikrofosil koleksiyonu | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Mikropaleontolojiye giriş; Tanım ve tarihçe; Jeolojik Zaman; Fosil ve fosilleşme, Denizel, karasal ve geçiş ortamları |
| 2 | Mikrofosil örnek alımı ve hazırlanması |
| 3 | Foraminiferler |
| 4 | Ostrocodalar |
| 5 | Sporlar |
| 6 | Polenler |
| 7 | Dinoflagellatlar |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Akritarklar |
| 11 | Kitinozoalar |
| 12 | Conodont ve Skolekodontlar |
| 13 | Nannoplankton |
| 14 | Radiolaria ve Diyatomeler |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç. Dr. Hatice Kutluk | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 5 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151515313 | **DERSİN ADI** | Yeraltı Topoğrafyası |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | ***DERSİN*** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | ***Kredisi*** | ***AKTS*** | ***TÜRÜ*** | | ***DİLİ*** |
| 5 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 3 | *ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( X )* | | *Türkçe* |
| ***DERSİN KATEGORİSİ*** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | ***Jeoloji Mühendisliği***  ***[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]*** | | | | | | ***Sosyal Bilim*** |
|  | | X | | |  | | | | | |  |
| ***DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ*** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | | ***Faaliyet türü*** | | | | ***Sayı*** | ***%*** |
| *Yazılı Sınav* | | | | *1* | *40* |
| *Kısa Sınav* | | | |  |  |
| *Ödev* | | | |  |  |
| *Proje* | | | |  |  |
| *Rapor* | | | |  |  |
| *Diğer (………)* | | | |  |  |
| ***YARIYIL SONU SINAVI*** | | | | | | *Yazılı Sınav* | | | | *1* | *60* |
| *Sözlü Sınav* | | | |  |  |
| *Sunum* | | | |  |  |
| *Rapor* | | | |  |  |
| *Diğer (……….)* | | | |  |  |
| ***VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)*** | | | | | | *TOPOĞRAFYA DERSİNİN ALINMASI ÖN KOŞUL OLMALI* | | | | | |
| ***DERSİN KISA İÇERİĞİ*** | | | | | | *GALERİ, TÜNEL, YERALTI SIĞINAK VE DEPOLARINDA, YERALTI İMALAT VE TESİSLERİNDE ÖLÇME VE HARİTA ÇIKARTMAK.* | | | | | |
| ***DERSİN AMAÇLARI*** | | | | | | *BU EĞİTİM VE UYGULAMAYI SAĞLAMAK, YERALTI ÖLÇMELERİNİ, ALET, YÖNTEM VE ÖLÇME TEKNİĞİ BAKIMDAN GELİŞTİRMEK.* | | | | | |
| ***DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI*** | | | | | | *YERALTI TOPOĞRAFYASI EĞİTİMİ, ÜRETİMİN PLANLANMASI VE UYGULANMASI ESNASINDA MÜHENDİSİN ÖNEMLİ YARDIMCISI OLACAK BİLGİLER SUNMAKTADIR.* | | | | | |
| ***DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI*** | | | | | | *YERALTINDA AÇI ÖLÇME ALETLERİNİ KULLANABİLME,*  *ASMA PUSULA VE ASMA DAİREYİ KULLANABİLME,*  *PUSLA POLİGON HESABINI YAPABİLME,*  *YERALTINDA GEOMETRİK VE TRİGONOMETRİK NİVELMAN ÖLÇÜ VE HESABINI YAPABİLME,*  *KUYU DERİNLİKLERİNİ ÖLÇEBİLME,*  *YERÜSTÜNDEKİ DOĞRULTULARIN YERALTINA TAŞINMASINI SAĞLAMA,* | | | | | |
| ***TEMEL DERS KİTABI*** | | | | | | *DERS NOTLARI* | | | | | |
| ***YARDIMCI KAYNAKLAR*** | | | | | | *MADENCİLİK ÖLÇMELERİ M. GÜNDOĞDU ÖZGEN,**YERALTI TOPOĞRAFYASI HÜSEYİN KULAKSIZ,**MADENCİLİK ÖLÇMELERİ ÖMER AYDIN* | | | | | |
| ***DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER*** | | | | | | *ASMA PUSLA, ASMA DAİRE,NİVO, TEODOLİT* | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Yeraltı Topoğrafyasının konusu, yeraltındaki sabit noktalar ve tesisleri. |
| 2 | Yeraltında ki noktaların aydınlatılması, açı ölçme aletleri |
| 3 | Pusula, Asma Pusula, Asma Daire, Yeraltında Şeritle Uzunlukların Ölçülmesi |
| 4 | Pusla Poligonu ve Hesapları |
| 5 | Yeraltında Nivelman |
| 6 | Yeraltında Kesitlerin Çıkarılması |
| 7 | Detay Alımı, Yardımcı Dürbünlerle Açıların Ölçülmesi, Kuyularda Derinlik Ölçümü – Eğik Kuyular ve Derin Olmayan Düşey Kuyularda Derinlik Ölçümü |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Ara sınav |
| 10 | Şerit ve Teldeki Uzama Miktarlarının Hesabı, Özel Kuyu Şeridi İle Derinlik Ölçümü |
| 11 | Yeraltında Yönelme- Yatay Galerilerde ve Eğik Galerilerde |
| 12 | Düşey Kuyularda Çeküllerde Sükünet Durumunun Tespiti |
| 13 | Düşey Kuyularda Yönelme |
| 14 | Özel Problemler |
| 15,16 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ (ÖÇ) PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ**  (3: Yüksek, 2: Orta, 1: Düşük) | | | | |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Temel ve mühendislik bilgilerini kullanabilme becerisi |  | **X** |  |
| 2 | Sahip olduğu bilimsel donanım ile jeolojik problemlerin çözümünü tasarlayarak uygulayabilme ve sonuçlarını analiz edip yorumlayabilme |  |  | **X** |
| 3 | Disiplinler arası grup çalışması yapabilme ve sorunlara farklı yaklaşımlarla çözüm getirebilme | **X** |  |  |
| 4 | Etkin iletişim sağlayabilme |  | **X** |  |
| 5 | Bilgilerini güncelleyerek gelişmeleri takip edebilme ve güncel bilgiyi etkin şekilde kullanabilme |  | **X** |  |
| 6 | Teknolojik gelişmeleri takip ederek Jeolojik çalışmalarda gerekli güncel teknikleri ve araçları kullanabilme |  | **X** |  |
| 7 | Üç boyutlu düşünebilme, olay-sonuç ilişkisini kurarak analiz ve sentez yapabilme | **X** |  |  |
| 8 | Doğal kaynakları ve doğal olayları araştırabilme, elde ettiği verileri yazılı ve/veya sözlü olarak sunabilme |  | **X** |  |
| 9 | Jeolojik çalışmaların evrensel ve toplumsal etkilerini kavrayabilme |  | **X** |  |
| 10 | Jeolojik bilgi ve verileri ilgili diğer mühendislik alanlarında kullanılabilir duruma getirebilme |  | **X** |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  |  |  |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Mühendis İdris UZUN

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151515310 | **DERSİN ADI** | Volkanoloji |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 5 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 3 | ZORUNLU () SEÇMELİ (✓) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| X | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 15 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 45 |
| Sözlü Sınav | | | | |  |  |
| Sunum | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (……….) | | | | |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Dersin temel hedefi, volkanik faaliyetlerin her yönü ile öğrencilere tanıtılmasıdır. Dersin içeriği ise şöyledir: Volkanizma ile tektonizma arasındaki ilişki, yanardağların sınıflandırılması, volkanik faaliyetler neticesinde oluşan ürünlerin, volkanik püskürme tiplerinin ve lav akma özelliklerinin tanıtılması ve Afyon volkanik bölgesine arazi gezisi | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Yanardağların oluşum mekanizmalarının ve yanardağ ürünlerinin uygulamalı olarak tanıtılması | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Volkanik faaliyetlerin diğer jeolojik süreçler ile birlikte yorumlanma becerisinin kazandırılması | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Yanardağ faaliyetlerinin tektonizma ile olan ilişkileri, maden yataklarının oluşumuna katkıları ve aktif volkanizmanın çevresel etkilerinin anlaşılması | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Cas, R.A.F. and Wright, J.V. (1987). Volcanic Successions Modern and Ancient, Allen & Unwin; London, UK; 528 p.  Cruikshank D. P. (1986). Mauna Kea: A Guide to the Upper Slopes and Observatories, The University of Hawaii, Institute for Astronomy; 60 pages. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Mutlu, H. (2000). Volkanoloji Ders Notları | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Volkanoloji nedir? |
| 2 | Volkanizma ile tektonizma arasındaki ilişki |
| 3 | Magma oluşumu ve magma türleri |
| 4 | Yanardağların sınıflandırılması |
| 5 | Yanardağ püskürme tipleri |
| 6 | Lav çeşitleri |
| 7 | Patlamalı püskürmeler |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Ara sınav |
| 10 | Volkanik adalar ve ada yayları |
| 11 | Sel bazaltları ve ignimbritler |
| 12 | Arazi gezisi |
| 13 | Öğrenci sunumları |
| 14 | Öğrenci sunumları |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ (ÖÇ) PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ**  (3: Yüksek, 2: Orta, 1: Düşük) | | | | |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Temel ve mühendislik bilgilerini kullanabilme becerisi |  | **X** |  |
| 2 | Sahip olduğu bilimsel donanım ile jeolojik problemlerin çözümünü tasarlayarak uygulayabilme ve sonuçlarını analiz edip yorumlayabilme |  | **X** |  |
| 3 | Disiplinler arası grup çalışması yapabilme ve sorunlara farklı yaklaşımlarla çözüm getirebilme |  |  | **X** |
| 4 | Etkin iletişim sağlayabilme | **X** |  |  |
| 5 | Bilgilerini güncelleyerek gelişmeleri takip edebilme ve güncel bilgiyi etkin şekilde kullanabilme |  | **X** |  |
| 6 | Teknolojik gelişmeleri takip ederek Jeolojik çalışmalarda gerekli güncel teknikleri ve araçları kullanabilme |  | **X** |  |
| 7 | Üç boyutlu düşünebilme, olay-sonuç ilişkisini kurarak analiz ve sentez yapabilme |  | **X** |  |
| 8 | Doğal kaynakları ve doğal olayları araştırabilme, elde ettiği verileri yazılı ve/veya sözlü olarak sunabilme |  | **X** |  |
| 9 | Jeolojik çalışmaların evrensel ve toplumsal etkilerini kavrayabilme | **X** |  |  |
| 10 | Jeolojik bilgi ve verileri ilgili diğer mühendislik alanlarında kullanılabilir duruma getirebilme |  | **X** |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  |  |  |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Özgür Karaoğlu

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151515332 | **DERSİN ADI** | Bilimsel Sunum Teknikleri |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 5 | 2 | | 0 | - | | | 2 | 3 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | √ | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 30 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Jeolojik raporlarda içerik ve biçim, içerik bilgilerinin sunumu (ön kısım, ana kısım, arka kısım gibi). | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Jeolojik çalışmaların ardından rapor yazma tekniklerinin öğretilmesi. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Ders alımından sonra, öğrencilerin arazi uygulama projelerini veya yöre jeolojik etüdlerini yazı ile ifade edebilme yeteneklerini geliştirerek rapor hazırlatmak. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Bir raporun ana bölümlerini bilir. 2. Jeolojik çalışmaların ardından rapor yazma tekniklerini kullanır. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Genel Jeoloji Çalışmalarında Rapor Hazırlama (Saha Jeolojisi II) (3. Baskı), 1997.Doç. Dr. Tahir EMRE Dokuz Eylül Üniv. Jeoloji Müh. Böl.), İzmir. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Maden Tetkik Arama dergileri, Jeoloji Mühendisliği Dergileri, Jeoloji Bilimi ile ilgili Yabancı dergi ve bültenler. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Raporlarda içerik ve biçim (yazı alanı, sayfa numaraları, başlıkların yazımı gibi) |
| 2 | Raporlarda içerik bilgilerinin sunumu |
| 3 | Raporun ana kısımları |
| 4 | Önceki çalışmalar, amaç ve yöntemler, çalışma alanı |
| 5 | Stratigrafi (tanım, litoloji, dokanak, stratigrafik ilişki, yaş, yorum) |
| 6 | Stratigrafi örnekler |
| 7 | Yapısal Jeoloji, Jeomorfoloji |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Yapısal Jeoloji, Jeomorfoloji örnekler |
| 11 | Uygulamalı ve ekonomik jeoloji |
| 12 | Sonuç ve Öneriler |
| 13 | Arka kısım (ekler) |
| 14 | Kaynakça göstermede temel ilke ve kurallar |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Özgür Karaoğlu

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | GÜZ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151515333 | **DERSİN ADI** | Hidrojeoloji |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | | **DERSİN** | | | | | |
| **Teorik** | | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** | |
| 5 | 2 | | | 2 |  | | | 3 | 4 | ZORUNLU( x) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe | |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | | |  | | | |  | | | | |  | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** | |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 35 | |
| Kısa Sınav | | | | |  |  | |
| Ödev | | | | | 1 | 15 | |
| Proje | | | | |  |  | |
| Rapor | | | | |  |  | |
| Diğer (………) | | | | |  |  | |
|  | | | | |  |  | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | |  | | | | | 1 | 50 | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | | Yeraltı suları jeolojisi (hidrojeoloji) nin önemi, hidrolojik dolaşım, yeraltı suyunun düşey dağılımı, yeraltı suyunun hareketi, akifer ortamın fiziksel özellikleri ve temel akış denklemleri, akifer ve türleri, yeraltı suyu seviyesine etken eden parametreler, suni beslenim, kuyu hidroliği, yer altı suyu tuzlu-su girişimi, yeraltı suyunun işletimi, sıcak sular, yeraltı suyu kalitesi. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | | Hidrojeolojini anlamı, yeraltı suyunun aranması, bulunması ve işletimi konusunda teorik ve uygulamalı bilgiler sunmak. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | | Uygulamada karşılaşılan hidrojeolojik sorunların çözüm yollarını ve yeraltı suyu plan- proje oluşturma konusunda öğrenci yetiştirmek. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | | Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme becerisi , takım çalışması yapabilme becerisi , ilgili daldaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi , mesleki güncel konuları izleme becerisi | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | | - K. Erguvanlı ve E. Yüzer, Yeraltısuları Jeolojisi (Hidrojeoloji),İTÜ Maden Fak., İstanbul, 1973.  - R.A.Freeze and J. A. Cherry, (Çeviren Kamil Kayabalı), Yeraltı suyu, Gazi Kıtapevi, Ankara, 2003 ( 2, 6 ve 8. Bölüm) | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | | R.A.Freeze and J. A. Cherry, Groundwater, Prentice –Hall, Englewood Cliffs, N.J.,1979.  A. Şahinci, Karst, İzmir, 1991.  DSİ, Su Sondajı Eğitim Programı-I, Ankara, 1991  H. Ü. Müh. Fak., Laboratory Manual For Hydrogeology, Second Ed.,Ankara, 1992. | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | | Projeksiyon, laptop, internet bağlantısı | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | | | | | | | | | | | | |
| **HAFTA** | | **İŞLENEN KONULAR** | | | | | | | | | | |
| 1 | | Yeraltı suları Jeolojisinin Konusu ve Gelişimi hidrolojik dolaşım ve yeraltı sularının kökeni, suyun yeraltında dağılışı ve bulunuşu | | | | | | | | | | |
| 2 | | Fiziksel özellikler ve ilkeler, suyun poroz ortamda hareketi, yeraltı sularının hareketine etki eden faktörler, porozite, permeabilite, permeabilitenin yönlere göre değişimi | | | | | | | | | | |
| 3 | | Permeabilite katsayısının ölçülmesi, laboratuarda permeabilite katsayısının saptanması, arazide permeabilite katsayısının saptanması, akiferde hız ve debi hesabı, Transmissibilite, depolama katsayısı | | | | | | | | | | |
| 4 | | Akifer ve türleri | | | | | | | | | | |
| 5 | | Alüvyoner akiferler, çatlaklı kayalar hidrojeolojisi | | | | | | | | | | |
| 6 | | Karst hidrojeolojisi | | | | | | | | | | |
| 7 | | Yeraltısu seviyesi ve değişimi | | | | | | | | | | |
| 8 | | Ara Sınav | | | | | | | | | | |
| 9 | | Ara Sınav | | | | | | | | | | |
| 10 | | Dengeli rejimde kuyu hidroliği, dengesiz rejimde kuyu hidroliği, dengesiz rejimde etki yarıçapının bulunması, dengesiz rejimde uzaklık-düşüm ilşkisi | | | | | | | | | | |
| 11 | | Sınır koşullarının pompaj deneylerine etkisi, slug test, yeraltısuyu kaynak değerlendirmesi | | | | | | | | | | |
| 12 | | Kıyılarda Tatlısu-Tuzlusu girişimi, Yeraltısularının araştırılması (hidrojeolojik etüdler) | | | | | | | | | | |
| 13 | | Yeraltısularından yararlanma, maden suları ve kaplıcalar, | | | | | | | | | | |
| 14 | | Yeraltısularının kalitesi ve kullanım kriterleri | | | | | | | | | | |
| 15,16 | | Yarıyıl Sonu Sınavı | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ x]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ x]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ x]** | **[ ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç. Dr. Didem Yasin | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |



**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151515334 | **DERSİN ADI** | STEM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) Eğitimi: Araştırma ve Tasarımın Doğası |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 5 | 2 | | 0 | - | | | 2 | 3 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( x ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | | **√** |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | |  |  |
| Seminer | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 20 |
| Proje | | | | | 2 | 60 |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Haftalık Yansımalar) | | | | | 14 | 20 |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bu ders; mimarlık ve mühendislik fakültesi öğrencilerinin STEM Eğitimi ve STEM disiplinlerinin doğası hakkında bilgi ve anlayışlarının geliştirilmesini ve STEM odaklı öğrenme süreçlerinde mühendislik tasarım aşamalarının kullanılmasını esas almaktadır. Öğrenciler bu ders kapsamında güncel bilişsel öğrenme teorilerinin ve pedagojik yaklaşımların STEM Eğitimi kapsamında uygulamaları hakkında bilgi ve tecrübe kazanarak öğrenme süreci sonunda proje olarak STEM odaklı öğrenme modülleri tasarlayacaklardır. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | STEM Eğitiminin farklı bağlamlarda kullanımı ile ilgili bilgi sahibi olma  STEM Eğitimi ile ilgili küresel ve ulusal araştırma ve projeleri takip etme  Güncel öğrenme teoriler ve pedagojik yaklaşımlar hakkında bilgi sahibi olup  STEM odaklı öğretim modülleri tasarlamada dersin hedeflediği ve mühendislik bilgi ve becerilerini harmanlayarak uygulayabilme | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders; mühendislik eğitiminde disiplinlerarası yaklaşımların güncel öğrenme teorileri ve pedagojik yaklaşımlar doğrultusunda uygulanmasına yardımcı olacaktır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1.STEM disiplinlerinin doğasını kavrama  2.STEM eğitimi konusundaki küresel ve ulusal gelişmeleri takip etme  3.Bilişsel öğrenme teorilerini ve pedagojik yaklaşımları STEM odaklı öğrenme süreçlerinde uygulama  4.Mühendislik tasarım odaklı disiplinlerarası öğrenme süreçleri tasarlama ve uygulama | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | |  | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Laptop, Basit yapı malzemeleri, Kırtasiye malzemeleri | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Bilim Nedir? Bilimin Doğası  Matematik Nedir? Matematiğin Doğası  Mühendislik Nedir? Mühendisliğin Doğası  Teknoloji Nedir? Teknolojinin Doğası |
| 2 | STEM Nedir? Teorik ve Kavramsal Çerçeve  STEM Reformunun Küresel Uygulamaları |
| 3 | Öğrenme Teorileri ve Uygulamalı Örnekleri I |
| 4 | Öğrenme Teorileri ve Uygulamalı Örnekleri II |
| 5 | Bilimsel Uygulamalar  Sorgulamaya Dayalı Öğrenme |
| 6 | Matematiksel Uygulamalar  Modelleme |
| 7 | Mühendislik Uygulamaları  Mühendislik Tasarım Süreçleri |
| 8 | Öğrenim Teknolojileri  Çoklu Medya Tasarım |
| 9 | Disiplinlerin STEM Çerçevesinde Entegrasyonu  STEM Odaklı Öğrenme Süreçlerinin Unsurları ve Özellikleri |
| 10 | STEM Odaklı Öğrenme Modül Taslakları (Proje) |
| 11 | STEM Etkinlik Modelleri (Doğadan İlham Alan Tasarımlar) |
| 12 | STEM Etkinlik Modelleri (Sosyobilimsel Konular ve Mühendislik Çözümleri) |
| 13 | STEM Öğrenme Modülleri Mikro Öğretimi ve Geri Dönütler |
| 14 | STEM Öğrenme Modülleri Mikro Öğretimi ve Geri Dönütler |
| 15,16 | STEM Odaklı Öğrenme Modüller (Proje) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[x]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[x]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[x]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[x]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[x]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[x]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151515335 | **DERSİN ADI** | Mühendislikte Etkili İletişim Becerileri |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 5 | 2 | | 0 | - | | | 2 | 3 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( x ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | | √ |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Kişilerarası iletişimin tanımı, iletişim modeli, iletişim unsurları ve özellikleri, etkili dinleme ve geri bildirim, kişilerarası iletişimi engelleyen etkenler (kaynak, kanal, alıcı, vb.), iletişimi kolaylaştıran etkenler, duyguların iletişimde rolü ve kullanılması, iletişimde çatışma ve önlenmesi, mühendislik alanlarında iletişim becerilerinin kullanımı mühendislik çalışma ortamlarındaki iletişimde dikkat edilmesi gereken önemli hususlar, iletişim uygulamaları. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı öğrencilerin kişilerarası iletişimi kavramalarını, iletişim unsurlarını tanımalarını, etkili dinleme ve geribildirimin önemini fark etmelerini, iletişimi engelleyen etmenler ile iletişimi kolaylaştıran etmenleri kavramalarını, duyguların iletişimdeki rolünü fark etmelerini, iletişimde yaşanan çatışmaları ve bu çatışmaları çözme yollarını kavramalarını, gerek iş yaşamında gerekse sosyal yaşamlarında etkili iletişim kurmalarını sağlamaktır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilerin etkili iletişim becerileri edinmelerini sağlayarak meslek v meslek yaşamlarında etkili iletişim becerilerini kullanmalarına yardımcı yardımcı olacaktır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | * Kişilerarası iletişimin tanımını bilme * İletişim unsurlarını ve özelliklerini kavrama * Etkili dinleme becerisini kazanma * Kişilerarası iletişimi engelleyen etkenleri tanıma * İletişimi kolaylaştıran etkenleri tanıma * İletişimde duyguların rolü bilme ve kullanma * Mühendislik çalışma ortamlarında dikkat edilmesi gereken   İletişim becerileri   * Etkili iletişim kurma becerisini kullanma | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Kaya, A. (2011). Kişilerarası etkili iletişim. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.Demiray, U. (2011). Etkili iletişim. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Ergin, A. ve Birol, C. (2000). Eğitimde İletişim. Ankara: Anı Yayıncılık.  Dökmen, Ü. (1995). Sanatta ve Günlük Yaşamda İletişim Çatışmaları ve Empati. İstanbul: Sistem Yayıncılık. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve . Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | | **[ ]** | **[ X]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | | **[ ]** | **[X]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | | **[ ]** | **[ ]** | **[X]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | | **[ ]** | **[X]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | | **[X]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | | **[ ]** | **[X]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | | **[X]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | | **[ ]** | **[X]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | | **[ ]** | **[ ]** | **[X]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | | **[ ]** | **[X]** | **[ ]** |
| **Öğretim Üyesi:** | | **Tarih:** | | | | |
| **İmza**: | |  | | | | |



**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151515336 | **DERSİN ADI** | Topluma Hizmet Uygulamaları |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | **DERSİN** | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | **DİLİ** |
| 5 | 2 | | 0 | - | | 2 | 3 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( x ) | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | |  | | | | √ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | **Faaliyet türü** | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav |  |  |
| Kısa Sınav |  |  |
| Ödev |  |  |
| Proje | 1 | 40 |
| Rapor |  |  |
| Diğer (………) |  |  |
| Proje | 1 | 60 |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | Bu dersin önkoşulu bulunmamaktadır. |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | Proje önerisi hazırlama, çeşitli bilimsel etkinliklerde yer alma, projeleri yürütme. | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | Mühendis adaylarının toplum yararına projeler geliştirip uygulama becerilerine sahip olarak yetişmesini sağlamak | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | Bu ders, bilimsel yaklaşım sergileyerek mühendis adaylarının toplum yararına projeler üretmelerine yardımcı olacaktır. | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | * Öğrenciler topluma hizmet uygulamalarının önemini kavrayacaklardır, * Öğrenciler sosyal ve güncel sorunların farkına varacaklardır, * Öğrenciler sorunların çözümüne yönelik projeler üretebileceklerdir, * Öğrenciler toplumu bilgilendirme adına düzenlenen konferans, panel, kongre vb. etkinliklere gönüllü olarak katılabileceklerdir, * Öğrenciler toplumda, topluma hizmet uygulamalarına yönelik bilgi ve becerilerin gerekliliğini anlayabileceklerdir. | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | Coşkun, H. 2009; Topluma Hizmet Uygulamaları, Anı Yayıncılık, Ankara | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | Harris, J. (1999). Proje Yönetimi. (Çev.) M. Zaman. İstanbul: Hayat Yayınları | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** |  | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** |  | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Proje nedir? Proje ile İlgili Temel Kavramlar |
| 2 | Proje Önerisi Nasıl Hazırlanır? |
| 3 | Proje Önerisi Hazırlama |
| 4 | Proje Ön hazırlıkları |
| 5 | Proje Ön hazırlıkları |
| 6 | Uygulama |
| 7 | Uygulama |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Ara sınav |
| 10 | Uygulama |
| 11 | Uygulama |
| 12 | Sonuç Raporu Hazırlama |
| 13 | Sonuç raporlarını Sunma |
| 14 | Proje Sergisi |
| 15 | 15 Hafta Final Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  |  |  |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri |  |  |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. |  |  |  |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  |  |  |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  |  |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  |  |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi |  |  |  |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi |  |  |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  |  |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  |  |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  |  |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151516301 | **DERSİN ADI** | Zemin Mekaniği |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 6 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 4 | ZORUNLU (X ) SEÇMELİ ( ) | | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | |  | | | |  | | | | |  | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** | |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 45 | |
| Kısa Sınav | | | | |  |  | |
| Ödev | | | | | 5 | 5 | |
| Proje | | | | |  |  | |
| Rapor | | | | |  |  | |
| Diğer (………) | | | | |  |  | |
|  | | | | |  |  | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Mühendislik mekaniği, sondaj bilgisi dersi alınmış olması. | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Giriş; temel (fiziksel) özellikler; zeminlerin sınıflandırılması; zemin suyu; zeminlerin geçirgenliği; zeminde su akımı; kompaksiyon (sıkışma); zeminlerin kayma direnci; zeminde gerilme dağılımı; şevlerin stabilitesi; zeminlerin taşıma gücü; yanal zemin basınçları; konsalidasyon (sıkışma). | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Zemin mekaniğinin temel prensiplerini ve mühendislik uygulamalarındaki önemini öğretmek | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Zeminlerin jeolojik jeoteknik özelliklerini öğrenmek. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Gerekli temel altyapı bilgisini kullanarak zeminler üzerinde yapılacak yapıların projelendirilmesine ve zeminlerin davranışının önceden tanımlanmasına ilişkin bilgi ve beceriyi kazandırır. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | **Craig, R. F. (1987).** Soil Mechanics, 4th Edition, Von Nostrand Reinhold, UK. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | **Uzuner, B. A. (2005).** Çözümlü Örneklerle Temel Zemin Mekaniği, Derya Kitabevi, Trabzon.  **Holtz, R. D. & Kovacs, W. D. (1981).** Geoteknik Mühendisliğine Giriş, Çeviren: Kamil Kayabalı, Gazi Kiyabevi, Ankara.  **Yıldırım, S. (2004).** Zemin İncelemesi ve Tasarımı, Birsen Yayınevi, İstanbul. Ulusay, R. (1989). Uygulamalı Jeoteknik Bilgiler, TMMOB, Jeoloji | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Zemin ve kayaları tanıma. |
| 2 | Zeminlerin fiziksel özelliklerini anlama. |
| 3 | Zeminlerin sınıflandırılmasını yapabilme. |
| 4 | Zemin içindeki su akımı: geçirgenlik ve zemin suyunu anlayabilme |
| 5 | Zemin sıkışması. |
| 6 | Zeminin kayma direncini anlayabilme. |
| 7 | Zeminde gerilme dağılımını tanımlayabilme. |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Ara sınav |
| 10 | Yamaçların stabilitesini yorumlayabilme. |
| 11 | Taşıma kapasitesi kavramını anlayabilme. |
| 12 | Zeminlerde konsolidasyon, oturma özelliklerini kavrayabilme. |
| 13 | Zeminlerde konsolidasyon, oturma özelliklerini kavrayabilme. |
| 14 | Yapı etüdü hazırlamayı öğrenme |
| 15,16 | *Yılsonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[X]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[X]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Doç Dr Ali KAYABAŞI | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151516311 | **DERSİN ADI** | Sedimantoloji |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 6 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 4 | ZORUNLU (√ ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Sedimantolojinin tarihsel gelişimi, kökeni, izlediği yöntemler; Sedimanter kayaçların türleri, sınıflanmaları. Sedimanter kayaçları oluşturan süreçler ve bunların yeryüzünde dağılımı. Sedimanter Yapılar, Sedimanter dokular; Başlıca çökelme ortamları ve ürünleri. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Öğrenciye sedimanter süreçler ve bunların ürünleri olan fasiyesler konusunda bilgi vermek; jeolojik kayıttan itibaren jeolojik süreçleri tahmin etmeye, yorumlamaya yönelik bilgilerle donatmak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrencinin, Jeolojik geçmişteki olayların yorumlanması ve Sedimanter kayaçlarla ilgili enerji hammaddeleri ve maden yataklarının aranması konularında bakış açıları kazanmalarını sağlamak. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Sedimantolojinin kökeni, tarihsel gelişimi ve diğer bilimlerle ilişkisi hakkında bilgi sahibi olmak; başlıca sedimanter kayaç oluşum ortamlarındaki yüzey süreçleri ile buralarda oluşan sediman özellikleri hakında bilgi sahibi olmak. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Principles of Sedimentology and Stratigraphy (Boggs, JR, 1995)’tan tarafımdan yapılan çevirilerden oluşan ders notları ve Kırıntılı Kayaçlar Sedimantolojisi (Derman, 2004) adlı basılmamış ders notları. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Sedimentary environments and facies (Reading, 1979)  Sedimentologié (Chamley, 1987) | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Projeksiyon cihazı; Sedimanter yapı ve doku koleksiyonu. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Sedimantoloji bilimi: kökeni, uğraşı alanı |
| 2 | Sedimantoloji bilimi: Kullandığı yöntemler, diğer dallarla ilişkisi |
| 3 | Yeryüzünde bozunma süreçleri, ürünleri |
| 4 | Yeryüzünde bozunma ürünlerinin taşınmaları |
| 5 | Yeryüzünde bozunma ürünlerinin taşınmaları |
| 6 | Sedimanter kayaçlarda yapılar: sınıflanması |
| 7 | Sedimanter kayaçlarda yapılar: kökenleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Sedimanter çökelme ortamları: sınıflama |
| 11 | Karasal ortamlar |
| 12 | Deniz kıyısı ortamları |
| 13 | Şelf ortamları |
| 14 | Okyanusal ortamlar |
| 15,16 | Final Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151516329 | **DERSİN ADI** | Jeokimya |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 6 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 5 | ZORUNLU (✓) SEÇMELİ () | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| X | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Jeokimyanın konusu, tanımı ve tarihçesi, yeryuvarının yapısı ve bileşimi, elementlerin jeokimyasal davranışını denetleyen etkenler, jeokimyasal ortamlar ve jeokimyasal hareketlilik, faz diyagramları, izotoplar ve kullanımları, granitoyidlerin ve volkanik kayaçların jeokimyası, mafik ve ultramafik kayaçların jeokimyası | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Jeokimyasal işlevlerin Yeryuvarının oluşumunda ne ölçüde etkin olduğunun uygulamalı olarak anlatılması | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Jeokimyasal süreçlerin, diğer temel bilimlerin prensip ve esasları doğrultusunda ne şekilde çalıştığının ortaya konulması | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Jeokimyasal bilgi birikiminin madencilik ve diğer aramalarda etkin şekilde kullanılması | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Akçay, M. 2002, Jeokimya: Temek kavramlar ve uygulamaya aktarımları, Karadeniz Teknik Üniv. Müh. Mim Fakültesi Yayınları No. 60, 506 s.  N. Çağatay, ve A. Erler (Editörler), 1993, *Jeokimya: Temel Kavramlar ve İlkeler,* Jeoloji Mühendisleri Odası Yay. No. 32. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Krauskopf, K. B., 1982, Introduction to Geochemistry, McGraw Hill, Singapur, 617 s.  Faure, G., 1998, Principles and Applications of Geochemistry, Prentice Hall, New Jersey, 600 s. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Jeokimyanın konusu, tanımı ve tarihçesi |
| 2 | Yeryuvarının yapısı ve bileşimi |
| 3 | Yeryuvarının yapısı ve bileşimi |
| 4 | Elementlerin jeokimyasal davranışını denetleyen etkenler |
| 5 | Elementlerin jeokimyasal davranışını denetleyen etkenler |
| 6 | Jeokimyasal ortamlar ve jeokimyasal hareketlilik |
| 7 | Jeokimyasal ortamlar ve jeokimyasal hareketlilik |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Faz diyagramları |
| 11 | Faz diyagramları |
| 12 | İzotoplar ve kullanımları |
| 13 | Granitoyidlerin ve volkanik kayaçların jeokimyası |
| 14 | Mafik ve ultramafik kayaçların jeokimyası |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Özgür Karaoğlu

