**JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ DR PROGRAMI**

|  |
| --- |
| **1.YIL** |
| **I. Yarıyıl** |
| Kod | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
| 501011101 | [BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE ETİĞİ](#D42) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | **Z** | Türkçe |
| 503412601 | [KİL JEOLOJİSİ](#D17) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | **Z** | Türkçe |
|  | Seçmeli Ders-1 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
|  | Seçmeli Ders-2 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
|  | I. Yarıyıl Toplamı | 30 |  | 12 |  |  |
| **II. Yarıyıl** |
| Kod | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
|  | Seçmeli Ders-3 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
|  | Seçmeli Ders-4 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
|  | Seçmeli Ders-5 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 503412001 | DOKTORA SEMİNER  | 7,5 | 0+1+0 | - | **Z** | Türkçe |
|  | II. Yarıyıl Toplamı | 30 |  | 9 |  |  |
|  | YIL TOPLAMI | 60 |  | 21 |  |  |

|  |
| --- |
| **2.YIL** |
| **III. Yarıyıl** |
| Kod | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
| 503411801 | DOKTORA YETERLİK | 30 | 0+1+0 | **-** | **Z** | Türkçe |
|  | III. Yarıyıl Toplamı | 30 |  |  |  |  |
| **IV. Yarıyıl** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 501011102 | TEZ ÖNERİSİ | 30 | 0+1+0 | **-** | **Z** | Türkçe |
|  | IV. Yarıyıl Toplamı | 30 |  |  |  |  |
|  | YIL TOPLAMI | 60 |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **3.YIL** |
| **V. Yarıyıl** |
| Kod | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
| 503411802 | DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI | 25 | 0+1+0 | **-** | **Z** | Türkçe |
| 503411803 | UZMANLIK ALAN DERSİ | 5 | 3+0+0 | - | **Z** | Türkçe |
|  | V. Yarıyıl Toplamı | 30 |  |  |  |  |
| **VI. Yarıyıl** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 503411802 | DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI | 25 | 0+1+0 | **-** | **Z** | Türkçe |
| 503411803 | UZMANLIK ALAN DERSİ | 5 | 3+0+0 | - | **Z** | Türkçe |
|  | VI. Yarıyıl Toplamı | 30 |  |  |  |  |
|  | YIL TOPLAMI | 60 |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **4.YIL** |
| **VII. Yarıyıl** |
| Kod | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
| 503411802 | DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI | 25 | 0+1+0 | - | **Z** | Türkçe |
| 503411803 | UZMANLIK ALAN DERSİ | 5 | 3+0+0 | - | **Z** | Türkçe |
|  | VII. Yarıyıl Toplamı | 30 |  |  |  |  |
| **VIII. Yarıyıl** |
| Kod | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
| 503411802 | DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI | 25 | 0+1+0 | **-** | **Z** | Türkçe |
| 503411803 | UZMANLIK ALAN DERSİ | 5 | 3+0+0 | - | **Z** | Türkçe |
|  | VIII. Yarıyıl Toplamı | 30 |  |  |  |  |
|  | YIL TOPLAMI | 60 |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Seçmeli Dersler** |
| Kod | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
| 503411605 | [İLERİ DEPREM JEOLOİSİ](file:///F%3A%5CYEN%C4%B0_DERS_B%C4%B0LG%C4%B0_PAKET%C4%B01%5CANAB%C4%B0L%C4%B0MDALLARI%5CJEOLOJ%C4%B0M%C3%9CH%5CJeolojiMuh_YL_DBF_TR.docx#D43) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 503412610 | [LEVHA TEKTONİĞİ VE MAGMATİZMA](file:///F%3A%5CYEN%C4%B0_DERS_B%C4%B0LG%C4%B0_PAKET%C4%B01%5CANAB%C4%B0L%C4%B0MDALLARI%5CJEOLOJ%C4%B0M%C3%9CH%5CJeolojiMuh_YL_DBF_TR.docx#D44) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 503412609 | [AKTİF TEKTONİK ARASTIRMALARDA SIĞ JEOFİZİK YÖNTEMLER](file:///F%3A%5CYEN%C4%B0_DERS_B%C4%B0LG%C4%B0_PAKET%C4%B01%5CANAB%C4%B0L%C4%B0MDALLARI%5CJEOLOJ%C4%B0M%C3%9CH%5CJeolojiMuh_YL_DBF_TR.docx#D46) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 503411602 | [İZOTOP JEOLOJİSİ](#D13) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 503411603 | [JEOKİMYADA BİLGİSAYAR UYGULAMALARI](#D41) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 503411604 | [İLERİ KUVATERNER](#D40) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 503411606 | [VOLKANOKLASTİK ORTAMLAR](#D47)   | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 503412603 | [DERİN DENİZ SİSTEMLERİNDE SKANS STRATİG.](#D4) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 503412605 | [AKTİF DOĞRULTU ATIMLI FAYLAR](#D1) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 503412606 | [KUVATERNER II](#D20) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 503412607 | [PALİNOLOJİ UYGULAMALARI](#D26) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 503412608 | [VOLKANO-SEDİMANTER ORTAMLAR](#D35) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** |  JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ (DR) | **YARIYIL** |   |

|  |
| --- |
| **DERSİN** |
| **KODU** |  503402601 | **ADI** |  Aktif Doğrultu Atımlı Faylar |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | **DİLİ** |
| **Teorik** | **Uygulama** | **Laboratuvar** |
|  **DR** | 3  |    |    | 3  | 7.5 | Zorunlu( x ) | Seçmeli(   ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI****Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.** **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** |
| **Temel Bilim** | **Temel Mühendislik** | **Alan Bilgisi** **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** |
|   |   |      |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** |
| **YARIYIL İÇİ****FAALİYETLERİ** | **Faaliyet türü** | **Sayı** | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav |   |    |
| Kısa Sınav |   |    |
| Ödev |   |    |
| Proje |   |    |
| Rapor | 1 | 40 |
| Diğer (     ) |   |    |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** |        |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** |  Aktif doğrultu atımlı fay zonlarının;-genel yüzey özellikleri,-konum, uzunluk ve genişlik gibi geometrik özellikleri,-deprem büyüklüğü, tekrarlanma aralığı, kayma hızı, yerdeğiştirme miktarı gibi karakteristik özellikleri |
| **DERSİN AMAÇLARI** |  Dünya’dan ve ülkemizden önemli aktif doğrultu atımlı faylara örnekler vererek, genel özellikleri hakkında bilgiler vermek. |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** |  Aktif doğrultu atımlı fayları analiz yeteneğinin öğrenciye kazandırılması; böylelikle öğrencilerimizin diğer üniversitelerden mezun meslektaşlarına oranla öne çıkmasını ve çalışma hayatında tercih edilebilir konuma gelmelerinin sağlanması. |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** |  1. Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme ve deney yapma becerisi 2. İlgili daldaki prob. tanımlama formüle etme ve çöz. becerisi3. Müh. Çözüm ulusal ve küresel tesirini anlama becerisi4. Mesleki güncel konuları izleme becerisi  |
| **TEMEL DERS KİTABI** |        |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** |  1. Active Tectonics2. Continental strike-slip faults (Hancock)3. Tectonic Geomorphology (Burbank and Anderson, 2001)4. Paleoseismology (McCalpin) |

|  |
| --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  Giriş |
| 2 |  Doğrultu atımlı faylar  |
| 3 |  Aktif fay ve parametreleri (geometri, tür, segmentasyon, kayma hızı vs.) |
| 4 |  Aktif doğrultu atımlı faylar  |
| 5 |  Yüzey ve yerdeğiştirme özellikleri |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 |  Çek-ayır havzalar |
| 8 |  Üçlü eklemler ve genel özellikleri |
| 9 |  Aktif doğrultu atımlı faylar üzerinde jeomorfolojik çalışmalar |
| 10 |  Aktif doğrultu atımlı faylar üzerinde paleosismolojik çalışmalar |
| 11 | *Ara Sınav 2*  |
| 12 |  Aktif doğrultu atımlı faylar üzerinde arkeosismolojik çalışmalar |
| 13 |  Aktif doğrultu atımlı faylar üzerinde jeodezik çalışmalar |
| 14 |  Ülkemiz aktif doğrultu atımlı fayları |
| 15,16 |  *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ DR PROGRAMI** **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | **Katkı Düzeyi** |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)**  | **3**Yüksek | **2**Orta | **1**Az |
| **ÖÇ 1** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda matematik, temel bilimler ve mühendislik bilimlerini en üst düzeyde anlama ve uygulama becerisi. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 2** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda en yeni bilgilere ulaşabilme, bilim veya teknolojiye yenilik getiren özgün araştırma süreçlerini bağımsız olarak tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 3** | Çok disiplinli yenilikçi çalışmaları tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 4** | Akademik çalışmaların çıktılarını her türlü saygın akademik ortamda sunabilme ve yayınlayabilme becerisi. | **[ ]**  | **[ ]**  | **[x]**  |
| **ÖÇ 5** | En az bir yabancı dili yeterli düzeyde kullanabilme, bu dilde ileri düzeyde yazılı, sözlü, görsel iletişim kurabilme ve tartışabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 6** | Çalıştığı alanlarda ortaya konan fikirlerin ve gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapabilme becerisi. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 7** | Güncel bilimsel, teknolojik, sosyal, kültürel ve çevresel gelişmeleri değerlendirme becerisi; bilimsel tarafsızlık, etik ve sorumluluk bilincine sahip olma. | **[ ]**  | **[ ]**  | **[x]**  |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  |  Doç. Dr. Volkan KARABACAK | **Tarih:** |  29.04.2015 |

 **İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** |  JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ (DR) | **YARIYIL** |   |

|  |
| --- |
| **DERSİN** |
| **KODU** |  503412603 | **ADI** |  Derin Deniz Sistemlerinde Sekans Stratigrafisi |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | **DİLİ** |
| **Teorik** | **Uygulama** | **Laboratuvar** |
|  **DR** | 3  | 0  | 0  | 3  | 7,5 | Zorunlu( x ) | Seçmeli(   ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI****Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.** **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** |
| **Temel Bilim** | **Temel Mühendislik** | **Alan Bilgisi** **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** |
| x |   |  x  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** |
| **YARIYIL İÇİ****FAALİYETLERİ** | **Faaliyet türü** | **Sayı** | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav |   |    |
| Kısa Sınav |   |    |
| Ödev | 2 | 20 |
| Proje |   |    |
| Rapor |   |    |
| Diğer (     ) |   |    |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** |        |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** |  Derin deniz fasiyes modellerine genel bir bakış; Deniz seviyesi değişimlerinin nedenleri ve büyüklükleri üzerine hızlı bir anımsama; Deniz seviyesi değişiminin derin deniz sistemleri üzerindeki etkilerinin incelenmesi; Deniz seviyesinin farklı konumlarında oluşan sedimanter paketlerin genel özellikleri ve zamansal çerçeve. |
| **DERSİN AMAÇLARI** |  Yeryüzünde geniş yayılıma sahip olan derin denizel çökel sistemlerinde petrol prospeksiyonu çalışmalarında yarar sağlayacağı, çökelme ortamı, çökel geometrisi, ana ve hazne kayaların yeraltında dağılımı gibi konularda yeni bakış açıları getireceğinden ders önemli bir işleve sahiptir. Ders boyunca, Sekans Stratigrafisinin ana hatlarının anımsanmasından sonra derin deniz (özellikle kırıntılı) ortamlarında deniz seviyesi değişimlerinin yol açacağı stratigrafik/geometrik özelliklerin anlaşılması sağlanacaktır. Bu amaçla, Derin deniz kırıntılı fasiyes modelleri üzerinde bir süre çalışılacak, daha sonra deniz seviyesi değişimlerinin bu sistemlerde ne gibi değişiklikler yaratacağı tartışılacaktır.  |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** |  Ders, petrol aramacılığı açısından, Kaynak kayaç ve rezervuar kayaçların uzamsal yayılımlarının tahmininde öğrencilere önemli yetiler kazandıracaktır. |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** |  Derin Denizel Çökelme ortamlarının tanınması ve deniz seviyesi değişiminin çökel yayılımını nasıl kontrol ettiğinin anlaşılması; petrol aramacılığında bunun getireceği olanakların kavranması.       |
| **TEMEL DERS KİTABI** |  • Sequence Stratigraphy and Facies Associations, Posamentieer et al., 1993. International Association of Sedimentologists. Special Publ. No: 18.• Depositional Sedimentary Environments, Reineck, H.E., Singh, I.B., 1980.• Facies Models, Walker, R.G., 1984. |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** |  Aşağıda listelenen makaleler:• Ten turbidite myths, Earth science Reviews, 58 (2002), 311-341.• Distributary Channel Meandering and Bifurcation…• Submarine fan deposition within a sequence stratigraphiv framework…• Submarine fans: characteristics, models, classification and reservoir potential.• Turbidite systems and their relation to depositional sequences…• Timing of turbidite deposition on the Missisipi fan..• Turbidite systems: state of art and future directions. |