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151516330 | **DERSİN ADI** | Jeolojik Harita Alımı |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 6 | 2 | | 4 |  | | | 4 | 6 | ZORUNLU (X) SEÇMELİ () | | TÜRKÇE |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| X | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 20 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | | 1 | 30 |
| Diğer (Sunum) | | | | | 1 | 20 |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 30 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Stratigrafi, Yapısal Jeoloji ve Saha Jeolojisi derslerini almış olmak. | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Başlıca jeolojik harita bilgisi ve haritadan jeolojik evrimin yorumlanması. Arazide litoloji tanıyarak kaya türlerini gruplama ve sınırlarını jeolojik harita üzerine geçirme. Yapısal unsurları yorumlama ve jeolojik haritaya geçirme. Jeolojik çalışma bulgularını rapor halinde sunabilme. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Öğrencinin kendi başına jeolojik gözlemler yaparak bunları sistematik olarak not alma alışkanlığını kazandırmak; jeolojik harita yapmasını ve bunu bir soruna yönelik olarak kullanabilme becerisini kazandırmak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Önceki bir çok kuramsal ya da laboratuvar dersinde (stratigrafi, sedimantoloji, yapısal jeoloji vb.) gördüğü bilgilerin uygulamasını yapmak ve jeolojik sorunları formüle ederek çözme alışkanlığı kazanmak, bulgularını rapor haline getirmek. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Topoğrafik haritanın okunması ve hassas yer bulma alışkanlığının kazanılması; litolojik tanımlama yapma; tabakayı tanıma ve konumunu belirleme alışkanlığı kazanma; Fay ve çatlakları tanıma, ölçme ve haritaya yerleştirme alışkanlığı kazanma; Litostratigrafi birimlerini gruplayabilme ve haritaya geçirebilme; Bir bölgenin jeolojik evrimi konusunda yorumlar yapabilme; bütün arazi verilerini bir rapor haline getirebilme. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Jeolojik Harita Alımına Giriş (Seyitoğlu, 2013) | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Jeolojik Harita Bilgisi (Tatar, 1995)  Geological maps: an introduction (Maltman, 1998),  Temel Jeolojik Harita Bilgisi ve Uygulamaları (Karaman, 1987) | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Pusula, lup, jeolog çekici, cetvel, gönye vs. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Harita kavramı, harita türleri |
| 2 | Jeolojik haritalar, kapsamı, dili, tarihçesi |
| 3 | Topoğrafik baz haritalar: projeksiyon sistemleri, grid sistemi |
| 4 | Topoğrafik haritalarda yön, ölçek. Topoğrafyanın “okunması” pratikleri. |
| 5 | Üç boyutta ölçümler: Doğrultu, eğim, kalınlık, derinlik |
| 6 | Yapı konturlarının oluşturulması, yorumlanması, |
| 7 | Jeolojik haritada uyumsuzluklar: örnekler |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Jeolojik haritada faylar: örnekler |
| 11 | Jeolojik haritada kıvrımlar: örnekler |
| 12 | Öğretim görevlilerinin rehberliğinde arazide uygulama |
| 13 | Öğretim görevlilerinin rehberliğinde arazide uygulama |
| 14 | Bulguların rapor haline getirilmesi |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  | **X** |  |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **X** |  |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. |  | **X** |  |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  | **X** |  |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **X** |  |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **X** |  |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi |  |  | **X** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi |  |  | **X** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  | **X** |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  | **X** |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  |  | **X** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Volkan KARABACAK | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151516331 | **DERSİN ADI** | Mesleki İngilizce II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 6 | 2 | | 0 |  | | | 2 | 3 | ZORUNLU (x) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe-İngilizce |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Jeoloji konusu ile ilgili hidrojeoloji, genel jeoloji, jeokimya, mühendislik jeolojisi konularında teknik İngilizce bilgileri | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Teknik İngilizce konusunda öğrenciye okuma bilgisi ve okuduğunu anlama bilgisi kazandırmak | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Jeoloji ile ilgili yayınları izleyebilme, okuduğunu anlayabilme ve değerlendirme yeteneğini kazandırmaktır. Ek olarak jeolojik terimlerin telaffuzu ve anlamlarını da öğretmek dersin hedefleri arasındadır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Öğrenciler jeolojik terimlerimlerin İngilizcesi ile ilgili bigi kazanmış olacaklardır. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Derste, öğrencilere dağıtılan notlar izlenecektir. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Glossory of Geology | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Geologic Map Symbols, Folds and Faults |
| 2 | Earthquake |
| 3 | Mass Extinction in Geological Time and Conditions for Extinction in Present Time |
| 4 | Mass Extinction in Geological Time and Conditions for Extinction in Present Time |
| 5 | The Hydrologic Cycle |
| 6 | The Hydrologic Cycle |
| 7 | Identification of Clay Minerals |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | General Evaluation of Energy Resources of Turkey |
| 11 | Description of Rock Masses |
| 12 | Description of Rock Masses |
| 13 | Triaxial Test |
| 14,15 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Özgür Karaoğlu

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151516323 | **DERSİN ADI** | Saha Araştırmalarında Yeni Teknolojiler |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 6 | 2 | | 0 |  | | | 2 | 3 | ZORUNLU () SEÇMELİ (X ) | | TÜRKÇE |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Sunum) | | | | | 1 | 20 |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Jeoloji amaçlı kullanılabilir cihaz, yazılım ve yöntemleri öğrenciye tanıtmak. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Jeolojik Saha Araştırmalarında Kullanılan Aletler, Küresel Konumlama Sistemi (GPS), Harita Koordinat Sistemleri, Topografik Ölçüm Cihazları ve Ölçümler, Sığ Jeofizik Ölçüm Cihazları ve Ölçümler konusunda öğrencileri uygulamalı olarak bilgilendirmek. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bölümümüzde mevcut olan ve saha çalışmalarında kullanılan son teknoloji cihaz, bilgisayar programı ve yöntemlerin bölüm öğrencilerine uygulamalı olarak tanıtılması. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Uygulamaya yönelik çalışmaların geliştirilmesi ile jeolojik amaçlı özgün bir konuda enstrümantal analiz yeteneğinin öğrenciye kazandırılması; böylelikle öğrencilerimizin diğer üniversitelerden mezun meslektaşlarına oranla öne çıkmasını ve çalışma hayatında tercih edilebilir konuma gelmelerinin sağlanması. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Temel Ders kitabı yok. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Optech Ilris 3D marka Yersel Lidar cihazı kullanım kılavuzu  Ramac marka GPR cihazı kullanım kılavuzu  Syscal Pro marka Elektrik Rezistivite cihazı kullanım kılavuzu Topcon marka Total Station cihazı kullanım kılavuzu | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Projektöre ihtiyaç vardır. Bunun dışında derslerde bölümümüzde aktif olarak kullanılan tüm yeni teknoloji araç ve gereçlere farklı haftalarda gerek duyulmaktadır. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Genel giriş |
| 2 | Jeolojik saha araştırmalarında kullanılan aletler |
| 3 | “Küresel konumlama (GPS)” sistemleri ve genel özellikleri |
| 4 | Topografik ölçüm cihazları |
| 5 | “Teodolit (Total-Station)” sistemleri, genel özellikleri ve uygulamalar |
| 6 | “Lidar” sistemleri, genel özellikleri ve uygulamalar |
| 7 | Fizyografik analiz yöntemleri, bilgisayar yazılımları ve uygulamalar |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Sığ Jeofizik ölçüm cihazları |
| 11 | “GPR” sistemleri, genel özellikleri ve uygulamalar |
| 12 | “Elektrik rezistivite” sistemleri, genel özellikleri ve uygulamalar |
| 13 | Jeofizik analiz yöntemleri, bilgisayar yazılımları ve uygulamalar |
| 14 | Genel değerlendirmeler |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **x** |  |  |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri |  | **x** |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **x** |  |  |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **x** |  |  |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **x** |  |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  | **x** |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi |  |  | **x** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **x** |  |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  | **x** |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **x** |  |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  |  | **x** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Volkan KARABACAK | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |



**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151516332 | **DERSİN ADI** | Hidrojeokimya ve Su Kalitesi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 6 | 2 | | 0 |  | | | 2 | 3 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ( x) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Sunum) | | | | | 1 | 20 |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Hidrojeoloji dersini önceden almış, yada aynı yarıyılda alıyor olmak | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Suyun yapısı ve özellikleri; su analiz sonuçlarıının ifadesi; içme ve kullanma suyu kriterleri; sulama suyu kriterleri; sanayi suyu kriterleri; su kalitesinin litoloji ile ilişkisi; kaplıca ve maden suları; yeraltısuyunun kirlenmesi; su analiz sonuçlarının yorumu | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Özellikle yeraltısuyunun özelliklerinden yararlanılarak, yüzey suyu yeraltısuyu karşılaştırılması, yeraltısuyunun içme amaçlı kullanımındaki önemi, krililik sorunları, analiz sonuçlarının değerlendirilmesi ile ilgili yöntemler, sulardan örnekleme yapma esasları, kirlilik mekanizmaları hakkında temel bilgiler | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrenciyi, hidrojeolojik etütler için önemli olan su kimyası çalışmalarını arazide yapabilir duruma getirme becerisi kazandırmak, analiz sonuçlarını yorumlayarak litoloji veya insan aktiviteleri ile olan kirlilik sorunlarını araştırma ve önleme yollarını öğretmek | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme becerisi , takım çalışması yapabilme becerisi , ilgili daldaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi , mesleki güncel konuları izleme becerisi | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | L. Doğan, Hidrojeolojide Su Kimyası, DSİ Yayını, Yayın No: 906,  Ankara,1981. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | A. Şahinci, Doğal Suların Jeokimyası, İzmir, 1991.  M. Türkman, Su Kimyası Çalışmaları Rehberi, Ankara, 1972 .  J. D. Hem, Study and Interpretation of the Chemical Characteristics of  Natural Water, Second ed., United States Government Printing Office,  Washington, 1971.  G. Yüce, Yeratısuyu Kimyası Doktora Seminer Notları, Ç.Ü., 1994, Adana. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Tepegöz, laptop, projeksiyon, internet bağlantısı. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Suyun yapısı ve özellikleri (Suyun Kimyasal Yapısı, Çözünürlük ve Bir Çözücü Olarak Su, Yağış Suyu ve Özellikleri, Suyun Özellikleri, Suyun Fiziksel Özellikleri) |
| 2 | Suyun Kimyasal Özellikleri, Suyun Bakteriyolojik Özellikleri, Suyun Rakyoaktif Özellikleri |
| 3 | Su analiz sonuçlarının ifadesi |
| 4 | İçme ve kullanma suyı kriterleri |
| 5 | Sulama suyu kriterleri |
| 6 | Sanayi suyu kriterleri |
| 7 | Su kalitesinin litoloji ile ilişkisi ( Yerkabuğunun Bileşimi, Yeraltısuyu ile Litolojisinin İlişkisi) |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Suyun Kimyasal Bileşimini Değiştiren Olaylar |
| 11 | Kaplıca ve maden suları |
| 12 | Yeraltısuyunun kirlenmesi |
| 13 | Su Analiz Sonuları |
| 14 | Su Analiz Sonularının yorumu |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç. Dr. Didem Yasin | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151516308 | **DERSİN ADI** | Arkeojeoloji |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 6 | 2 | | 0 |  | | | 3 |  | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ(x ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 20 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 30 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Ülkemiz arkeolojik açıdan zengin ve uzun bir tarihsel geçmişe sahiptir. İlk yerleşimler ile günümüz arasındaki süreçte yaşamış önemli uygarlıklar üzerinde Jeolojik olayların etkisinin olup olmadığını tartışmak. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Potansiyel olan bölgelerde, Jeolojik çalışmalarda Arkeolojik bilgilerden nasıl yararlanılması gerektiğini öğrenciye anlatmak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Meslek ile ilgili çalışmalar yaparken farklı veri kaynaklarından nasıl yararlanılacağı konusunda öğrencinin farklı bakış açısı kazanmasına katkı koyacaktır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Günümüzde meslekte başarılı olmak disiplinler arası çalışma gerektirmektedir. Bu ders disiplinler arası çalışmanın önemini kavrayabilmek açısından iyi bir örnek teşkil etmektedir. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Derse ait herhangi temel bir ders kitabı yoktur. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Arkeoloji ile Jeoloji arasında bağlantı kuran her türlü yayın, temel arkeolojik bilgiler içeren her türlü materyal (makale, dergi, vb.) | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Derslerde projektöre ihtiyaç vardır. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Genel giriş ve tanışma |
| 2 | Arkeoloji ile Jeoloji arasında ilişki olup olmadığının tartışılması |
| 3 | Ülkemizin arkeojeolojik potansiyelinin tartışılması |
| 4 | Arkeolojik verilerin Jeolojik çalışmalara ne tür veriler sağladığını örnekler ile açıklama |
| 5 | Arkeolojik alanların Jeolojik açıdan nasıl incelenmesi gerektiğinin örneklerle anlatılması |
| 6 | Öğrenci sunumu |
| 7 | Öğrenci sunumu |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Öğrenci sunumu |
| 11 | Öğrenci sunumu |
| 12 | Öğrenci sunumu |
| 13 | Genel değerlendirme |
| 14 |  |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  |  | **X** |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **X** |  |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **X** |  |  |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **X** |  |  |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **X** |  |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  | **X** |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **X** |  |  |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **X** |  |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **X** |  |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  |  | **X** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  |  | **X** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Erhan ALTUNEL | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |



**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151516310 | **DERSİN ADI** | Coğrafik Bilgi Sistemleri |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 6 | 2 | | 0 |  | | | 2 | 3 | ZORUNLU () SEÇMELİ (x ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | x | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| Sözlü Sınav | | | | |  |  |
| Sunum | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (……….) | | | | |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Coğrafi Bilgi Sistemleri yazılımlarının kapsamı, önemi ve uygulama alanları. Jeolojik verileri ArcGIS yazılımında işleme. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Coğrafi Bilgi Sistemleri yazılımlarının kapsamı, önemi ve uygulama alanlarını öğrenmek. Jeolojik verileri ArcGIS yazılımında işleyebilmek için programın nasıl kullanılacağını öğrenmek. Gerçek verilerle bazı uygulamalar yapmak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | ArcGIS yazılımını kullanmak suretiyle jeolojik verilerin etkin yorumlanmasını sağlamak. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Coğrafik Bilgi Sistemi Yazılımlarının amacı, kapsamı ve işlevini öğrenmek. Bunlardan ArcGIS adlı yazılımı ana hatlarıyla tanıyarak bunda bazı jeolojik uygulamalar yapabilmek. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Yazılımın elektronik el kitabı (tutorial). | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, ArcGIS yazılımı, projektör. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Coğrafi Bilgi Sistemleri kavramının kapsamı, tarihçesi, Jeolojik uygulama alanlarından örnekler |
| 2 | Bir CBS yazılımı olarak ArcGIS’in ana hatları ile tanıtılması. |
| 3 | ArcGIS’te shape file nedir, tipleri, nasıl oluşturulduğunun öğrenilmesi. |
| 4 | ArcGIS’te bir harita nasıl koordinatlandırılır? (georeferencing) |
| 5 | ArcGIS’te bir topografik harita nasıl sayısallaştırılır? |
| 6 | ArcGIS’te bir topografik harita nasıl sayısallaştırılır? |
| 7 | ArcGIS’te bir jeolojik harita nasıl sayısallştırılır? |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Ara sınav |
| 10 | ArcGIS’te bir jeolojik harita nasıl sayısallştırılır? |
| 11 | ArcGIS’te her tür kuyu verisi nasıl sisteme tanıtılır? (tablo oluşturma) |
| 12 | ArcGIS’te tablo verilerinin işlenmesi, sonuçların sorgulanması, sayfa olarak görüntülenmesi. |
| 13 | ArcGIS’te bir jeolojik uygulama. |
| 14 | ArcGIS’te bir jeolojik uygulama. |
| 15,16 | Final Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ (ÖÇ) PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ**  (3: Yüksek, 2: Orta, 1: Düşük) | | | | |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Temel ve mühendislik bilgilerini kullanabilme becerisi | **X** |  |  |
| 2 | Sahip olduğu bilimsel donanım ile jeolojik problemlerin çözümünü tasarlayarak uygulayabilme ve sonuçlarını analiz edip yorumlayabilme | **X** |  |  |
| 3 | Disiplinler arası grup çalışması yapabilme ve sorunlara farklı yaklaşımlarla çözüm getirebilme |  | **X** |  |
| 4 | Etkin iletişim sağlayabilme |  | **X** |  |
| 5 | Bilgilerini güncelleyerek gelişmeleri takip edebilme ve güncel bilgiyi etkin şekilde kullanabilme |  | **X** |  |
| 6 | Teknolojik gelişmeleri takip ederek Jeolojik çalışmalarda gerekli güncel teknikleri ve araçları kullanabilme |  | **X** |  |
| 7 | Üç boyutlu düşünebilme, olay-sonuç ilişkisini kurarak analiz ve sentez yapabilme | **X** |  |  |
| 8 | Doğal kaynakları ve doğal olayları araştırabilme, elde ettiği verileri yazılı ve/veya sözlü olarak sunabilme | **X** |  |  |
| 9 | Jeolojik çalışmaların evrensel ve toplumsal etkilerini kavrayabilme |  |  | **X** |
| 10 | Jeolojik bilgi ve verileri ilgili diğer mühendislik alanlarında kullanılabilir duruma getirebilme | **X** |  |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  | **X** |  |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151516322 | **DERSİN ADI** | Medikal Jeoloji |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 6 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 3 | **ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( √ )** | | **Türkçe** |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | |  | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Seminer) | | | | |  | 20 |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | |  | 40 |
| Sözlü Sınav | | | | |  |  |
| Sunum | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Uygulamalı Sınav) | | | | |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Elementlerin, minerallerin, kayaçların, toprağın jeokimyasal özellikleri ile maden işletmeciliği, hava kirliliği ve radyasyon gibi çevresel faktörlerin insan sağlığına etkisi ve sebep oldukları sağlık problemleri. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Dersin amacı; öğrencileri çevre jeolojisi, petrolojisi, mineralojisi, mikromorfolojisi, elementleri ve organik bileşenleri ile coğrafi dağılımına bağlı olarak insan ve hayvan sağlığı ile bitkiler üzerinde iyi veya kötü etkilerini özellikle değişik kanser çeşitlerinin ve diğer hastalıkların oluşması açısından irdelenmeye, tartışmaya yönlendirmek ve konu ile ilgili vakaları uluslar arası bilimsel eserlerle destekleyerek bilgilendirmektir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | |  | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Atabey, E. (2005) Tıbbi Jeoloji. TMMO Jeoloji Mühendisleri Odası  Yayınları, Ankara, 194 s. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Jr. Guthrie, G.D. & Mossman, VB.T. (editors) (1993) Health Effects of Mineral Dusts. Mineralogical Society of America, 28, 1-5, 583p.  Hillerdal, G. (2003) Health problems related to environmental fibreous minerals. Pp. 113-118 in *Geology and Health* (H.C.W. Skinner & A.R. Berger, editors). Oxford, Oxford University Press.  Kadir, S., Önen-Hall, A.P., Aydın, S. N., Yakicier, C., Akarsu, N. & Tuncer, M. (2008) Environmental effect and genetic influence: A regional cancer predisposition survey in the Zonguldak region of Northwest Turkey.Environmental Geology, 54, 391-409.  Komatina, M.M. (2004) Medical Geology: Effects of Geological Environments on Human Health. Serbian Geological Society, Belgrad, Paris, Oxford, 488s.  Ross, M., Nolan, R.P., Langer, A.M. & Cooper, W.C. (1993) Health effects of mineral dusts other than asbestos. Pp. 361-401 in *Heath Effects of Mineral Dusts* (G.D. Guthrie, Jr. & B.T. Mossman, editors). Washington: Reviews in Mineralogy, 28, Mineralogical Society of America.  Selinus, O., Alloway, B., Centeno, J.A., Finkelman, R.B., Fuge, R., Lindh,  U. & Smedley, P. (editors) (2005) Essentials of Medical Geology: Impacts of the Natural Environment on Public Health. Elsevier, London, Paris, 812p.  Skinner, H.C.W., Ross, M. & Frondel, C. (1988) Asbestos and other  fibreous materials: mineralogy, crystal chemistry and health effects. New York: Oxford University Press. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Mineraller ve insan sağlığına etkileri, |
| 2 | Çevresel kayaçların jeokimyası ve sağlık arasındaki ilişkisi, |
| 3 | Toprakların fiziko-kimyasal karakterizasyonları ve sağlık üzerindeki etkileri, |
| 4 | Elementler ve insan sağlığına etkileri, |
| 5 | Mineralojik ve jeokimyasal dağılım ile kanser ve diğer hastalıklarının haritalanmasının önemi, |
| 6 | Maden işletmeciliği ve insan sağlığı üzerindeki etkileri, |
| 7 | Hava kirliliği (mineral tozu, amorf ve organik malzemeler, gazlar, vs.) ve insan sağlığına etkileri. |
| 8 | SEMİNER |
| 9 | SEMİNER |
| 10 | Radyasyon ve radyoaktif kirlenme, |
| 11 | Genetik ve çevresel tıp |
| 12 | YARIYIL İÇİ - ARA SINAV |
| 13 | Bölgedeki asbest yatakları ve zuhurların incelenenmesi |
| 14 | Konuların tekrarlanması, çevre, gen ve sağlık arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi |
| 15,16 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ (ÖÇ) PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ**  (3: Yüksek, 2: Orta, 1: Düşük) | | | | |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Temel ve mühendislik bilgilerini kullanabilme becerisi |  |  | **√** |
| 2 | Sahip olduğu bilimsel donanım ile jeolojik problemlerin çözümünü tasarlayarak uygulayabilme ve sonuçlarını analiz edip yorumlayabilme |  | **√** |  |
| 3 | Disiplinler arası grup çalışması yapabilme ve sorunlara farklı yaklaşımlarla çözüm getirebilme |  | **√** |  |
| 4 | Etkin iletişim sağlayabilme |  |  | **√** |
| 5 | Bilgilerini güncelleyerek gelişmeleri takip edebilme ve güncel bilgiyi etkin şekilde kullanabilme |  | **√** |  |
| 6 | Teknolojik gelişmeleri takip ederek Jeolojik çalışmalarda gerekli güncel teknikleri ve araçları kullanabilme | **√** |  |  |
| 7 | Üç boyutlu düşünebilme, olay-sonuç ilişkisini kurarak analiz ve sentez yapabilme |  | **√** |  |
| 8 | Doğal kaynakları ve doğal olayları araştırabilme, elde ettiği verileri yazılı ve/veya sözlü olarak sunabilme | **√** |  |  |
| 9 | Jeolojik çalışmaların evrensel ve toplumsal etkilerini kavrayabilme |  |  | **√** |
| 10 | Jeolojik bilgi ve verileri ilgili diğer mühendislik alanlarında kullanılabilir duruma getirebilme |  | **√** |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **√** |  |  |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Selahattin KADİR

**İmza**:

**Tarih:**



**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151516333 | **DERSİN ADI** | Çevre Jeolojisi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 6 | 2 | | 0 |  | | | 2 | 3 | ZORUNLU( ) SEÇMELİ (X) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Deprem, sel basması, yer kayması ve volkan püskürmesi gibi doğal afetlerden korunma, atmosfer ve küresel ısınma, madencilik faaliyetleri ve tehlikeli atıkların çevreye olan etkileri ve alınan ÇED önlemleri dünyanın çeşitli alanlarından derlenen örneklerle açıklanmaktadır. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Çevre ile jeolojik işlevler arasında ne gibi ilişkiler olduğunun ortaya konulması. Doğal afetlerin çevreye verebileceği zararları en aza indirmek için alınması gereken mühendislik önlemlerini öğretmek. Yüzey ve yeraltı su kirliliğine neden olan faktörleri tanıtmak. Maden ve endüstriyel atıkların çevre üzerindeki etkilerini açıklamak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Jeolojik süreçlerin çevreye verdiği zararları en aza indirme yönünde öğrencinin bilgilendirilmesi. Su kirliliği ve sıvı-katı atıkların çevreye tahribat vermeksizin bertaraf edilmesi konusunda öğrenciye beceri sağlanması. Öğrencinin ÇED raporlarının nasıl hazırlandığı konusunda bilgilendirilmesi. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme becerisi , ilgili daldaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi , mesleki güncel konuları izleme becerisi | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | P. Rahn, *Engineering Geology:* *An Environmental Approach*, Printice Hall,  New York, 1996.  Foley ve Duncan, *Investigations in Environmental Geology*, Printice Hall, New York, 1997.  Edward, Keller, Çevre Jeolojisine Giriş Kitabı, Cevirenler Erdal akyol, Kamil Kayabalı | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | - Çevre Jeolojisi Ders Notları (Dr. İrfan Yolcubal) | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Laptop, projeksiyon, internet bağlantısı | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Jeolojinin Çevre ile olan İlişkisi |
| 2 | Hava kirliliği - asit yağmuru |
| 3 | Atmosfer – İklim İlişkisi – Sera Etkisi |
| 4 | Emisyon Kontrolü – Atmosfer Kirlilik Kaynakları , Doğal Afetlere – Yer kaymaları ve şişen zeminler |
| 5 | Sel baskınları - sahil erozyonu ve tsunamiler |
| 6 | Depremler - oturma ve yer çökmesi |
| 7 | Volkanik faaliyetler - buzullar ve çığ düşmeleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Su kirliliği karakteristikleri - yüzey su kirliliği |
| 11 | Yeraltısuyu kirlenmesi-su kalite standartları |
| 12 | Maden artıkları, endüstriyel artıklar, artıkları bertaraf metotları |
| 13 | Çevre Etki Değerlendirme (ÇED) |
| 14 | Jeoloji ve Planlama – Enerji Kaynaklarının Etkin Kullanımı |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[]** | **[ ]** | **[ x]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ x]** | **[]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ x]** | **[ ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç. Dr. Didem Yasin | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |



**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151516334 | **DERSİN ADI** | Metamorfik Kayaç Petrografisi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 6 | 2 | | 2 | 0 | | | 3 | 5 | ZORUNLU (√ ) SEÇMELİ () | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Uygulama Sınavı) | | | | |  | 20 |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı | | | | |  | 30 |
| Diğer (Uygulama Sınavı) | | | | |  | 20 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | - | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Metamorfizma olaylarına etken olan faktörler, metamorfik kayaçlarda doku çeşitleri, mikroskop altında ve el örneğinde metamorfik kayaçların tanımlanması, metamorfik zon ve fasiyesler, metamorfizma çeşitleri. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Dersi alan öğrencilerin, metamorfizma olayını anlaması, metamorfik kayaçları tanıması ve oluşum koşullarını yorumlama becerisi kazanmaları amaçlanmaktadır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Ders, metamorfik kayaç türlerini makro ve mikro ölçekte tanıyarak gerektiğinde jeolojik haritaların çizimini, jeolojik problemlerin çözümünü getirmektedir. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Metamorfizma ile ilgili kavramlar  Metamorfik kayaçların makroskobik ve mikroskobik olarak hem yapısal hem dokusal olarak tanımlanması  Metamorfizma türleri ve süreçleri  Metamorfik fasiyeslerin ayrımı  Levha tektoniği ve metamorfizma ilişkisi | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Erkan,Y.,2006, Metamorfi,kr Petrografi . Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, 160s. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Uz, B., 1999, Petrografi prensipleri.  Çoğulu, E., 1979, Metamorfik kayaç petrografisi ders notları. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Mikroskop | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | | | | | | | |
| **HAFTA** | | **İŞLENEN KONULAR** | | | | | |
| 1 | | Teorik: Metamorfizmanın tanımı ve metamorfizma türleri  Laboratuar: Metamorfik kayaçların el örneklerinden tanıtımı | | | | | |
| 2 | | Teorik Metamorfizmayı oluşturan etkenler  Laboratuar: Zayıf foliasyon düzlemi gösteren çok düşük dereceli metamorfik kayaçların tanınması: Fillit | | | | | |
| 3 | | Teorik: Metamorfizma süreçleri  Laboratuar: Foliasyon düzlemi göstermeyen çok düşük dereceli metamorfik kayaçların tanımlanması: Meta kumtaşı | | | | | |
| 4 | | Teorik: Metamorfizma zon ve fasiyesleri  Laboratuar: Foliasyon düzlemi göstermeyen çok düşük dereceli metamorfik kayaçların tanımlanması:Hornfels | | | | | |
| 5 | | Teorik: Metamorfik kayaçların sınıflandırılması  Laboratuar: Foliasyon düzlemi göstermeyen çok düşük dereceli metamorfik kayaçların tanımlanması:Benekli arduvaz | | | | | |
| 6 | | Teorik: Metamorfik kayaçların dokusal özelliklei  Laboratuar: Foliasyon düzlemi göstermeyen çok düşük dereceli metamorfik kayaçların tanımlanması:Kuvarsit ve mermer | | | | | |
| 7 | | Teorik: Dinamik metamorfizma ve oluşan kayaçlar  Laboratuar: Biyotoit-kuvars şist | | | | | |
| 8 | | Ara Sınav | | | | | |
| 9 | | Ara Sınav | | | | | |
| 10 | | Teorik: Kontak metamorfizma ve oluşan kayaçlar  Laboratuar: Mika şist | | | | | |
| 11 | | Teorik: Kontak metamorfizma ve oluşan kayaçlar  Laboratuar: Amfibol şist | | | | | |
| 12 | | Teorik: Dinamik metamorfizma ve oluşan kayaçlar  Laboratuar: Kalkşist | | | | | |
| 13 | | Teorik: Bölgesel metamorfizma ve oluşan kayaçlar  Laboratuar: Muskovit ve mika gnays | | | | | |
| 14 | | Teorik: Levha tektoniği ve metamorfizma  Laboratuar: Belirgin foliasyon düzlemi gösteren kayaçlar: Kalksilikatik gnays | | | | | |
| 15,16 | | Yarıyıl Sonu Sınavı | | | | | |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | | | **3** | **2** | **1** | | |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | | | **[ ]** | **[x]** | **[ ]** | | |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | | | **[x]** | **[ ]** | **[ ]** | | |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | | | **[ ]** | **[ ]** | **[x]** | | |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | | | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** | | |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | | | **[ ]** | **[ ]** | **[x]** | | |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | | | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** | | |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | | | **[ ]** | **[ ]** | **[x]** | | |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | | | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** | | |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | | | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** | | |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | | | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** | | |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | | | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** | | |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | | | | | |
| **Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç. Dr. Hülya Erkoyun | | | **Tarih:** | | | |
| **İmza**: | | |  | | | |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151517400 | **DERSİN ADI** | Mühendislik Jeolojisi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 7 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 5 | ZORUNLU (X )SEÇMELİ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Mühendislik mekaniği, mukavemet, sondaj bilgisi derslerinin alınmış olması | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Mühendislik jeolojisi ve zeminlerin ve kayaların mühendislik özellikleri; süreksizlikler ve mühendislik uygulamalarındaki önemi; zeminlerin ve kayaların mühendislik sınıflaması; mühendislik jeolojisi haritaları; yamaç duraylılığı; baraj, tünel ve temel jeolojisi; mühendislik işlerinde yeraltı suyunun etkisi; şehir planlaması ve mühendislik jeolojisi. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Mühendislik jeolojisinin temel prensiplerini ve mühendislik uygulamalarındaki önemini öğretmek | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Jeolojinin mühendislik uygulamalarındaki (baraj, tünel, yol, yapı, kazı vb.) becerisini kazandırır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Mühendislik jeolojisi prensiplerini öğrenilmesi, mühendislik yapılarının projelendirilmesini kavrayabilme. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | **Erguvanlı, K. (1994).** Mühendislik Jeolojisi, Seç Dağıtım, İstanbul. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | **Goodman, R.E. (1993).** Engineering Geology, John Wiley & Sons Inc., Canada.  **Johnson, R.B. & Graff, J.V.D. (1988).** Principles of Engineering Geology, John Wiley & Sons Inc., Canada.  **Legget, R.F. & Hatheway, A.W. (1988).** Geology and Engineering, 3rd Edition, Mc Graw-Hill..  **Rahn, P. H. (1996).** Mühendislik Jeolojisi, Çevresel bir Yaklaşım, Çevirenler: Erdal Akyol, Kamil Kayabalı, 2006, Gazi Kitabevi, Ankara | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Mühendislik jeolojisini anlama. |
| 2 | Kayaların mühendislik özelliklerini bilme. |
| 3 | Süreksizliklerin mühendislikteki önemini kavrama. |
| 4 | Kayaçların ve zeminlerin mühendislik sınıflaması hakkında bilgi sahibi olma. |
| 5 | Mühendislik jeolojisi haritaları anlama ve kullanma. |
| 6 | Kaya yamaçların stabilitesi hakkında yorum ve analiz yapabilme |
| 7 | Kütle hareketlerini tanımlama ve heyelanları önleme yollarını öğrenme. |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Baraj jeolojisi hakkında temel bilgileri elde etme. |
| 11 | Kazılar ve kazılarda alınabilecek önlemleri kavrama. |
| 12 | Yeraltı suyunun mühendislik işlerindeki etkisini tanımlama ve çözümleme yollarını öğrenme. |
| 13 | Tünel jeolojisi hakkında temel bilgileri elde etme. |
| 14 | Temel araştırmaları hakkında temel bilgileri elde etme. |
| 15,16 | Yılsonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[X]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[X]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[X ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Doç Dr Ali KAYABAŞI | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151517615 | **DERSİN ADI** | Seminer |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 7 | 0 | | 2 | - | | | 1 | 2 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe | |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 50 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (………) | | | | |  | |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Seminer | | | | | 1 | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bilimsel toplantılarda sunuş nasıl yapılmalı?(Kıyafet, görünüş, vücut hareketleri, görsel araçlar kullanımı). Seminerle ilgili konuların öğrencilere dağıtımı, öğrencilerin sunuş programlarına göre hazırlanmaları ve kontrolü. Öğretim üyeleri ve öğrenciler önünde sunumunu yapması. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Kongre, sempozyum ve brifinglerdeki sunumlarda hitabet gücünü, anlatabilme yeteneğini ve sunuş biçimlerini geliştirmek. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bilimsel ve proje ile ilgili konularda işyerinde, kurumlar arasında veya ulusal ve uluslar arası toplantılarda sunuş biçimini geliştirmek ve heyecanını kontrol altına alarak, sunuşunu yapabilmesini sağlamak. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Ayrıntılı araştırma ve derleme yapabilme, 2. Araştırdığı konuyu etkili bir biçimde sunabilme ve rapor haline getirebilme. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Araştırma ve sunum teknikleri ile ilgili çeşitli dökümanlar | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Ulusal ve uluslar arası dergi ve bültenler. | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar ve datashow | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Bilimsel toplantılarda sunuş nasıl yapılmalı? |
| 2 | Bilimsel toplantılarda sunuş nasıl yapılmalı? |
| 3 | Seminer konularının dağıtımı |
| 4 | Seminer sunumu (öğrenci tarafından) |
| 5 | Seminer sunumu (öğrenci tarafından) |
| 6 | Seminer sunumu (öğrenci tarafından) |
| 7 | Seminer sunumu (öğrenci tarafından) |
| 8 | Ödev |
| 9 | Seminer sunumu (öğrenci tarafından) |
| 10 | Seminer sunumu (öğrenci tarafından) |
| 11 | Seminer sunumu (öğrenci tarafından) |
| 12 | Seminer sunumu (öğrenci tarafından) |
| 13 | Seminer sunumu (öğrenci tarafından) |
| 14 | Seminer sunumu (öğrenci tarafından) |
| 15,16 | Sunumların ve raporların değerlendirilmesi |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Özgür Karaoğlu

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151517402 | **DERSİN ADI** | Deprem Jeolojisi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 7 | 2 | | 0 |  | | | 2 | 3 | ZORUNLU (x) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 20 |
| Kısa Sınav | | | | | 3-4 | 30 |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Yerkabuğunda depremlerin nasıl meydana geldiği, bir bölgenin depremselliğini ortaya koymak için jeolojik araştırmaların nasıl yapılması ve ne tür deprem parametrelerinin araştırılması gerektiği gibi konular ele alınmaktadır. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, çok sayıda aktif fayın bulunduğu ülkemizde deprem hasarlarını en aza indirmede jeolojik olarak yapılması gerekenleri örnekler vererek öğrenciye aktarmaktır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Yeryüzünde en çok can ve mal kayıplarına neden olan doğal olayların başında gelen deprem olgusunu anlayarak gerekli önlemlerin alınmasında bilinçli aktif rol alınmasına katkı koymak. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Yapılması planlanan herhangi bir mühendislik yapısının (yerleşim yeri, yol, köprü, baraj, boru hattı, fabrika vb.) deprem tehlikesi altında olup olmadığı konusunda bilgi üretebilecek donanıma sahip olmak. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Derste belirli bir kitap takip edilmemektedir. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Yapısal Jeoloji ve Neotektonik kitapları, aktif tektonik ile ilgili her türlü makale. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Derslerde projektöre ihtiyaç vardır. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Genel Giriş |
| 2 | Fay, aktif fay, aktif fayların arazi özellikleri |
| 3 | Segmentasyon, segmentasyonun fay zonunun davranışındaki önemi |
| 4 | Büyüklük – şiddet kavramları ve bunları etkileyen faktörler |
| 5 | Depremselliğin ortaya konmasında yapılması gereken çalışmalar |
| 6 | Depremselliğin ortaya konmasında yapılması gereken çalışmalar |
| 7 | Mikrodeprem aktivitesinin anlamı ve fay düzlemi çözümleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Ülkemizde meydana gelen büyük depremlerin (yüzey kırığı oluşturan) tartışılması |
| 11 | Jeolojik koşullar – hasar ilişkisi |
| 12 | Jeolojik koşullar – hasar ilişkisi |
| 13 | Tsunami |
| 14 |  |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **X** |  |  |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **X** |  |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **X** |  |  |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  | **X** |  |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **X** |  |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  | **X** |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **X** |  |  |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **X** |  |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **X** |  |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **X** |  |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **X** |  |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Erhan Altunel | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |



**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151517616 | **DERSİN ADI** | Yakıtlar Jeolojisi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 7 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 4 | ZORUNLU (√ ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | x | | | | x | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Stratigrafi, Sedimantoloji ve Yapısal Jeoloji Derslerin önceki sömestrelerde almış olmak ve devamsızlıktan kalmamış olmak. | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Türkiyenin enerji istatistikleri içinde kömür ve petrolün payı, zamanla değişimi ve nedenleri. Kömürün özellikleri, Kömürleşme, Kimyasal özellikleri, Kömürlerin sınıflandırılması, Kömürlerin jeokimyasal özellikleri, Kömür oluşum ortamları, Türkiye’nin başlıca kömür yataklarının özellikleri (Stratigrafi, rezerv, kalite vb); Petrolün kökeni, olgunlaşması, göçü, petrol kapanlarının türleri; Türkiye’nin başlıca petrol havzalarının temel özellikleri (ana ve hazne kayaların stratigrafik konumu ve rezervler). | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Kömür ve petrolün ülkemiz açısından öneminin istatistiklerle kavranması; kömür ve petrolün temel özelliklerini ve oluşum koşullarını kavramak, ve bu hammaddelerin aramacılığında ihtiyaç duyulan stratigrafik, sedimantolojik, yapısal vb. bilgilerin birlikte nasıl kullanılacağını öğrencilere öğretmek. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Yaşamsal fosil yakıtların özelliklerini, oluşum koşullarını ve bunların aramacılığında kullanılacak yöntemleri öğreterek, öğrencilerin Kömür ve Petrol aramacılığı sektöründe iş olanaklarına kavuşmasını sağlamak. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Kömür ve petrolün ulusal refah için öneminin anlaşılması; Kömürün ve petrolün özellikleri ile oluşum ortamlarının/koşullarının öğrenilmesi ve bunların aramacılığında kullanılacak yöntemlerin kavranması. Her iki hammaddenin aramacılığında ihtiyaç duyulan stratigrafik, sedimantolojik, yapısal ve jeokimyasal verilerin birlikte kullanılmasının yollarının öğrenilmesi. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Coal Geology and Technology (Ward, 1984) ile Coal Geology (Stach et. al., 1982)’den tarafımdan yapılmış çevirilerden oluşan ders notları; ayrıca Yakıtlar Jeolojisi (Köksoy, 1985) Kitabı. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Kömür (Kural, 1991). | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Projeksiyon cihazı, kömür ve petrol örnekleri | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Ulusal Enerji İstatistikleri; Kömür ve Petrol’ün ithal ve ihraç oranları zamanla neden ve nasıl değişiyor? |
| 2 | Kömürün fiziksel ve kimyasal özellikleri ve kömürleşme |
| 3 | Kömürün fiziksel ve kimyasal özellikleri ve kömürleşme |
| 4 | Kömürün fiziksel ve kimyasal özellikleri ve kömürleşme |
| 5 | Kömürlerin sınıflandırılması; Kömür petrografisi |
| 6 | Kömür oluşum ortamları |
| 7 | Kömürün aramacılığında İşakış Çizelgesi, Türkiye kömür yatakları |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Petrolün fiziksel ve kimyasal özellikleri, kökeni |
| 11 | Petrolün olgunlaşması ve göçü |
| 12 | Petrol kapanları |
| 13 | Petrol kapanları |
| 14 | Türkiye Petrol yatakları |
| 15,16 | Final Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151517617 | **DERSİN ADI** | Maden Yatakları |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 7 | 3 | | 0 | - | | | 3 | 4 | ZORUNLU ( x ) SEÇMELİ ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Cevher yataklarının sınıflandırılması, yankayaç ilişkileri, yapı ve dokuları, iç olaylara bağlı yataklar, dış olaylara bağlı yataklar | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Maden yataklarının oluşumu ve oluşum ortamları ile cevher-yankayaç ilişkilerini, cevher yapı ve dokularını öğrencilere öğretmek. Maden yatakları ile ilgili olarak öğrencilere proje yaptırmak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrencilerin mezun olduktan sonra, çalıştığı kurum ve müessesede maden yatakları ile ilgili proje üretebilmelerini ve ekip çalışmasına uyum sağlayabilmelerini sağlamak. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Maden yataklarının oluşum süreçlerini kavrama, 2. Cevherleşme yankayaç etkileşimini tüm yönleriyle kavrama, 3. Teorik bilgileri arazide kullanabilme | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | İç Olaylara Bağlı Maden Yatakları Prof. Dr. Altan GÜMÜŞ  Bilim Ofset, 1998, Bornova- İzmir  Dış Olaylara Bağlı Maden Yatakları Prof. Dr. Altan GÜMÜŞ D.E.Ü. Basım ünitesi, 1999, Bornova- İzmir | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Maden Yatakları Prof. Dr. Ahmet GÖKÇE  Cumhuriyet Ün. Yay. No: 111 2009, Sivas  Maden Yatakları, Oluşumları ve Değerlendirilmeleri  Prof. Dr. Önder ÖZTUNALI Latin Matbaası, 1973, İstanbul  Maden Yatakları ve Levha Tektoniği Prof. Dr. F.J. Sawkins, A.Ü. yay., 1999 Ankara | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Madenciliğin tarihçesi, maden yatağı ile ilgili terimler, maden yataklarının sınıflandırılması. |
| 2 | Yataklanma ve yankayaç ilişkileri, iç olaylara bağlı maden yatakları |
| 3 | Ortomagmatik maden yatakları |
| 4 | Porfirik yataklar |
| 5 | Pegmatitik-pnömatolitik yataklar |
| 6 | Pirometazomatik yataklar , Hidrotermal yataklar |
| 7 | Volkanizma ve yarı volkanizmaya ilişkin yataklar |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Başkalaşım ve başkalaşmış serilere bağlı yataklar |
| 11 | Dış olaylara bağlı maden yatakları, kalıntı yataklar |
| 12 | Oksidasyon ve sementasyon yatakları |
| 13 | Kırıntı yatakları, tortul kayaçlar içindeki yataklar |
| 14 | Kimyasal-biyokimyasal tortul Fe-Mn yatakları, Pb-Zn örtü yatakları |
| 15,16 | Final Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç. Dr. Hüseyin SENDİR