|  |
| --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  Bağıl Deniz seviyesini belirleyen etmenler |
| 2 |  Sekans Stratigrafisi’nin tarihsel gelişimi |
| 3 |  Sekans stratigrafisinin ilkeleri |
| 4 |  Derin Deniz Çökelme Ortamları |
| 5 |  Denizaltı Yelpazesi Fasiyes Modelleri |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 |  Denizaltı Yelpazesi Fasiyes Modelleri |
| 8 |  Denizaltı Yelpazesi Fasiyes Modelleri |
| 9 |  Bağıl Deniz seviyesi değişiminin Derin deniz çökelleri üzerinde etkisi |
| 10 |  Bağıl Deniz seviyesi değişiminin Derin deniz çökelleri üzerinde etkisi |
| 11 | *Ara Sınav 2*  |
| 12 |  Bağıl Deniz seviyesi değişiminin Derin deniz çökelleri üzerinde etkisi |
| 13 |  Bağıl Deniz seviyesi değişiminin Derin deniz çökelleri üzerinde etkisi |
| 14 |  Genel Tartışmalar, Türkiye’den örnekler |
| 15,16 |  *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ DR PROGRAMI** **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | **Katkı Düzeyi** |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)**  | **3**Yüksek | **2**Orta | **1**Az |
| **ÖÇ 1** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda matematik, temel bilimler ve mühendislik bilimlerini en üst düzeyde anlama ve uygulama becerisi. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 2** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda en yeni bilgilere ulaşabilme, bilim veya teknolojiye yenilik getiren özgün araştırma süreçlerini bağımsız olarak tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 3** | Çok disiplinli yenilikçi çalışmaları tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 4** | Akademik çalışmaların çıktılarını her türlü saygın akademik ortamda sunabilme ve yayınlayabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 5** | En az bir yabancı dili yeterli düzeyde kullanabilme, bu dilde ileri düzeyde yazılı, sözlü, görsel iletişim kurabilme ve tartışabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 6** | Çalıştığı alanlarda ortaya konan fikirlerin ve gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 7** | Güncel bilimsel, teknolojik, sosyal, kültürel ve çevresel gelişmeleri değerlendirme becerisi; bilimsel tarafsızlık, etik ve sorumluluk bilincine sahip olma. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  |  Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu | **Tarih:** |  21.05.2015 |

 **İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** |  JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ (DR) | **YARIYIL** |   |

|  |
| --- |
| **DERSİN** |
| **KODU** |  503411602 | **ADI** |  İzotop Jeolojisi |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | **DİLİ** |
| **Teorik** | **Uygulama** | **Laboratuvar** |
|  **DR** | 3  |    |    | 3  | 7.5 | Zorunlu( x ) | Seçmeli(   ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI****Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.** **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** |
| **Temel Bilim** | **Temel Mühendislik** | **Alan Bilgisi** **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** |
|   |   |      |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** |
| **YARIYIL İÇİ****FAALİYETLERİ** | **Faaliyet türü** | **Sayı** | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | 1 | 35 |
| Kısa Sınav |   |    |
| Ödev |   |    |
| Proje |   |    |
| Rapor |   |    |
| Diğer (Seminer) | 1 | 25 |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** |        |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** |  İzotop tanımı ve izotopların sınıflandırılması, K-Ar, Rb-Sr, Nd-Sm, U, Th-Pb, U-Th ve 14C yaşlandırma yöntemleri ile mağmatik kayaçların ve minerallerin yaşlandırılması, Kabuk ve manto evriminin ortaya çıkarılmasında çeşitli radyojenik izotop tekniklerinin kullanılması. |
| **DERSİN AMAÇLARI** |  Radyojenik izotopların petroloji ve jeokimyasal uygulamalarda kullanımı. |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** |  Çeşitli radyojenik izotoplar ve iz elementlerin kullanılması ile manto-kabuk etkileşimine yönelik modelleme oluşturulması.  |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** |  Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda matematik, temel bilimler ve mühendislik bilimlerini en üst düzeyde anlama ve uygulama becerisi, Çalıştığı alanlarda ortaya konan fikirlerin ve gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapabilme becerisi |
| **TEMEL DERS KİTABI** |  Faure, G. (1986). Principles of Isotope Geology, 2nd Edition, John Wiley and Sons, New York |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** |  Konu ile ilgili güncel literatürden makaleler |

|  |
| --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  İzotop tanımı ve izotopların sınıflandırılması |
| 2 |  Radyojenik izotopların yerküre evriminin anlaşılmasına yönelik kullanılmaları |
| 3 |  K-Ar yaşlandırma yöntemi  |
| 4 |  Rb-Sr yaşlandırma yöntemi |
| 5 |  Nd-Sm yaşlandırma yöntemi |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 |  U-Th-Pb yaşlandırma yöntemi |
| 8 |  14C ile yaşlandırma |
| 9 |  Kabuk-manto etkileşimi modellenmesi |
| 10 |  Makale tartışma  |
| 11 | *Ara Sınav 2*  |
| 12 |  Makale tartışma  |
| 13 |  Makale tartışma  |
| 14 |  Makale tartışma |
| 15,16 |  *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ DR PROGRAMI** **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | **Katkı Düzeyi** |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)**  | **3**Yüksek | **2**Orta | **1**Az |
| **ÖÇ 1** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda matematik, temel bilimler ve mühendislik bilimlerini en üst düzeyde anlama ve uygulama becerisi. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 2** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda en yeni bilgilere ulaşabilme, bilim veya teknolojiye yenilik getiren özgün araştırma süreçlerini bağımsız olarak tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 3** | Çok disiplinli yenilikçi çalışmaları tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 4** | Akademik çalışmaların çıktılarını her türlü saygın akademik ortamda sunabilme ve yayınlayabilme becerisi. | **[ ]**  | **[ ]**  | **[x]**  |
| **ÖÇ 5** | En az bir yabancı dili yeterli düzeyde kullanabilme, bu dilde ileri düzeyde yazılı, sözlü, görsel iletişim kurabilme ve tartışabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 6** | Çalıştığı alanlarda ortaya konan fikirlerin ve gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapabilme becerisi. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 7** | Güncel bilimsel, teknolojik, sosyal, kültürel ve çevresel gelişmeleri değerlendirme becerisi; bilimsel tarafsızlık, etik ve sorumluluk bilincine sahip olma. | **[ ]**  | **[ ]**  | **[x]**  |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  |  Yrd. Doç. Dr. Hüseyin sendir | **Tarih:** |  30.04.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** |  JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ (DR) | **YARIYIL** |   |

|  |
| --- |
| **DERSİN** |
| **KODU** |  503412601 | **ADI** |  Kil Jeolojisi |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | **DİLİ** |
| **Teorik** | **Uygulama** | **Laboratuvar** |
|  **DR** | 3  | 0  | 0  | 3  | 7,5 | Zorunlu(   ) | Seçmeli( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI****Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.** **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** |
| **Temel Bilim** | **Temel Mühendislik** | **Alan Bilgisi** **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** |
|   |   |  x  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** |
| **YARIYIL İÇİ****FAALİYETLERİ** | **Faaliyet türü** | **Sayı** | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav |   |    |
| Kısa Sınav |   |    |
| Ödev |   | 30 |
| Proje |   |    |
| Rapor |   |    |
| Diğer (sunum) |   | 30 |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** |  - |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** |  Jeokimyasal ortamlarda killerin kökeni. Silikatlarin hidrolizi. Karasal ve denizel sedimanlardaki killerin jeolojisi. Eski ve yeni killerin karşılaştırılması. Detritik, transformasyon ve diyajenetik (otijenik) killerin kökenlerinin irdelenmesi. Toprak oluşmu ve kalkritleşme. Ayrıca hidrotermal alterasyonun irdelenmesi. |
| **DERSİN AMAÇLARI** |  Kil minerallerinin jeokimyasal olarak kökenlerinin araştırılması |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** |  Kil minerallerinin oluşum ortamlarını ve oluşum sürecini anlamak. |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** |  Jeokimyasal ortamlarda killerin kökeni.Silikatlarin hidrolizi. Karasal ve denizel sedimanlardaki killerin jeolojisi.Eski ve yeni killerin karşılaştırılması.Detritik, transformasyon ve diyajenetik (otijenik) killerin kökenlerinin irdelenmesi.Toprak oluşmu ve kalkritleşme. Ayrıca hidrotermal alterasyonun irdelenmesi |
| **TEMEL DERS KİTABI** |  Millot, G. (1970) Geology of Clays. Chapman & Hall, London, 429 s. |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** |  Clays and Clay MineralsClay MineralsCanadian Mineralogist Nues Jahrbuch für Mineralogie, Monatshfte ve AbhandlungenMineralium DepositaCarbonate and EvaporiteSedimentary Geologyve diğer bilimsel dergiler. |

|  |
| --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  Jeolojik ortamlar |
| 2 |  Kil minerallerinin kökeni |
| 3 |  Kayaçların günlenmesi killerin ve topraklarin oluşumu. |
| 4 |  Paleo-iklimsel koşullar ile alterasyon arasındaki ilişki |
| 5 |  Mekanik alterasyon (erosyon ve detritik kil sedimentleri) |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 |  Donüşüm , Basınç ve diyajenez |
| 8 |  Hidrotermal kil mineralleri ve hidrotermal ortamlar |
| 9 |  Derin-deniz alterasyonu ve hidrotermal aktiviteler |
| 10 |  Kuroko masif sulfid yataklarında yan kayaç alterasyonu |
| 11 | *Ara Sınav 2*  |
| 12 |  Volkanik kül ve piroklastik malzemelerin alterasyonu |
| 13 |  Katyon ve anyon değiştirme reaksiyonu |
| 14 |  Sesquioxide killerde ağır metallerin absorbsiyonu |
| 15,16 |  *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ DR PROGRAMI** **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | **Katkı Düzeyi** |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)**  | **3**Yüksek | **2**Orta | **1**Az |
| **ÖÇ 1** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda matematik, temel bilimler ve mühendislik bilimlerini en üst düzeyde anlama ve uygulama becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 2** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda en yeni bilgilere ulaşabilme, bilim veya teknolojiye yenilik getiren özgün araştırma süreçlerini bağımsız olarak tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 3** | Çok disiplinli yenilikçi çalışmaları tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 4** | Akademik çalışmaların çıktılarını her türlü saygın akademik ortamda sunabilme ve yayınlayabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 5** | En az bir yabancı dili yeterli düzeyde kullanabilme, bu dilde ileri düzeyde yazılı, sözlü, görsel iletişim kurabilme ve tartışabilme becerisi. | **[ ]**  | **[ ]**  | **[x]**  |
| **ÖÇ 6** | Çalıştığı alanlarda ortaya konan fikirlerin ve gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapabilme becerisi. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 7** | Güncel bilimsel, teknolojik, sosyal, kültürel ve çevresel gelişmeleri değerlendirme becerisi; bilimsel tarafsızlık, etik ve sorumluluk bilincine sahip olma. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  |  Prof. Dr. Selahattin KADİR | **Tarih:** |  15.05.2015 |

 **İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** |  JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ (DR) | **YARIYIL** |   |

|  |
| --- |
| **DERSİN** |
| **KODU** |  503412608 | **ADI** |   VOLKANOSEDİMANTER ORTAMLAR |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | **DİLİ** |
| **Teorik** | **Uygulama** | **Laboratuvar** |
|  **DR** | 3  |    |    | 3  | 7.5 | Zorunlu( x ) | Seçmeli(   ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI****Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.** **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** |
| **Temel Bilim** | **Temel Mühendislik** | **Alan Bilgisi** **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** |
|   |   |      |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** |
| **YARIYIL İÇİ****FAALİYETLERİ** | **Faaliyet türü** | **Sayı** | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | 1 | 40 |
| Kısa Sınav |   |    |
| Ödev |   |    |
| Proje |   |    |
| Rapor |   |    |
| Diğer (     ) |   |    |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** |        |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** |  Eş zamanlı aktivite gösteren volkanlar ile havza gelişim ilişkileri      |
| **DERSİN AMAÇLARI** |  Volkanik aktivitelerin ardından taşınan ve yeniden işlenen volkanik kökenli sedimanter kayaçların çalışma yöntemleri hakkındaki bilgilerin ve uygulamalarının öğrencilere aktarılması amaçlanmaktadır.      |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** |  Ekonomik açıdan son derece önemli olan volkano-sedimanter havzaların jeolojik olarak nasıl geliştiğini öğrenirler.      |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** |  1) Volkanizma’nın temel ilkeleri ve metodolojisini2) Volkanosedimanter sahalarda çalışma yöntemleri;3) Volkanik sahalarda fasiyes kavramı4) Volkanoklastik kayaçların sınıflamasını5) Türkiye’de volkano-sedimanter havzaları öğrenir  |
| **TEMEL DERS KİTABI** |  Volcaniclastic Rocks From Magmas to Tephras (H. LEYRIT & C. MONTENAT) |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** |  Pyroclastic Rocks (R. FISHER) |

|  |
| --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  Genel Tanımlar |
| 2 |  Magmanın fiziksel özellikleri |
| 3 |  Piroklastik kayaçlar ve sınıflaması |
| 4 |  Piroklastik çökellerin karasal ortamda taşınması ve depolanması |
| 5 |  İgnimbritler ve ignimbrit oluşturan patlamalar |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 |  Piroklastik çökellerin denizel/gölsel ortamda taşınması ve depolanması |
| 8 |  Volkanoklastik kayaçların sınıflaması |
| 9 |  Epiklastik Kayaçlar  |
| 10 |  Lavlar ve Lavlardan türeyen volkanoklastik kayaçlar |
| 11 | *Ara Sınav 2*  |
| 12 |  Volkanik sahalarda fasiyes kavramı |
| 13 |  Volkanosedimanter sahalarda çalışma yöntemleri |
| 14 |  Volkanosedimanter çökellerde dokusal özellikler |
| 15,16 |  *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ DR PROGRAMI** **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | **Katkı Düzeyi** |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)**  | **3**Yüksek | **2**Orta | **1**Az |
| **ÖÇ 1** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda matematik, temel bilimler ve mühendislik bilimlerini en üst düzeyde anlama ve uygulama becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 2** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda en yeni bilgilere ulaşabilme, bilim veya teknolojiye yenilik getiren özgün araştırma süreçlerini bağımsız olarak tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 3** | Çok disiplinli yenilikçi çalışmaları tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 4** | Akademik çalışmaların çıktılarını her türlü saygın akademik ortamda sunabilme ve yayınlayabilme becerisi. | **[ ]**  | **[ ]**  | **[x]**  |
| **ÖÇ 5** | En az bir yabancı dili yeterli düzeyde kullanabilme, bu dilde ileri düzeyde yazılı, sözlü, görsel iletişim kurabilme ve tartışabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 6** | Çalıştığı alanlarda ortaya konan fikirlerin ve gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapabilme becerisi. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 7** | Güncel bilimsel, teknolojik, sosyal, kültürel ve çevresel gelişmeleri değerlendirme becerisi; bilimsel tarafsızlık, etik ve sorumluluk bilincine sahip olma. | **[ ]**  | **[ ]**  | **[x]**  |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  |  Yrd. Doç. Dr. Özgür KARAOĞLU | **Tarih:** |  29.04.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** |  JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ (DR) | **YARIYIL** |   |