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**Jeoloji Mühendisliği BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151517618 | **DERSİN ADI** | Global Tektonik |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 7 | 3 | | 0 |  | | | 3 | 4 | ZORUNLU () SEÇMELİ (x) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 20 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 30 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Yerkabuğunun hareketleri ve bu hareketler sonucu oluşan büyük ölçekli yapıların genel özellikleri ele alınmaktadır. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Yerkabuğunun dinamik olduğunu, kabuğun zaman içindeki değişimini, kabukta oluşan büyük ölçekli tektonik yapıların genel özellikleri konularında öğrenciye bilgi aktarmak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Yerkabuğundaki büyük ölçekli olaylar ve bunların sonuçlarını kavramaya katkı koymak. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Yerkabuğunu şekillendiren kabuk hareketleri ve bu hareketler sonucu oluşan ana yapılar hakkında bilgi sahibi olmak. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | |  | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Projektor | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Giriş |
| 2 | Yerkabuğunu oluşturan ana yapılar ve özellikleri |
| 3 | Uzaklaşan levha sınırları |
| 4 | Yaklaşan levha sınırları |
| 5 | Transform faylı sınırlar |
| 6 | Öğrenci sunumu |
| 7 | Öğrenci sunumu |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Öğrenci sunumu |
| 11 | Öğrenci sunumu |
| 12 | Öğrenci sunumu |
| 13 | Genel Değerlendirme |
| 14 |  |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  | **X** |  |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **X** |  |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. |  | **X** |  |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  |  | **X** |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  | **X** |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  | **X** |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **X** |  |  |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **X** |  |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  | **X** |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  |  | **X** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  | **X** |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Erhan Altunel | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151517619 | **DERSİN ADI** | Endüstriyel Hammaddeler |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 7 | 3 | | 0 | - | | | 3 | 4 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( x ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| √ | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 30 |
| Seminer | | | | | 1 | 20 |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Endüstriyel hammaddelerin tanımından yola çıkarak mineralojik, kimyasal özelliklerinin ortaya konulması, jeolojik ortamlarının incelenmesi, kullanım alanlarının ortaya konulması | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Ülke ekonomisinde önemli bir yere sahip olan Endüstriyel hammaddeler tüm yönleriyle ortaya konulacaktır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Türkiye’ de ve dünyada yer alan endüstriyel hammaddeler hakkında gerekli bilgilerin verilmesidir. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Metalik olmayan madenler hakkında bilgi sahibi olurlar. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Sarıiz, K. Ve Nuhoğlu, İ., 1992, Endüstriyel Hammadde Yatakları ve Madenciliği, Anadolu Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Yayınları No: 62, Eskişehir | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Temur, S. 1994, Endüstriyel hammaddeler, Selçuk Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Konya, 245 s.  Kırıkoğlu, M.S., 1990, Endüstriyel hammaddeler, İstanbul Üniversitesi Matbaası Gümüşsuyu, İstanbul, 272 s. Türkiye Endüstriyel Mineralleri Envanteri, 1999, İstanbul Maden İhracatçıları Birliği, İstanbul.Maden Tetkik Arama dergileri, Jeoloji Mühendisliği Dergileri, Jeoloji Bilimi ile ilgili Yabancı dergi ve bültenler. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Raporlar, uluslar arası ve ulusal yayınlar. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Endüstriyel hammaddelerin tanımı ve sınıflandırılması |
| 2 | Magmatik kayaçlar |
| 3 | Magmatik kayaçlar |
| 4 | Metamorfik kayaçlar |
| 5 | Sedimanter kayaçlar |
| 6 | Sedimanter kayaçlar |
| 7 | Magmatik mineraller |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Magmatik mineraller |
| 11 | Metamorfik mineraller |
| 12 | Metamorfik mineraller |
| 13 | Sedimanter mineraller |
| 14 | Diğer endüstriyel hammaddeler |
| 15,16 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç. Dr. Hüseyin SENDİR

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151517620 | **DERSİN ADI** | Morfotektonik |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 7 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 4 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ (√ ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | x | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Yapısal Jeoloji ve Stratigrafi derslerini almış olmak. | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Yeryüzünün büyük ve küçük ölçekli yerşekillerinden sorumlu süreçlerin tanıtılması, kullanılan yöntemlerle morfotektoniği paleosismolojiden ayırmak; Aktif faylar üzerindeki yerdeğiştirmeyi ortaya çıkaracak düzlemsel ve çizgisel unsurların kökeninin incelenmesi, yaşlandırmada kullanılabilecek tekniklerin tartışılması, Aktif faylarla ilişkili yerşekillerinin nicel olarak ifade edilmesi ve bunun sağladığı avantajlar. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Aktif fayları inceleme aracı olarak morfotektoniğin tanıtılması, morfotektonikte kullanılan düzlemsel ve çizgisel izleçlerin kökenlerinin anlaşılması; kullanılan yaşlandırma yöntemlerinin sınırlılıkları ve sorunları ile birlikte kavranması. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrencinin “aktif faya kavramının oluşmasını sağlamak; aktif faylar üzerinde jeomorfoloji temelli çalışma yöntemlerini ve sınırlılıklarını öğretmek. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Aktif fayları çalışma yöntemi olarak morfotektoniği diğer komşu disiplinlerden (arkeojeoloji, paleosismoloji vb.) ayırmak; morfotektoniğin araçları olarak düzlemsel izleçler; yaşlandırma teknikleri, özellikle yeni yüzey yaşlandırma tekniklerinin morfotektoniğe uygulanması. Aktif faylarla ilgili morfolojilerin nicelleştirilmesi. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Tectonic Geomorphology (Burbank ve Anderson, 2001) | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Jeomorfoloji (Dirik, 2005) | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Projeksiyon cihazı. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Aktif Fay Disiplinleri ve bunlar içinde Morfotektoniğin yeri |
| 2 | Yeryüzünün büyük ölçekli yerşekilleri ve bunlardan sorumlu süreçlerin incelenmesi |
| 3 | Dünden bugüne Morfotektonik modeller |
| 4 | Düzlemsel izleçler: tanım, köken ve morfotektonikte kullanılabilirlikleri. |
| 5 | Düzlemsel izleçler: tanım, köken ve morfotektonikte kullanılabilirlikleri. |
| 6 | Düzlemsel izleçler: tanım, köken ve morfotektonikte kullanılabilirlikleri. |
| 7 | Morfotektonikte yaygın kullanılan bağıl ve mutlak yaşlandırma teknikleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Morfotektonikte yaygın kullanılan bağıl ve mutlak yaşlandırma teknikleri |
| 11 | Fay morfolojilerinin nicelleştirilmesi: morfotektonikte kullanılan indisler |
| 12 | Fay morfolojilerinin nicelleştirilmesi: morfotektonikte kullanılan indisler |
| 13 | Fay morfolojilerinin nicelleştirilmesi: morfotektonikte kullanılan indisler |
| 14 | Türkiye’deki morfotektonik çalışmalarına bir bakış |
| 15,16 | Final Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151517621 | **DERSİN ADI** | Zemin Araştırmaları |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 7 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 4 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ(X ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Uygulamalı Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 20 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Sunum) | | | | | 1 | 20 |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Mühendislik jeolojisi dersini almış olmak | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Kent planlaması, İmar yasası, İmar planları çeşitleri, kent planlamasında jeoloji mühendisliğinin rolü, İmar planına esas ve parsele esas zemin etütlerini hazırlama, zemin taşıma gücü ve oturma hesaplamalarında bilgi sahibi olma. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Kentleşme uygulamalarında jeoloji mühendisliği proje çeşitlerini tanımak ve hazırlanışı hakkında bilgi sahibi olmak. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrencilerin jeolojik jeoteknik proje hazırlayabilme bilgisini geliştirmek | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Kent planlamasında jeoloji mühendisliğinin görevini öğretmek. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Karakuş, K., (2009) Kent Planlanması ve Jeoloi. TMMOB, Jeoloji Mühendisleri Odası Yayını. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | -Ulusay, R. (1989). Uygulamalı Jeoteknik Bilgiler, TMMOB, Jeoloji Mühendisleri Odası Yayını.-Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik, Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı-Deprem Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik, Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Afet kavramını ve afet çeşitlerini tanımak |
| 2 | İmar yasası ve kentleşme ilişkisini öğrenme |
| 3 | Planlamayı etkileyen fiziksel faktörler |
| 4 | Kent planlaması-Jeoloji ve jeoteknik ilişkisi |
| 5 | Sunum 1 (Parsel esas zemin etüdü değerlendirilmesi ve tartışılması) |
| 6 | Sunum 2 (Parsel esas zemin etüdü değerlendirilmesi ve tartışılması) |
| 7 | Sunum 3 (Parsel esas zemin etüdü değerlendirilmesi ve tartışılması) |
| 8 | Sunum 4 (İmar planına esas jeolojik-jeoteknik etüt değerlendirilmesi ve tartışılması) |
| 9 | Sunum 5 (İmar planına esas jeolojik-jeoteknik etüt değerlendirilmesi ve tartışılması) |
| 10 | Sunum 6 (İmar planına esas jeolojik-jeoteknik etüt değerlendirilmesi ve tartışılması) |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Taşıma gücü ve oturma hesaplamalarına ilişkin eşitliklerinin değerlendirilmesi |
| 13 | Taşıma gücü ve oturma hesaplamalarına ilişkin eşitliklerinin değerlendirilmesi |
| 14 | Taşıma gücü ve oturma hesaplamalarına ilişkin eşitliklerinin değerlendirilmesi |
| 15,16 | *Yılsonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve . Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Ali KAYABAŞI | **Tarih:** |

**İmza:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151517xxx | **DERSİN ADI** | Maden Yatakları ve İlgili Alterasyonların Modellemesi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 7 | 2 | | 2 |  | | | 3 | 5 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ () | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 50 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Seminer) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Diğer (Sunum) | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Her türlü maden yatağı ile ilgili alterasyonların daha önce yapılmış olan arazi çalışması ve laboratuvar verileriyle alterasyonun dikey ve yatay dağılımı ve oluşum modelini oluşturmak; veri toplama ve değerlendirme becerisini kazanmak. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Farklı türdeki maden yataklarında uygulamaya yönelik çalışma yapılması; özgün bir konuda da araştırma ve problem çözme yeteneği kazanılması; edinilen bilgilerin bir model üzerine oturtulması ve rapor biçiminde sunumu. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Tasarıma ve uygulamaya yönelik çalışmaların geliştirilmesi; özgün bir konuda araştırma yeteneği kazanılması; kazanılan bilgi ve deneyimlerin rapor ve sunum biçiminde sunumu. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme becerisi,  2. Takım çalışması yapabilme becerisi,  3. Bilimsel donanım ile jeolojik problemlerin çözümünü tasarlayarak uygulayabilme ve sonuçlarını analiz edip yorumlayabilme,  4. Üç boyutlu düşünebilme, olay-sonuç ilişkisini kurarak analiz ve sentez yapabilme,  5. Bilgisayar programlarını kullanma becerisi,  6. Doğal kaynakları ve doğal olayları araştırabilme, elde ettiği verileri yazılı ve/veya sözlü olarak sunabilme. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Güncel makaleler, MTA raporları | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar programları | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Literatür araştırması |
| 2 | Literatür araştırması |
| 3 | Daha önce maden yatakları ile ilgili mineralojik ve jeokimyasal verilerin bilgisayar programlarına girilmesi |
| 4 | Daha önce maden yatakları ile ilgili mineralojik ve jeokimyasal verilerin bilgisayar programlarına girilmesi |
| 5 | Konu ile ilgili sondaj verilerinin irdelenmesi |
| 6 | Elde edilen verilerin software programlarda irdelenmesi |
| 7 | Elde edilen verilerin software programlarda irdelenmesi |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Corel Draw ve Surfer bilgisayar programlarını kullanarak harita ve kesitlerin çizilerek üç boyutlu modelleme yapılması |
| 11 | Corel Draw ve Surfer bilgisayar programlarını kullanarak harita ve kesitlerin çizilerek üç boyutlu modelleme yapılması |
| 12 | Büro çalışması ve rapor yazımı |
| 13 | Büro çalışması ve rapor yazımı |
| 14 | Proje sunumu |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[x]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[x]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[x]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[x]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[x]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[x]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[x]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[x]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[x]** | **[ ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[x]** | **[ ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Dr. Öğr. Üyesi Hülya ERKOYUN | **Tarih:18.05.2018** |
| **İmza**: |  |

 **T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz / Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151517622 | **DERSİN ADI** | İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
|  | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 3 | ZORUNLU(x) SEÇMELİ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **……..………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | 20 | | | | 30 | | | | | 50 |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | İş güvenliği tanımı, önemi, İş Güveliği kültürü, İş kazaları, Meslek hastalıkları, İş ortamını etkileyen faktörler, İşyerlerinde temel iş güvenliği, , Risk Değerlendirme, Kişisel Koruyucular, Yangın, İlgili mevzuat | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | İşyerlerinde iş kazaları ve meslek hastalıklarından korunma yöntemlerini öğretmek. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | İşyerlerinde muhtemel kazalar ve meslek hastalıklarına karşı önlemleri bilerek insan sağlığını korumak ve işgücü verimliliğini arttırmak | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. İşyerinde mevcut fiziki koşulları iyileştirmek üzere sorunları saptama, tanımlama, alternatif çözümler geliştirme ve çözme becerisi.  2. İşyeri koşulları (gürültü, sıcaklık, toz vb) için deney tasarlama, ölçüm alma, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.  3. İşyerlerinde muhtemel riskleri değerlendirme ve insan sağlığını koruyacak çözümler geliştirme becerisi | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1. Kahya, E., 2014, **İş Güvenliği**, ESOGÜ Yayın No :246, Eskişehir. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Yiğit, A., İş Güvenliği, 2013, Dora basım-Yayın Dağıtım Ltd. Şti, Bursa. 2. Bayır, M. ve Ergül, M., 2006, İş Güvenliği ve Risk Değerlendirme Uygulamaları, Bursa. 3. Dizdar, E.N., 2008, İş Güvenliği, 4.Baskı, Murathan Yayınevi, Trabzon. 4. Esin, A., 2006, Yeni Mevzuatın Işığında İş Sağlığı ve Güvenliği*,*  TMMO MMO Yayın No:MMO/363/2, Ankara. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Konu anlatımı, muhtelif atölye filmlerinin izletilmesi ve tartışılması. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Ders kapsamı, yürütüm, değerlendirme  İş Güvenliği genel bilgilendirme |
| 2 | İş Güvenliği kültürü |
| 3 | İş Kazaları (Etmenler, türleri, performans ölçütleri) |
| 4 | İş Kazaları (Oluşuşum teorileri, istatistikler, soruşturmalar) |
| 5 | Meslek hastalıkları |
| 6 | Risk faktörleri |
| 7 | İşyerlerinde temel güvenlik önlemleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | İşyerlerinde temel güvenlik önlemleri |
| 11 | Risk değerlendirme |
| 12 | Kişisel koruyucu donanımlar |
| 13 | Yangın |
| 14 | ISG mevzuatı |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151518529 | **DERSİN ADI** | Meslek Hukuku |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 8 | 3 | | 0 |  | | | 3 | 4 | ZORUNLU (x) SEÇMELİ () | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Maden Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | | **√** |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 10 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | | 1 | 50 |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Hukukun genel tanımı, iş huıkuıku tanımı, kavramlar, Maden ruhsat hakları (Arama, ön işletme, işletme, ihbar ve buluculuk), Maden ruhsat faaliyetleri ve denetimi, Fenni nezaretçilerin görev, yetki ve sorumlulukları, Maden hukukuna göre haciz, rehin, ihtiyati tedbir ve ipotek, Maden ve taş ocak işletmelerinde ve tünel yapımında alınacak işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemleri. Hizmet akdi kuralları, Ücretin belirlenmesinde haklar, İşyeri çalışma sürelerinin düzenlenmesi, İşçi sağlığı ve iş güvenliği, İş ve işçi bulma, İş hayatının denetim ve teftişi, jeotermal kaynaklar ve doğal mineraller hakkında yönetmelikler, İmar hukuku, Çed yönetmeliği ve uygulama alanları | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Jeoloji , Maden ve İş Hukuku kurallarını öğretmek | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Öğrenciler, iş hayatında karşılaşacakları hukuksal sorunlara kendileri çözüm bulabilecekler. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Maden ruhsat haklarını öğrenmek,  Teknik nezaretçilerin görev, yetki ve sorumlulukları kavramak,  Haciz, rehin, ihtiyati tedbir ve ipotek koşullarını öğrenmek,  İş Kanununda hizmet akdi kurallarını öğrenmek,  İşçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarını öğrenmek.  Çed raporu hazırlamayı öğrenmek  İmar hukuku kavramlarını öğrenmek | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 3213 Sayılı Maden Kanunu,  4857 Sayılı İş Kanunu,  Yeraltı ve Açık İşletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği  jeotermal kaynaklar ve doğal mineralli sular kanunu  İmar kanunu | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | |  | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Maden Hukukuna Giriş |
| 2 | Maden ruhsat hakları |
| 3 | Maden ruhsat faaliyetleri |
| 4 | İmar Hukuku |
| 5 | Çed Yönetmeliği |
| 6 | İş Kanununda hizmet akdi kuralları, |
| 7 | İşyeri çalışma sürelerinin düzenlenmesi, |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | İşçi sağlığı ve iş güvenliği, |
| 11 | Jeotermal kaynaklar ve doğal mineralli sular kanunu |
| 12 | Ücretin belirlenmesinde haklar, |
| 13 | Maden işletmelerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemleri |
| 14 | Maden işletmelerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemleri |
| 15,16 | Final Sınavı |
|  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  |  | **x** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri |  |  | **x** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. |  |  | **x** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  | **x** |  |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  | **x** |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **x** |  |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi |  |  | **x** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **x** |  |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **x** |  |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  | **x** |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **x** |  |  |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Öğretim Görevlisi Derya ÖZKAR

**İmza**: **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151518422 | **DERSİN ADI** | Tarihsel Jeoloji |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 8 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 3 | ZORUNLU (x) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 4 | 20 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Paleontoloji 151514558 | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Güneş sistemi içinde yerkürenin oluşumu; Jeolojik zaman; Prekambriyen ve Fanerozoyik’te Yerkürenin coğrafyası, iklimi, yaşamı, ve orojenezler; Büyük yokoluşlar ve nedenleri. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Dersin amacı Yerküre tarihini öğrenmede kullanılan yöntemleri öğrenmektir. Biyostratigrafik birimler, yaşlandırma, deneştirme, jeolojik zaman kavramlarını anlamaya yönelik ödevler yoluyla bir bölgenin tarihsel jeolojik gelişimini açıklamada kullanılan prensipleri kavrama. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Ders öğrencilerin eski ortamları anlama ve yerküre tarihini ortaya çıkarmasını sağlayacak, pratik çalışma yapma ve rapor yazma becerilerini geliştirebilecektir. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Yerkürenin oluşumundan günümüze kadar geçirmiş olduğu gelişim ve değişimleri kontrol eden süreçlerin anlaşılmasını sağlayabilmektir. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Tarihsel Jeoloji Ders Notları (Derleme) (Türkçe). H.Kutluk | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Historical Geology, Dr.Hovanitz’s Web page, 2006. SCC  Öngen,İ.Ö., 2009. Tarihsel Jeoloji, 52 s.  Alkaya,F., 2009. Tarihsel Jeoloji, Selçuk Üniv. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Paleocoğrafya haritaları, Fosil koleksiyonları | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Güneş sistemi içinde yerkürenin oluşumu |
| 2 | Jeolojik zaman |
| 3 | Prekambriyen’de coğrafya, iklim, yaşam, ve orojenezler |
| 4 | Arkeean ve Proterozoyik |
| 5 | Fanerozoyik’te coğrafya, iklim, yaşam, ve orojenezler |
| 6 | Paleozoyik: Kambriyen, Ordovisiyen, Silüriyen |
| 7 | Paleozoyik: Devoniyen, Karbonifer, Permiyen |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Mesozoyik: Triyas, Jura, Kretase |
| 11 | Senozoyik: Paleojen (Paleosen, Eosen, Oligosen) |
| 12 | Senozoyik: Neojen (Miyosen, Pliyosen) |
| 13 | Senozoyik: Kuvaterner (Pleyistosen) |
| 14 | Senozoyik: Kuvaterner (Holosen) |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç. Dr. Hatice Kutluk | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151518530 | **DERSİN ADI** | Girişimcilik |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 8 | 2 | | 0 |  | | | 2 | 3 | ZORUNLU (x )  SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| **√** | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 10 |
| Proje | | | | | 1 | 20 |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | | 1 | 40 |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Gerek yeni iş fikri oluşturma süreci ve bunun için gerekli prosedürler gerekse fikir geliştirebilme potansiyelini arttırıcı anlamda, sınıf içi etkinlikler ve teorik bilgi kadar bireysel hazırlayacakları proje uygulamaları yaptırılmaktadır. | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Girişimci, ekonomik kaynakların düşük üretkenlik alanlarından yüksek alanlara aktarılma sürecinde baş aktördür. Bu ders kapsamında öğrencilerin, gerekli eğitimi uygulama ile pekiştirerek alıp bu konuda bilinçli ve üretken olmalarını sağlayacak donanıma sahip bireyler olmaları hedeflenmektedir. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Ekip çalışmasına yatkınlık sağlaması yanısıra mesleki problemlerin analizi konusundaki yeteneği arttırıcı yönü, mesleki eğitimde de vizyonu geliştirici rol oynamaktadır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Ders bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışma becerisi kazandırmaya dönüktür. Yanısıra mesleki problemlerin ilgili sistemleri analiz ederek çözümüne dönük yetiler de kazandırma konusunda rol oynamaktadır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Thomas L. Saaty, Creative Thinking, RWS Publications, USA. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | İnovasyon (Şirin Elçi, 2006, Türkiye Bilişim Derneği), Yaratıcı Düşünce Egzersizleri (John O’Keeffe), 2003, Arıtan Yayınevi | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Konu anlatımı, sınıf içi etkinlik ve proje hazırlama. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Girişimcilik temel kavramları ve girişimcilik ekosistemi, inovasyon |
| 2 | İş fikri geliştirme ve iş planları |
| 3 | Proje hazırlama ve başvuru süreçleri |
| 4 | Yaratıcı düşünce ve fikir geliştirme egzersizleri |
| 5 | Yaratıcı düşünce ve fikir geliştirme egzersizleri (devam) |
| 6 | İş için slogan, marka, çalışma mekanı ve ürün seçiminde önemli faktörler |
| 7 | Yaratıcı düşüncenin yazılımı |
| 8 | Arasınav |
| 9 | Arasınav |
| 10 | Yaratıcı düşüncenin donanımı |
| 11 | Vaka analizi |
| 12 | Vaka analizi sınıf içi uygulamalar |
| 13 | Vaka analizi sınıf içi uygulamalar (devam) |
| 14 | Finansal analiz ve pazarlama fonksiyonları, örnek iş planı geliştirme çalışması |
| 15,16 | Final Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | [ ] | [ ] | [ ] |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | [ ] | [ ] | [ ] |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | [ ] | [ ] | [ ] |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | [ ] | [x] | [ ] |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | [ x] | [ ] | [ ] |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | [ ] | [ ] | [x ] |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | [x] | [ ] | [ ] |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | [ ] | [ ] | [ ] |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | [ ] | [ ] | [ ] |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | [ ] | [ ] | [ ] |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | [ ] | [x] | [ ] |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi:** | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151518514 | **DERSİN ADI** | Türkiye Jeolojisi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 8 | 3 | | 0 |  | | | 3 | 4 | ZORUNLU (x) SEÇMELİ () | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Ders kapsamında Ülkemizin jeolojik evrimi, önemli jeolojik oluşuklar ve yapılar anlatılmaktadır. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Ülkemizin jeolojisinin zaman içindeki gelişimi ve önemli jeolojik oluşukların genel özellikleri hakkında bilgi vermek. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Ülkenin jeolojik geçmişini ve bu süreç içinde hangi büyük jeolojik olayların ne tür sonuçlar doğurduğunu anlamaya katkı koymak. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Ülkemizin jeolojik özellikleri (kayaç toplulukları, önemli tektonik olaylar ve sonuçları vb) hakkında bilgi sahibi olmak. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | İhsan Ketin, 1983. Türkiye Jeolojisine Genel Bir Bakış | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Emin İlhan, 1976. Türkiye Jeolojisi, Türkiye Jeolojisi üzerine her türlü yayınlanmış makale. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Projektör | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Giriş |
| 2 | Orojenik hareketler |
| 3 | Metamorfik masifler |
| 4 | Paleozoyik oluşuklar |
| 5 | Mesozoyik oluşuklar |
| 6 | Ofiyolitik kayaçlar |
| 7 | Senozoyik oluşuklar |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Senozoyik oluşuklar |
| 11 | Magmatik faaliyetler ve kayaçlar (Derinlik kayaçları) |
| 12 | Magmatik faaliyetler kayaçlar (Yüzey kayaçları) |
| 13 | Tektonik birlikler |
| 14 |  |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  |  | **X** |
| 2 | ...... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **X** |  |  |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **X** |  |  |
| 4 | .... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi |  | **X** |  |
| 5 | ........ Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **X** |  |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  |  | **X** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **X** |  |  |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **X** |  |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci |  | **X** |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  | **X** |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  |  | **X** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Erhan Altunel | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151518531 | **DERSİN ADI** | Cevher Mikroskopisi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 8 | 3 | | 0 | - | | | 3 | 4 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( x ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Cevher mikroskobunun parçaları, cevher minerallerinin optik özellikleri, cevher minerallerinin dokuları | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Cevher minerallerinin mikroskop altındaki özelliklerinin belirlenmesi, parajenez ve süksesyon konularının incelenmesi | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Cevher minerallerini tanıma, ortam yorumu yapma | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Cevher minerallerini mikroskopta tanıyabilir. 2. Parajenez ve süksesyonu bilir. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1. Ore Microscopy Cameron E.N. John Willey &Sons | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1 The ore minerals and their intergrowts Ramdohr, P, 1969  2. Maden mikroskopisi Dr. Namık Çağatay JMO Yayınları  3. Cevher mikroskobisi Yurdal Genç, 1998 4. Cevher mikroskobisi ve petrografisi Prof. Dr. Özkan Pişkin DEÜ Yayınları, 2002 | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Dersle ilgili genel bilgiler |
| 2 | Cevher mikroskobunun tanıtılması ve kullanımı |
| 3 | Parlak kesitlerin hazırlanması |
| 4 | İncelenen minerallerin fiziksel özellikleri |
| 5 | Cevher minerallerinin optik özellikleri; renk, anizotropi |
| 6 | Cevher minerallerinin optik özellikleri; reflektivite, iç yansıma, ganglar |
| 7 | Cevher minerallerinin mikro yapı özellikleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Cevher minerallerinin dokusal özellikleri |
| 11 | Cevher minerallerinin dokusal özellikleri |
| 12 | Parajenez ve süksesyon incelemeleri |
| 13 | Parajenez ve süksesyon incelemeleri |
| 14 | Parajenez ve süksesyon incelemeleri |
| 15,16 | Final Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç. Dr. Hüseyin SENDİR

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151518532 | **DERSİN ADI** | Sedimanter Kayaç Petrografisi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 8 | 3 | | 0 | - | | | 3 | 4 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( x ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | | 1 | 20 |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Sedimanter kayaçlarındandan detritik, volkanoklastik, karbonat ve evaporit gruplarının tanımı ve sınıflandırılması. Bu kayaçların mineralojik bileşenlerinin ve dokusal özelliklerinin mikroskop altında tanımlanması ve irdelenmesi. Ayrıca, sedimanter kayaçlarda mikritik, mikrosparitik ve sparitik çimentonun, sesquioksit ve diğer ağır minerallerin irdelenmesi. Bu petrografik veriler ışığında havza ortamındaki sedimanter kayaçların çökelme ortamı, kaynak alan, diyajenezi kontrol eden paleoiklimsel koşulların irdelenmesi. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Sedimanter kayaçlarındandan detritik, volkanoklastik, karbonat ve evaporit gruplarının tanımı ve sınıflandırılması. Bu kayaçların mineralojik bileşenlerinin ve dokusal özelliklerinin mikroskop altında tanımlanması ve irdelenmesi. Ayrıca, sedimanter kayaçlarda mikritik, mikrosparitik ve sparitik çimentonun, sesquioksit ve diğer ağır minerallerin irdelenmesi. Bu petrografik veriler ışığında havza ortamındaki sedimanter kayaçların çökelme ortamı, kaynak alan, diyajenezi kontrol eden paleoiklimsel koşulların irdelenmesi. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Varol, B., Sedimanter Kayaçlar Petrografisi Ders Notları . Fakülte Kampüsü Fotokopi Merkezi.  Erkan,Y.,1998, Sedimanter Petrografi . Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Pettijohn, F.J., 1975, Sedimentary Rocks . Harper & Row, Publishers, New York, Evanston, San Francisco,and London. 628s.  Tucker, M.E.,1986, Sedimentary Petrology An Introduction. Blackwell Scientific Yayın No.44, 135s.  Blatt, H., 1992, Sedimantary Petrology . W.H. Freeman and Company , New York, 564 | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Teorik: Sedimanter kayaçların tanımı, yerkabuğundaki dağılımları  Labroratuvar: Sedimanter kayaçların el örneklerinden tanıtımı |
| 2 | Teorik: Sedimanter kayaçların oluşumlarını denetleyen olaylar, bunları denetleyen mekanizmalar ve genel sınıflandırmalar  Labroratuvar: kayaç bileşenini oluşturan kuvars, feldispat, kayaç parçaları tanımı ve mikroskopta ayrımına yöntemleri |
| 3 | Teorik: Kırıntılı kayaçlarının (konglomera, breş, kumtaşı) oluşumu, ortamı, sınıflandırması  Labroratuvar: Ağır mineralerin mikroskopik özelliklerinin tayini |
| 4 | Teorik: Kırıntılı kayaçlarının (konglomera, breş, kumtaşı) oluşumu, ortamı, sınıflandırması  Labroratuvar: Kumtaşı, Breş, Konglomera örneklerinin el örnekleri ve ince kesitlerle tayini ve sınıflandırılması |
| 5 | Teorik: Çamurtaşları (şeyl, kiltaşı, marn) tanımsal özellikleri, oluşum, ortam, sınıflandırma ve diyajenezi  Labroratuvar: Kumtaşı, Breş, Konglomera örneklerinin el örnekleri ve ince kesitlerle tayini ve sınıflandırılması |
| 6 | Teorik: Karbonat kayaçları (kireçtaşı ve dolomit): Tane ve bağlayıcı bileşenleri, sınıflandırması, diyajenezi ve oluşum ortamları  Labroratuvar: Kumtaşı, breş, konglomera örneklerinin el örnekleri ve ince kesitlerle tayini ve sınıflandırılması |
| 7 | Teorik: Karbonat kayaçları (kireçtaşı ve dolomit): Tane ve bağlayıcı bileşenleri, sınıflandırması, diyajenezi ve oluşum ortamları |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Teorik: Volkaniklastikler (tüf, lapilli, volkanik breş; aglomera)  Labroratuvar: Kireçtaşlarının el ve incekesit örnekleri izerinde sınıflandırılması, fasiyes ve ortam analizlerinin yapılması |
| 11 | Teorik: Volkaniklastikler: tüf, lapilli, volkanik breş; aglomera  Labroratuvar: Kireçtaşlarının el ve incekesit örnekleri üzerinde sınıflandırılması, fasiyes ve ortam analizlerinin yapılması |
| 12 | Teorik: Evaporitler (Karasal ve denizel türler): tanım, ortam, diyajenez ve geniş kapsamlı ekonomik potansiyellerinin değerlendirilmesi  Labroratuvar: Sedimanter kayaç türlerinin el ve ince kesit örnekleri üzerinden bileşimsel özelliklerinin çıkartılması, tanımı ve sınıflandırılması |
| 13 | Teorik: Diğer Sedimanter kayaçlar (fosfatlı, demirli, silisli kayalar): Genel tanım, türleri ve oluşumları  Labroratuvar: Tüm sedimanter kayaç türlerine ait çalışılan örneklerin yeniden gözden geçirilmesi ve bu kapsamda slayt gösterimi |
| 14 | Teorik: Diğer sedimanter kayaçlar (fosfatlı, demirli, silisli, karbonlu kayalar): Genel tanım, türleri ve oluşumları  Labroratuvar: Tüm sedimanter kayaç türlerine ait çalışılan örneklerin yeniden gözden geçirilmesi ve bu kapsamda slayt gösterimi |
| 15,16 | Final Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Selahattin KADİR

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151518533 | **DERSİN ADI** | Maden Jeolojisi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 8 | 3 | | 0 | - | | | 3 | 4 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( x ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| Sözlü Sınav | | | | |  |  |
| Sunum | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (……….) | | | | |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Tanımlar ve prospeksiyon kavramı, cevherleşme-yapısal jeoloji ilişkileri, kırıklı yapı-cevherleşme ilişkileri, fizyografik, paleocoğrafik, stratigrafik ve litolojik kılavuz ve kontroller, alüvyoner prospeksiyon, değerlendirme, değişkenlik, örnek alımı, cevher yatağının sınırlanması ve etki alanı, prospeksiyon ağları ve arama sistemleri, rezerv sınıflandırılması ve hesabı, metalik madenler | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Madenlerin aranması ve bulunmasında göz önüne alınacak kriterler ile bulunan madenin ekonomikliğinin, rezerv ve tenör tespitinin öğretilmesi. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Herhangi bir maden sahasında rezerv ve tenör hesaplarını yaptırmak. Maden arama projelerini öğretmek. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Maden aramada uygun yöntemleri kullanma, 2. Arama yöntemlerini uygulayabilme, 3. Modelleme yapabilme, 4. Rezerv hesaplayabilme. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Maden Jeolojisi, Prof. Dr. Altan GÜMÜŞ Madenlerin Değerlendirilmesi, Prof. Dr. Kadir SARIİZ | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Maden Jeolojisi ve Arama Yöntemleri Prof. Dr. Ömer AKINCI SDÜ MMF Yay. No: 33 IspartaMaden Arama ve Değerlendirme Yöntemleri Prof. Dr. Ahmet GÖKÇE CÜ MF Yay. No: 114 | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Tanımlar ve prospeksiyon kavramı |
| 2 | Kıvrımlı ve kırıklı yapılarla cevherleşme ilişkileri |
| 3 | Maden yataklarının aranmasında kullanılan kılavuz ve kontroller |
| 4 | Maden yataklarının aranmasında kullanılan kılavuz ve kontroller |
| 5 | Maden yataklarının aranmasında kullanılan kılavuz ve kontroller |
| 6 | Maden yataklarının aranmasında kullanılan kılavuz ve kontroller |
| 7 | Oksidasyon ürünleri ve maden aramadaki kullanımları |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Hidrotermal ürünler ve maden aramadaki kullanımları |
| 11 | Jeokimyasal prospeksiyon yöntemleri |
| 12 | Maden yatağının sınırlanması ve etki alanı |
| 13 | Prospeksiyon ağları ve arama sistemleri |
| 14 | Rezerv hesaplama yöntemleri ve uygulamaları |
| 15,16 | Final Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç. Dr. Hüseyin SENDİR

**İmza**:

**Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151518534 | **DERSİN ADI** | Hidrojeolojide İzleme Teknikleri ve Çevresel İzotoplar |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 8 | 2 | | 0 |  | | | 2 | 3 | ZORUNLU ( )SEÇMELİ ( x ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 20 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Hidrojeoloji dersini önceden almış, yada aynı yarıyılda alıyor olmak | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | İzleyiciler hakkında genel bilgiler, izleyici türleri ve izleme teknikleri, çevresel izotoplar hakkında genel bilgiler | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Su kaynaklarının araştırılması, bulunması ve kullanımında Dünya’da olduğu kadar ülkemizde de yaygın olarak kullanılan çevresel izotoplar ve diğer izleyiciler hakkında genel bilgiler vermek, akarsu-göl-yeraltısuyu ilişkilerinin izotop teknikleri kullanılarak nasıl araştırıldığına ilişkin ön bilgiler sunmaktır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrencileri su kaynaklarının araştırılması ve işletimi konusunda farklı bir yaklaşım olan izleme teknikler hakkında temel bilgiler ile donatmak ve saha uygulamalarına hazırlamaktır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme becerisi , Takım çalışması yapabilme becerisi , İlgili daldaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi , Mesleki güncel konuları izleme becerisi | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Uluslararası Atom Enerji Ajansı Yayınları Yayın No: STI/PUB/875, ISBN92-0-000192-0, Su kaynaklarının geliştirilmesinde izotop tek, 1991 | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | -Guidebook on Nuclear Techniques in Hydrology, International Atomic  Energy Agency, Vıenna, 1983  - Hidrolojide İzotoplar ve Nükleer Teknikler, Ankara, DSİ, 1987.  -Use of the artificial tracer in hydrology, IAEA, 1991  -Isotope Tracers in Catchment Hydrology (1998), C. Kendall and J.J.  McDonnell (Eds.) Elsevier Science B.V., Amsterdam. 839 p.  - Environmental Isotopes in Hydrogeology, Ian D. Clark, Peter Fritz, 1997  -Advances in isotope hydrology and its role in sustainable water reseorces  Management (IHS-2007), Proceedings of a Symp.Vienna, May 2007, Vol.1 | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Projeksiyon, laptop, Tepegöz, internet | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | İzleyiciler hakkında genel bilgiler, izleyici türleri ve izleme teknikleri |
| 2 | Çevresel izotoplar hakkında genel bilgiler |
| 3 | Yağışta çevresel izotoplar (enlem-boylam etkisi, döteryum fazlalığı, mevsimsel değişim) |
| 4 | Yüzey suyunda çevresel izotoplar (nehir ve göller) |
| 5 | Yeraltı suyunda çevresel izotoplar (yeraltı suyunun kökeninin saptanması) |
| 6 | Fosil sularda çevresel izotopların kullanımı |
| 7 | Yüzey suyu-yeraltı suyu etkileşiminin çevresel izotoplar ile araştırılması |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Yeraltı suyundaki tuzlanmanın çevresel izotoplar ile araştırılması |
| 11 | Jeotermal sistemlerin araştırılmasında çevresel izotoplardan yararlanılması |
| 12 | Çevresel izotop analizleri için su örneği alma yöntemleri |
| 13 | Analiz sonuçlarının yorumlanması |
| 14 | Örnek çalışmaların analizi ve uygulamalar |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[x]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[ x]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ x]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ x]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ x]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç.Dr. Didem Yasin | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151518535 | **DERSİN ADI** | Gemoloji |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 8 | 2 | | 0 |  | | | 2 | 3 | ZORUNLU () SEÇMELİ ( x) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 25 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Seminer) | | | | | 1 | 25 |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Gemoloji (süstaşı: değerli taş) tanımı, özel değer kazanmış her türlü mineral, kayaç ve organik malzemenin kendine özgü fiziko-kimyasal özelliklerini değişik yöntemlerle tespit eden, bu özelliklerinden yararlanılarak onları adlandıran, sentetik ve/veya taklitlerinden ayırt eden bir bilim dalıdır. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersle bilimsel disiplinin, süstaşlarının mineralojik, kimyasal, fiziksel ve optik özelliklerinin tanıtılması amaçlanmıştır. Bu amaçla süstaşı minerallerin pratik tanıma ve adlama yöntemleri uygulamalı olarak incelenecek ve tartışılacaktır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Mesleğini süstaşı sektöründe devam ettirmek istediğinde gerekli bilgi ve donanıma sahip olmasını sağlamak | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Kristal ve mineral kavramlarını, kıymetli ve yarı kıymetli minerallerin kritallografik özelliklerini, kristal kimyasını, fiziksel özelliklerini, oluşum ortamlarını öğrenmek | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Hatipoğlu, M., Süstaşı Mineralojisi ders notları, 86 s.Hatipoğlu, M., Süstaşı tanımlaması. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | **1-** Cornelis, K., Cornelius, S. and Hurlbut, J.R, (1993), Manual of Mineralogy (after James D. Dana), 1971, John Wiley &  Sons, Inc., 18 th Ed., New York, 681 pp.  2- Yeniyol, M., 2004, Mineraloji, İstanbul Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Dilek Ofset Matb., İstanbul, 324 s.  3- Kumbasar, I. ve Aykol, A., 1993, Mineraloji, 568 s. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Derslerde projektöre ihtiyaç vardır. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Gemolojiye giriş. Süstaşı sınıflaması (doğal, yapay ve taklit), Süstaşlarının kökeni ve oluşumu |
| 2 | Süstaşı inceleme özellikleri, tanıma ve ayırt etme yöntemleri |
| 3 | Süstaşlarının genel fiziksel özellikleri |
| 4 | Süstaşlarının optik fiziksel özellikleri |
| 5 | Süstaşlarının doğal ve yapay renklenme mekanizmaları |
| 6 | Seminer sunumları |
| 7 | Seminer sunumları |
| 8 | Ara sınav |
| 9 |
| 10 | Doğal-sentetik-taklit süstaşlarını ayırt edici özellikler (optik fiziksel özellik, kapanımlar v.b), yöntemler (spektroskopi, mikroskopi, elektron mikroskobu v.b.) |
| 11 | Doğal-sentetik-taklit süstaşlarını ayırt edici özellikler (optik fiziksel özellik, kapanımlar v.b), yöntemler (spektroskopi, mikroskopi, elektron mikroskobu v.b.) |
| 12 | Kıymetli süstaşlarının mineralojik, jeokimyasal özellikleri ve doğada bulunuş şekilleri Ara sınav |
| 13 | Yarı kıymetli süstaşlarının mineralojik, jeokimyasal özellikleri ve doğada bulunuş şekilleri |
| 14 | Doğal organik malzeme kökenli süstaşlarının yapısal, gemolojik ve oluşum özellikleri |
| 15,16 | Final Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji. Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi |  | **[x]** |  |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri |  |  | **[x]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi |  | **[x]** |  |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[x]** |  |  |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi |  | **[x]** |  |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi |  | **[x]** |  |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi |  |  | **[x]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[x]** |  |  |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[x]** |  |  |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık |  | **[x]** |  |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık |  | **[x]** |  |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç. Dr. Hülya Erkoyun

**İmza**:  **Tarih:**

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151518536 | **DERSİN ADI** | Türkiye Maden Yatakları |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 8 | 2 | | 0 | - | | | 2 | 3 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( x ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Yazılı Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Yazılı Sınav | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Metalik madenler ve jeolojik oluşum ortamları ile kullanım alanları ayrıntılı olarak Türkiye ölçeğinde incelenecektir. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Türkiye’ de bulunan maden yataklarının kökensel sınıflamasını incelemek, cevherin yataklanma biçimi, oluşumu, kökeni, tenörü ve rezervi hakkında bilgilere sahip olmak ve ekonomik durumunu öğrenmek. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Gerekli temel alt yapı bilgisini kullanarak ülkemizde nerelerde maden yataklarının oluştuğunu kavramak. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Temel maden yatakları bilgilerinin öğrenilmesi, 2. Bu bilgiler eşliğinde ülkemizde bulunma yerlerini ve aranmasını kavramak. | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Maden Yatakları Prof. Dr. Ahmet GÖKÇE  Cumhuriyet Ün. Yay. No: 111 2009, Sivas | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | İç Olaylara Bağlı Maden Yatakları Prof. Dr. Altan GÜMÜŞ  Bilim Ofset, 1998, Bornova- İzmir  Dış Olaylara Bağlı Maden Yatakları Prof. Dr. Altan GÜMÜŞ D.E.Ü. Basım ünitesi, 1999, Bornova- İzmir Maden Yatakları ve Levha Tektoniği Prof. Dr. F.J. Sawkins, A.Ü. yay., 1999 Ankara | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Türkiye’ de Altın ve Gümüş Yatakları |
| 2 | Türkiye’ de Alüminyum Yatakları |
| 3 | Türkiye’ de Antimon ve Civa Yatakları |
| 4 | Türkiye’ de Bakır, Kurşun, Çinko Yatakları |
| 5 | Türkiye’ de Bakır, Kurşun, Çinko Yatakları |
| 6 | Türkiye’ de Demir Yatakları |
| 7 | Türkiye’ de Kalay ve Tungsten Yatakları |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Türkiye’ de Krom Yatakları |
| 11 | Türkiye’ de Mangan Yatakları ve Türkiye’ de Molibden Yatakları |
| 12 | Türkiye’ de Nikel ve Kobalt Yatakları |
| 13 | Türkiye’ de Titan, Vanadyum, Uranyum Yatakları |
| 14 | Bazı Ender Elementlerin Maden Yatakları |
| 15,16 | Dönem sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[x ]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[x ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

**Dersin Öğretim Üyesi:** Yrd. Doç. Dr. Hüseyin SENDİR

**İmza**:  **Tarih:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Güz/Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** |  | **DERSİN ADI** | Mühendislik Araştırmaları |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 8 | 1 | | 4 |  | | | 3 | 6 | ZORUNLU( x) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **…………………….... Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 20 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (Sözlü) | | | | | 1 | 30 |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | Diğer (Kurul) | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Jeoloji’ de kuramsal olarak görülen konuların uygulamaya aktarılması için gerekli çalışmalar | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Jeoloji’ de kazanılmış kuramsal bilgilerin uygulanması; literatür ve arazi çalışması yapmak; veri toplama ve değerlendirme becerisini kazanmak | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Uygulamaya yönelik çalışmaların geliştirilmesi; özgün bir konuda da araştırma yeteneği kazanılması; kazanılan bilgi ve deneyimlerin rapor biçiminde sunumu | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme becerisi , Takım çalışması yapabilme becerisi , İlgili daldaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi , Mesleki güncel konuları izleme becerisi | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Konu ile ilgili makaleler, çeşitli periyodik dergiler, Uygulamalar ile ilgili döküman ve kitaplar | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Uygulama konuları |
| 2 | Uygulama konusunun seçimi |
| 3 | Uygulama konusunda veri toplama yöntemlerinin anlatılması |
| 4 | Veri toplama |
| 5 | Veri toplama |
| 6 | Veri toplama |
| 7 | Verilerin değerlendirilmesi |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Verilerin değerlendirilmesi |
| 11 | Verilerin değerlendirilmesi |
| 12 | Elde edilen sonuçların yorumu |
| 13 | Elde edilen sonuçların yorumu |
| 14 | Rapor yazımı |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ x]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[ x ]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[ ]** | **[ x ]** | **[ ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[ x ]** | **[ ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |

**T.C. ESKİŞEHİR Osmangazİ Ünİversİtesİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 151518537 | **DERSİN ADI** | İş Sağlığı ve Güvenliği II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 8 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 3 | ZORUNLU (X) SEÇMELİ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Jeoloji Mühendisliği**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 10 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
|  | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Sektördeki teknik terimler, Maden İşyerlerinde İSG yönetmeliği, Toz sorunu ve mücadele yöntemleri, Meslek hastalıkları; tanım, sınıflandırma, istatistik bilgileri, nedenler, tedavi ve korunma, Acil durumlar öncesinde ve sonrasında yapılacak çalışmalar Risk değerlendirme yönetmeliği, Sektörde risk değerlendirmesi, İşyerlerindeki kazalar ve çözüm önerileri. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Dersin temel amacı, madencilikte karşılaşılabilecek iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili genel ve özel kuralları ve iş kazalarına karşı alınacak önlemleri öğretmektir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | 1. Sektördeki teknik terimleri öğrenme becerisi  2. Maden işyerlerinde muhtemel iş kazalarını öngörme ve tedbir alma becerisi  3. Çalışma ortamındaki tehlikelerin insan sağlığına zararlarını öğrenme  4. Risk değerlendirme yapabilme becerisi  5. Kaza istatistiklerini yorumlayabilme becerisi  6. Acil durum planlarını yapabilme becerisi  7. Hukuksal açıdan iş güvenliği önlemini alabilme becerisi  8.Türkiye madencilik sektöründe yaşanmış olan kazaların analizi ve yorumlama becerisi. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | |  | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1. Maden işyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği2. Tozla Mücadele Yönetmeliği 3. Sosyal Güvenlik Kurumu ([www.sgk.gov.tr](http://www.sgk.gov.tr))  4. Risk değerlendirme yönetmeliği  5. İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Tanışma ve konuya genel bakış |
| 2 | Sektördeki teknik terimler |
| 3 | Maden İşyerlerinde İSG yönetmeliği |
| 4 | Maden İşyerlerinde İSG yönetmeliği |
| 5 | Maden İşyerlerinde İSG yönetmeliği |
| 6 | Toz sorunu ve mücadele yöntemleri |
| 7 | Meslek hastalıkları |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Acil durumlar öncesinde ve sonrasında yapılacak çalışmalar |
| 11 | Risk değerlendirme yönetmeliği |
| 12 | Risk değerlendirme yönetmeliği |
| 13 | Sektörel risk değerlendirmesi |
| 14 | İşyerlerinde kazalar ve çözüm önerileri |
| 15,16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve Jeoloji Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Jeoloji Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | **[ ]** | **[ ]** | **[X]** |
| 2 | Jeoloji Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | **[ ]** | **[ ]** | **[X]** |
| 3 | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | **[ ]** | **[ ]** | **[X]** |
| 4 | Jeoloji Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | **[ ]** | **[X]** | **[ ]** |
| 5 | Jeoloji Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | **[ ]** | **[X]** | **[ ]** |
| 6 | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | **[ ]** | **[X]** | **[ ]** |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | **[ ]** | **[X]** | **[ ]** |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | **[X]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 9 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | **[X]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 10 | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | **[X]** | **[ ]** | **[ ]** |
| 11 | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | **[X]** | **[ ]** | **[ ]** |
| **1**:Hiç Katkısı Yok. **2**:Kısmen Katkısı Var. **3**:Tam Katkısı Var. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğretim Üyesi:** Doç.Dr. Seyhan ÖNDER | **Tarih:** |
| **İmza**: |  |