|  |
| --- |
| **DERSİN** |
| **KODU** |  503411603 | **ADI** |  Jeokimyada Bilgisayar Uygulamaları |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | **DİLİ** |
| **Teorik** | **Uygulama** | **Laboratuvar** |
|  **DR** | 3  | 0  | 0  | 3  | 7.5 | Zorunlu(   ) | Seçmeli( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI****Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.** **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** |
| **Temel Bilim** | **Temel Mühendislik** | **Alan Bilgisi** **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** |
|   |   |      |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** |
| **YARIYIL İÇİ****FAALİYETLERİ** | **Faaliyet türü** | **Sayı** | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | 1 | 35 |
| Kısa Sınav |   |    |
| Ödev | 1 | 25 |
| Proje |   |    |
| Rapor |   |    |
| Diğer (     ) | 1 |    |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** |        |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** |  Jeokimyasal analizlerin değerlendirilmesinde kullanılan Igpet, Grapher, Surfer, Minpet gibi paket programların tanıtılması ve ayrıntılı kullanılması. |
| **DERSİN AMAÇLARI** |  Çeşitli paket programlar kullanarak verileri analiz edebilme, yorumlayabilme ve rapor haline getirebilme. |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** |  Verileri analiz edebilme ve değerlendirebilme, problemleri tanımlama ve çözme, mesleki güncel konuları talip edebilme. |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** |  1. Igpet programını kullanabilme, 2. Surfer programını kullanabilme, 3. Grapher programını kullanabilme, 4. Minpet ve Newpet programlarını kullanabilme. |
| **TEMEL DERS KİTABI** |  Program kullanımlarıyla ilgili çeşitli kaynaklar |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** |  Program kullanımlarıyla ilgili çeşitli kaynaklar |

|  |
| --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  Programların genel tanıtılması |
| 2 |  Igpet programı ve kullanımı |
| 3 |  Igpet programı ve kullanımı |
| 4 |  Igpet programı ve kullanımı |
| 5 |  Grapher programı ve kullanımı |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 |  Grapher programı ve kullanımı |
| 8 |  Surfer programı ve kullanımı |
| 9 |  Surfer programı ve kullanımı |
| 10 |  Minpet programı ve kullanımı |
| 11 | *Ara Sınav 2*  |
| 12 |  Minpet programı ve kullanımı |
| 13 |  Newpet programı ve kullanımı |
| 14 |  Newpet programı ve kullanımı |
| 15,16 |  *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ DR PROGRAMI** **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | **Katkı Düzeyi** |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)**  | **3**Yüksek | **2**Orta | **1**Az |
| **ÖÇ 1** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda matematik, temel bilimler ve mühendislik bilimlerini en üst düzeyde anlama ve uygulama becerisi. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 2** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda en yeni bilgilere ulaşabilme, bilim veya teknolojiye yenilik getiren özgün araştırma süreçlerini bağımsız olarak tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 3** | Çok disiplinli yenilikçi çalışmaları tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. | **[ ]**  | **[ ]**  | **[x]**  |
| **ÖÇ 4** | Akademik çalışmaların çıktılarını her türlü saygın akademik ortamda sunabilme ve yayınlayabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 5** | En az bir yabancı dili yeterli düzeyde kullanabilme, bu dilde ileri düzeyde yazılı, sözlü, görsel iletişim kurabilme ve tartışabilme becerisi. | **[ ]**  | **[ ]**  | **[x]**  |
| **ÖÇ 6** | Çalıştığı alanlarda ortaya konan fikirlerin ve gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 7** | Güncel bilimsel, teknolojik, sosyal, kültürel ve çevresel gelişmeleri değerlendirme becerisi; bilimsel tarafsızlık, etik ve sorumluluk bilincine sahip olma. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  |  Yrd. Doç. Dr. Hüseyin SENDİR | **Tarih:** |  04.03.2016 |

 **İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | ENSTİTÜ ORTAK DERSİ | **YARIYIL** |  GÜZ-BAHAR |

|  |
| --- |
| **DERSİN** |
| **KODU** |  501011101 | **ADI** |  Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etiği |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | **DİLİ** |
| **Teorik** | **Uygulama** | **Laboratuvar** |
|  YL-DR | 3  | 0  | 0  | 3+0  | 7,5 | Zorunlu( X ) | Seçmeli(   ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI****Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.** **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** |
| **Temel Bilim** | **Temel Mühendislik** | **Alan Bilgisi** **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** |
| 1,5 | 1,5 |      |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** |
| **YARIYIL İÇİ****FAALİYETLERİ** | **Faaliyet türü** | **Sayı** | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | 1 | 40 |
| Kısa Sınav |   |    |
| Ödev |   |    |
| Proje |   |    |
| Rapor |   |    |
| Seminer |   |    |
| Diğer (     ) |   |    |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** |  Yok |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | Bilim, bilimsel düşünce ve diğer temel kavramlar, bilimsel araştırma süreci ve teknikleri, yöntem ve yaklaşım: Veri toplanması-analizi-yorumu, bilimsel araştırmanın sonuçlandırılması (Raporlama, tez, sözlü sunum, makale, proje hazırlama), etik, bilimsel araştırma ve yayın etiği. |
| **DERSİN AMAÇLARI** | Bilimsel araştırmanın temellerini ve bilimsel araştırma yöntemlerini incelemek, bilimsel araştırmalarda metodolojik ve etik ilkeleri öğretmek, bilimsel araştırma süreci, araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi, sonuçların raporlandırılmasını (Tez, sunum, makale, proje hazırlanması) ana hatlarıyla öğretmektir. |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** |  Mesleki konularda, araştırma yöntemlerini ve etik kuralları uygular.  |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | Bilimsel ve mesleki etik anlayışına sahip olma ve bu anlayışı her türlü ortamda savunabilme, mesleki sorumluluk bilinci ile birlikte bir araştırmacı vasfına sahip olabilme, bilimsel araştırmalarda edinilen verileri analiz etme ve raporlandırma becerileri, temel araştırma yöntemleri ve etik ilkeler konularında farkındalık kazanır. |
| **TEMEL DERS KİTABI** |  Karasar, N. (2015). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Akademi Yayıncılık, Ankara.  |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | **1-**Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Pegem Akademi Yayınevi, Ankara. **2-**Tanrıöğen, A. (Editör). (2014). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Anı Yayıncılık, Ankara.**3-**Türkiye Bilimler Akademisi Bilim Etiği Komitesi. Bilimsel Araştırmada Etik ve Sorunları, Ankara: TÜBA Yayınları, (2002).**4-**Ekiz, D. (2009). Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Yaklaşım, Yöntem ve Teknikler. Anı Yayıncılık, Ankara.**5-**Day, Robert A. (Çeviri: G. Aşkay Altay). (1996). Bilimsel Makale Nasıl Yazılır ve Nasıl Yayımlanır?, TÜBİTAK Yayınları, Ankara.**6-**Özdamar, K. (2003). Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Kaan Kitabevi, Eskişehir.**7-**Cebeci, S. (2015). Bilimsel Araştırma ve Yazma Teknikleri. Alfa Yayınları, İstanbul.**8-**Wilson, E. B. (1990). An Introduction to Scientific Research. Dover Pub. Inc., New York.**9-**Çömlekçi, N. (2001). Bilimsel Araştırma Yöntemi ve İstatistiksel Anlamlılık Sınamaları. Bilim Teknik Kitabevi, Eskişehir. |

|  |
| --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Bilim, bilimsel düşünce ve diğer temel kavramlar (Üniversite, üniversite tarihi, yükseköğretim, bilim, bilimsel düşünce ve ilgili temel kavramlar) |
| 2 | Bilim, bilimsel düşünce ve diğer temel kavramlar (Üniversite, üniversite tarihi, yükseköğretim, bilim, bilimsel düşünce ve ilgili temel kavramlar) |
| 3 | Bilimsel araştırma ve türleri (Bilimsel araştırmanın önemi, bilim türleri, bilimsel yaklaşım) |
| 4 | Bilimsel araştırma süreci ve teknikleri (Bilgiye erişim, literatür taraması, araştırma konusunun belirlenmesi, problemin tanımı, planlama) |
| 5 | Bilimsel araştırma süreci ve teknikleri (Bilgiye erişim, literatür taraması, araştırma konusunun belirlenmesi, problemin tanımı, planlama) |
| 6 | Bilimsel araştırma süreci ve teknikleri (Bilgiye erişim, literatür taraması, araştırma konusunun belirlenmesi, problemin tanımı, planlama) |
| 7 | Yöntem ve yaklaşım: Verilerin toplanması-analizi-yorumu (Veri, veri türleri, ölçme ve ölçüm araçları, veri toplama, düzenleme, özetleme, veri analizi ve yorumu) |
| 8 | Yöntem ve yaklaşım: Verilerin toplanması-analizi-yorumu yorumu (Veri, veri türleri, ölçme ve ölçüm araçları, veri toplama, düzenleme, özetleme, veri analizi ve yorumu) |
| 9 | Bilimsel araştırmanın sonuçlandırılması (Raporlama, Tez hazırlama, sözlü sunum, makale, proje hazırlama) |
| 10 | Bilimsel araştırmanın sonuçlandırılması (Raporlama, Tez hazırlama, sözlü sunum, makale, proje hazırlama) |
| 11 | Bilimsel araştırmanın sonuçlandırılması (Raporlama, Tez hazırlama, sözlü sunum, makale, proje hazırlama) |
| 12 | Etik, bilimsel araştırma ve yayın etiği (Etik, etik kuralları, meslek etiği, etik dışı davranışlar) |
| 13 | Etik, bilimsel araştırma ve yayın etiği (Etik, etik kuralları, meslek etiği, etik dışı davranışlar) |
| 14 | Etik, bilimsel araştırma ve yayın etiği (Etik, etik kuralları, meslek etiği, etik dışı davranışlar) |
| 15-16 |  *Ara sınav-Yarıyıl sonu sınavı* |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ ENSTİTÜ LİSANSÜSTÜ PROGRAMLARI** **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | **Katkı Düzeyi** |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (YL-DR)**  | **3**Yüksek | **2**Orta | **1**Az |
| **ÖÇ 1** | Bilimsel ve mesleki etik anlayışına sahip olma ve bu anlayışı her türlü ortamda savunabilme. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 2** | Mesleki sorumluluk bilinci ile birlikte bir araştırmacı vasfına sahip olabilme. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 3** | Bilimsel araştırmalarda edinilen verileri analiz etme ve raporlandırma becerileri kazanabilme. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 4** | Temel araştırma yöntemleri ve etik ilkeler konusunda farkındalık kazanabilme. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  |  | **Tarih:** |  14.06.2016 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** |  JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ (DR) | **YARIYIL** |   |

|  |
| --- |
| **DERSİN** |
| **KODU** |        | **ADI** |   Aktif Tektonik Arastırmalarda Sığ Jeofizik Yöntemler |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | **DİLİ** |
| **Teorik** | **Uygulama** | **Laboratuvar** |
|  **DR** | 3  | 0  | 0  | 3  | 7.5 | Zorunlu(   ) | Seçmeli( X ) | TÜRKÇE |
| **KREDİ DAĞILIMI****Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.** **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** |
| **Temel Bilim** | **Temel Mühendislik** | **Alan Bilgisi** **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** |
|   |   |      |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** |
| **YARIYIL İÇİ****FAALİYETLERİ** | **Faaliyet türü** | **Sayı** | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav |   |    |
| Kısa Sınav |   |    |
| Ödev | 1 | 40 |
| Proje |   |    |
| Rapor |   |    |
| Diğer (     ) |   |    |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** |        |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** |  Aktif tektonik yapıların yüksek çözünürlüklü sığ jeofizik yöntemler ile incelenmesi |
| **DERSİN AMAÇLARI** |  Aktif fayların araştırılmasında, jeolojik verilerin yeterli olmadığı durumlarda uygun jeofizik yöntemlerden yararlanarak elde edilen jeolojik ve jeofizik verilerin birlikte değerlendirilmesi |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** |  Disiplinlerarası çalışmayı geliştirmeye yönelik önemli katkılar sağlayacaktır |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** |  - Sorunlara farklı yaklaşımlarla çözüm bulma becerisi kazandıracaktır - Disiplinlerarası çalışma becerisi kazandıracaktır- Direk gözlemlerin yetersiz kaldığı durumlarda çözüme yönelik alternatif yöntemlerin olup olmadığı konusunda araştırıcıyı düşünmeye zorlayacaktır- Araştırmacıya zaman ve bütçe planlaması konusunda beceri kazandıracaktır.  |
| **TEMEL DERS KİTABI** |  Dersin belirli bir kitabı yoktur. |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** |  Konu ile ilgili her türlü yayın. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  Giriş |
| 2 |  Aktif tektonik yapılara genel bir bakış |
| 3 |  Sığ Jeofizik yöntemlere genel bir bakış |
| 4 |  Sığ Jeofizik yöntemlerin aktif tektonik yapıların araştırılmasında önemi |
| 5 |  Sığ Jeofizik yöntemlerin aktif tektonik yapıların araştırılmasında önem |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 |  Sığ jeofizik yöntemlerin doğrultu atımlı faylarda kullanımı  |
| 8 |  Sığ Jeofizik yöntemlerin normal faylarda kullanımı  |
| 9 |  Sığ Jeofizik yöntemlerin ters faylarda kullanımı |
| 10 |  Sığ Jeofizik yöntemlerin fay dışı yapılarda kullanımı |
| 11 | *Ara Sınav 2*  |
| 12 |  Sığ Jeofizik yöntemlerin arkeosismolojide kullanımı |
| 13 |  Arazi uygulaması |
| 14 |  Arazi uygulaması |
| 15,16 |  *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ DR PROGRAMI** **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | **Katkı Düzeyi** |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)**  | **3**Yüksek | **2**Orta | **1**Az |
| **ÖÇ 1** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda matematik, temel bilimler ve mühendislik bilimlerini en üst düzeyde anlama ve uygulama becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda en yeni bilgilere ulaşabilme, bilim veya teknolojiye yenilik getiren özgün araştırma süreçlerini bağımsız olarak tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Çok disiplinli yenilikçi çalışmaları tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Akademik çalışmaların çıktılarını her türlü saygın akademik ortamda sunabilme ve yayınlayabilme becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | En az bir yabancı dili yeterli düzeyde kullanabilme, bu dilde ileri düzeyde yazılı, sözlü, görsel iletişim kurabilme ve tartışabilme becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Çalıştığı alanlarda ortaya konan fikirlerin ve gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapabilme becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Güncel bilimsel, teknolojik, sosyal, kültürel ve çevresel gelişmeleri değerlendirme becerisi; bilimsel tarafsızlık, etik ve sorumluluk bilincine sahip olma. |  |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  |  Prof. Dr. Erhan Altunel | **Tarih:** |        |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** |  JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ (DR) | **YARIYIL** |   |

|  |
| --- |
| **DERSİN** |
| **KODU** |        | **ADI** |  Levha Tektoniği ve Magmatizma |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | **DİLİ** |
| **Teorik** | **Uygulama** | **Laboratuvar** |
|  **DR** | 3  | 0  | 0  | 3  | 7.5 | Zorunlu(   ) | Seçmeli( X ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI****Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.** **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** |
| **Temel Bilim** | **Temel Mühendislik** | **Alan Bilgisi** **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** |
| X |   |      |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** |
| **YARIYIL İÇİ****FAALİYETLERİ** | **Faaliyet türü** | **Sayı** | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | 1 | 30 |
| Kısa Sınav |   |    |
| Ödev | 3 | 30 |
| Proje |   |    |
| Rapor |   |    |
| Diğer (     ) |   |    |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** |        |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** |  Levha tektoniği kuramının verilerek, magma oluşum süreçlerinin araştırılması |
| **DERSİN AMAÇLARI** |  Farklı plaka tektoniği sürecinde, magmanın oluşumuna neden olan tüm jeodinamik ve fizikokimyasal koşulların kavranılması neticesinde alt manto'dan üst kabuk koşullarına kadar magmanın oluşumu, yerleşmesi, lithosferde hareket etmesi ve nihayetinde volkanizma olarak yüzeye püskürmesi ile ilgili tüm süreçlerin öğretilmesi amaçlanmıştır. |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** |        |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** |  1) Levha tektoniği nedir, dünayadaki levha sınırları ve jeodinamik anlamları2) Farklı levha tektoniği sınırlarında ki magmatizma olaylarının anlaşılması3) Magmanın oluşması, ergime olaylarının anlaşılması4) Manto ve kabuk boyunca magmanın yerleşim mekaniği |
| **TEMEL DERS KİTABI** |  Igneous Petrogenesis (M. Wilson, 1989) |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** |  Magmatic Processes and Plate Tectonics (in eds Prichard et al., 1993)  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  Magmatizma ve global tektonik süreçleri |
| 2 |  Levha tektoniği nedir?  |
| 3 |  Magmatik Kayaçların jeokimyası |
| 4 |  Üst Manto'da kısmi ergime süreçleri ve magma oluşumu |
| 5 |  Yaklaşan levha sınırlarında magmatizma |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 |  Ayrılan levha sınrlarında magmatizma |
| 8 |  Öğrenci Sunumları ve Tartışma      |
| 9 |  Aktif kıta kenarları, kıtasal rift zonları, kıta içi ortamlar ve magmatizma  |
| 10 |  Yay-ardı, okyanus adaları ve magmatizma |
| 11 | *Ara Sınav 2*  |
| 12 |  Öğrenci Sunumları ve Tartışma |
| 13 |  Öğrenci Sunumları ve Tartışma |
| 14 |  Kıta içi ortamlarda potasik magmatizma |
| 15,16 |  *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ DR PROGRAMI** **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | **Katkı Düzeyi** |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)**  | **3**Yüksek | **2**Orta | **1**Az |
| **ÖÇ 1** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda matematik, temel bilimler ve mühendislik bilimlerini en üst düzeyde anlama ve uygulama becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda en yeni bilgilere ulaşabilme, bilim veya teknolojiye yenilik getiren özgün araştırma süreçlerini bağımsız olarak tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Çok disiplinli yenilikçi çalışmaları tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Akademik çalışmaların çıktılarını her türlü saygın akademik ortamda sunabilme ve yayınlayabilme becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | En az bir yabancı dili yeterli düzeyde kullanabilme, bu dilde ileri düzeyde yazılı, sözlü, görsel iletişim kurabilme ve tartışabilme becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Çalıştığı alanlarda ortaya konan fikirlerin ve gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapabilme becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Güncel bilimsel, teknolojik, sosyal, kültürel ve çevresel gelişmeleri değerlendirme becerisi; bilimsel tarafsızlık, etik ve sorumluluk bilincine sahip olma. |  |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  |  Doç.Dr. Özgür KARAOĞLU | **Tarih:** |  21.11.2017 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** |  JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ (DR) | **YARIYIL** |   |

|  |
| --- |
| **DERSİN** |
| **KODU** |        | **ADI** |  İLERİ DEPREM JEOLOJİSİ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | **DİLİ** |
| **Teorik** | **Uygulama** | **Laboratuvar** |
|  **DR** | 3  | 0  | 0  | 3  | 7.5 | Zorunlu(   ) | Seçmeli( X ) | TÜRKÇE |
| **KREDİ DAĞILIMI****Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.** **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** |
| **Temel Bilim** | **Temel Mühendislik** | **Alan Bilgisi** **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** |
|   |   |      |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** |
| **YARIYIL İÇİ****FAALİYETLERİ** | **Faaliyet türü** | **Sayı** | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav |   |    |
| Kısa Sınav |   |    |
| Ödev | 1 | 40 |
| Proje |   |    |
| Rapor |   |    |
| Diğer (     ) |   |    |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** |        |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** |  Depremlerin jeolojik açıdan ele alınması.  |
| **DERSİN AMAÇLARI** |  Aktif fay zonlarının anlaşılması, Yeni yerleşim yerleri ve mühendislik yapılarının planlanmasında depremsellik açısından ön bilgi sağlaması |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** |  Lisans seviyesinde alınan teorik bilgilerin uygulamaya aktarımı konusunda katkıları olacaktır.  |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** |  - Lisans seviyesinde alınan bilgileri uygulamaya aktarmak,- Ülkemizin en önemli problemlerinden biri olan deprem gibi doğal felaketlerin insanlığa vereceği zararları azaltmaya yönelik çalışmalara katkı sağlamak - Disiplinlerarası çalışma becerisi kazanmak,- Deprem gibi doğal bir afete karşı alınabilecek alternatif önlemler geliştirmeye yönelik çalışmalar yapmak gibi konularda kazanımlar sağlayacaktır. |
| **TEMEL DERS KİTABI** |  Dersin belirli bir kitabı yoktur |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** |  Deprem Jeolojisi ile ilgili her türlü makale ve rapor  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  Giriş |
| 2 |  Kabuksal deformasyon |
| 3 |  Depremlerin kaynakları ve deprem oluşumu |
| 4 |  Depremlerin jeolojik parametreleri |
| 5 |  Ülkemizde meydana gelen tarihsel depremlere genel bakış |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 |  Aktif fay-mühendislik yapısı ilişkisi |
| 8 |  Aktif fay-yerleşim yeri ilişkisi |
| 9 |  Eski depremlerin araştırılması |
| 10 |  Deprem çalışmalarında yararlanılan disiplinler |
| 11 | *Ara Sınav 2*  |
| 12 |  Aktif faylar ile ilgili elde edilen bilgilerin uygulamaya aktarımı |
| 13 |  Mühendislik yapılarında uygulama çalışmaları |
| 14 |  Yerleşim yerlerinde uygulama çalışmaları |
| 15,16 |  *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ DR PROGRAMI** **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | **Katkı Düzeyi** |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)**  | **3**Yüksek | **2**Orta | **1**Az |
| **ÖÇ 1** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda matematik, temel bilimler ve mühendislik bilimlerini en üst düzeyde anlama ve uygulama becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda en yeni bilgilere ulaşabilme, bilim veya teknolojiye yenilik getiren özgün araştırma süreçlerini bağımsız olarak tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Çok disiplinli yenilikçi çalışmaları tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Akademik çalışmaların çıktılarını her türlü saygın akademik ortamda sunabilme ve yayınlayabilme becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | En az bir yabancı dili yeterli düzeyde kullanabilme, bu dilde ileri düzeyde yazılı, sözlü, görsel iletişim kurabilme ve tartışabilme becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Çalıştığı alanlarda ortaya konan fikirlerin ve gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapabilme becerisi. |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Güncel bilimsel, teknolojik, sosyal, kültürel ve çevresel gelişmeleri değerlendirme becerisi; bilimsel tarafsızlık, etik ve sorumluluk bilincine sahip olma. |  |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  |  Prof. Dr. Erhan Altunel | **Tarih:** |        |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** |  JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ (DR) | **YARIYIL** |   |

|  |
| --- |
| **DERSİN** |
| **KODU** |        | **ADI** |  VOLKANOKLASTİK ORTAMLAR      |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | **DİLİ** |
| **Teorik** | **Uygulama** | **Laboratuvar** |
|  **DR** | 3  | 0  | 0  | 3  | 7,5 | Zorunlu(   ) | Seçmeli( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI****Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.** **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** |
| **Temel Bilim** | **Temel Mühendislik** | **Alan Bilgisi** **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** |
| x |   |      |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** |
| **YARIYIL İÇİ****FAALİYETLERİ** | **Faaliyet türü** | **Sayı** | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | 1 | 20 |
| Kısa Sınav | 1 | 20 |
| Ödev | 1 | 20 |
| Proje |   |    |
| Rapor |   |    |
| Diğer (     ) |   |    |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** |    |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** |        |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** |  Eş zamanlı aktivite gösteren volkanlar ile havza gelişim ilişkileri |
| **DERSİN AMAÇLARI** |  Volkanik aktivitelerin ardından taşınan ve yeniden işlenen volkanik kökenli sedimanter kayaçların çalışma yöntemleri hakkındaki bilgilerin ve uygulamalarının öğrencilere aktarılması amaçlanmaktadır. |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** |  Ekonomik açıdan son derece önemli olan volkano-sedimanter havzaların jeolojik olarak nasıl geliştiğini öğrenirler. |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** |  1) Volkanizma’nın temel ilkeleri ve metodolojisini2) Volkanosedimanter sahalarda çalışma yöntemleri;3) Volkanik sahalarda fasiyes kavramı4) Volkanoklastik kayaçların sınıflamasını5) Türkiye’de volkano-sedimanter havzaları öğrenir |
| **TEMEL DERS KİTABI** |  Volcaniclastic Rocks From Magmas to Tephras (H. LEYRIT & C. MONTENAT) |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** |  Pyroclastic Rocks (R. FISHER) |

|  |
| --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  Genel tanımlar |
| 2 |  Magmanın fiziksel özellikleri |
| 3 |  Piroklastik kayaçlar ve sınıflaması |
| 4 |  Piroklastik çökellerin karasal ortamda taşınması ve depolanması |
| 5 |  İgnimbiritler ve ignimbirit oluşturan patlamalar |
| 6 |  Ara Sınav 1 |
| 7 |  Piroklastik çökellerin denizel/gölsel ortamda taşınması ve depolanması |
| 8 |  Volkanoklastik kayaçların sınıflaması |
| 9 |  Epiklastik Kayaçlar  |
| 10 |  Lavlar ve Lavlardan türeyen volkanoklastik kayaçlar |
| 11 |  Ara Sınav 2  |
| 12 |  Volkanik sahalarda fasiyes kavramı |
| 13 |  Volkanosedimanter sahalarda çalışma yöntemleri |
| 14 |  Volkanosedimanter çökellerde dokusal özellikler |
| 15,16 |  *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ DR PROGRAMI** **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | **Katkı Düzeyi** |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)**  | **3**Yüksek | **2**Orta | **1**Az |
| **ÖÇ 1** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda matematik, temel bilimler ve mühendislik bilimlerini en üst düzeyde anlama ve uygulama becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 2** | Jeoloji Mühendisliği alanında ve ilgili başka alanlarda en yeni bilgilere ulaşabilme, bilim veya teknolojiye yenilik getiren özgün araştırma süreçlerini bağımsız olarak tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 3** | Çok disiplinli yenilikçi çalışmaları tasarlayabilme, planlayabilme, yönetebilme, sonuçlandırabilme ve uygulayabilme becerisi. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 4** | Akademik çalışmaların çıktılarını her türlü saygın akademik ortamda sunabilme ve yayınlayabilme becerisi. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 5** | En az bir yabancı dili yeterli düzeyde kullanabilme, bu dilde ileri düzeyde yazılı, sözlü, görsel iletişim kurabilme ve tartışabilme becerisi. | **[x]**  | **[ ]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 6** | Çalıştığı alanlarda ortaya konan fikirlerin ve gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapabilme becerisi. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **ÖÇ 7** | Güncel bilimsel, teknolojik, sosyal, kültürel ve çevresel gelişmeleri değerlendirme becerisi; bilimsel tarafsızlık, etik ve sorumluluk bilincine sahip olma. | **[ ]**  | **[x]**  | **[ ]**  |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  |  Doç. Dr. Özgür KARAOĞLU | **Tarih:** |  07.10.2020 |

 **İmza**: