**İSTATİSTİK DR PROGRAMI**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.YIL** | | | | | | |
| **I. Yarıyıl** | | | | | | |
| Kod | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
| 501011101 | [BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE ETİĞİ](#D51) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | **Z** | Türkçe |
| 501411610 | [OLASILIK KURAMI](#D48) | 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 |
| 501411609 | [ÇOK DEĞİŞKENLİ ÇÖZÜMLEME](#D49) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | **Z** | Türkçe |
|  | Seçmeli Ders-3 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
|  | Seçmeli Ders-4 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501412001 | 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 |
| 501411801 | 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 |
| 501411802 | DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI | 25 | 0+1+0 | **-** | **Z** | Türkçe |
| 501411803 | UZMANLIK ALAN DERSİ | 5 | 3+0+0 | - | **Z** | Türkçe |
|  | V. Yarıyıl Toplamı | 30 |  |  |  |  |
| **VI. Yarıyıl** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 501411802 | DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI | 25 | 0+1+0 | **-** | **Z** | Türkçe |
| 501411803 | 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 |
| 501411802 | DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI | 25 | 0+1+0 | - | **Z** | Türkçe |
| 501411803 | 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 |
| 501411802 | DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI | 25 | 0+1+0 | **-** | **Z** | Türkçe |
| 501411803 | 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 |
| 501412602 | [ALTERNATİF REGRESYON YÖNTEMLERİ](#D44) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501412605 | [Bağımlılık Fonksiyonları](#D59) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501411608 | [ESNEK HESAPLAMA YÖNTEMLERİ I](#D42) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501412606 | [Genelleştirilmiş Lineer Modeller ve R uygulamaları](#D60) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501411603 | [İLERİ KURAMSAL İSTATİSTİK I](#D40) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501412603 | [İLERİ KURAMSAL İSTATİSTİK II](#D45) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501411602 | [İSTATİSTİKSEL ANALİZ TEKNİKLERİ I](#D39) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501412601 | [İSTATİSTİKSEL ANALİZ TEKNİKLERİ II](#D43) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501412604 | [PAZARLAMA ARAŞT. İÇİN İSTATİSTİKSEL TEKNİK](#D46) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501411601 | [YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ I](#D38) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501411607 | [YENİDEN ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ](#D41) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401510 | [YÖNETSEL KARAR VERME](#D55) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501411601 | **ADI** | Yapısal Eşitlik Modellemesi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | | 1 | | 20 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Değişkenler ve ölçüm düzeyleri, karşılıklı ve nedensel ilişki, regresyon analizi, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi, yapısal eşitlik modeli | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Çok boyutlu değişkenler seti arasındaki nedensellik ilişkileri en iyi yansıtacak modeli oluşturup test etmek | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrenciler bilimsel araştırma probleminin çözümü için teorik bir araştırma modeli oluşturmayı ve modelin uyumunu test etmeyi öğrenecekler. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Bu dersin sonunda öğrenci bir bilimsel problemin çözümü için ihtiyaç duyulan araştırma modeli ve hipotezleri oluşturmayı, latent (gizil değişken) kavramını, soyut kavramların nasıl ölçülebilir duruma getirilebileceğini ve gizil değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri sınamayı öğreneceklerdir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | LISREL ile Yapısal Eşitlik Modellemesi – 1 Veysel YILMAZ, H.Eray ÇELİK | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | - SHARMA, S. ,(1993). Applied Multivariate Techniques, John Wiley and Sons Inc, New York.- TABANICK, G.B. FIDELL, L.S., (1996). Using Multivariate Statistics, Harper Collngs College Publisher Inc., New York. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Araştırma Probleminin Belirlenmesi |
| 2 | Araştırma Hipotezleri ve Araştırma Modeli |
| 3 | Değişken Kavramı |
| 4 | Değişken Kavramı ve Değişkenlerin Sınıflandırılması |
| 5 | Ölçüm Düzeyleri ve Ölçekler |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Korelasyon |
| 8 | Çoklu Regresyon |
| 9 | Açıklayıcı Faktör Analizi |
| 10 | Açıklayıcı Faktör Analizi |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Doğrulayıcı Faktör Analiz |
| 13 | Yapısal Eşitlik Modeli Oluşturulması |
| 14 | Statistica ile Yapısal Eşitlik Modeli |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | | | | **Katkı Düzeyi** | | | |
| **NO** | | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | | | **3**  Yüksek | | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | | Yüksek Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, bilgilerini ilgili anabilim dallarında ve bilim dallarında uzmanlık düzeyinde geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 2** | | Araştırma yöntemlerini kullanarak alanı ile ilgili sorunlara özgün çözümler üretebilir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 3** | | Çalışma alanındaki konularda/uygulamalarda, evrensel ve toplumsal değerlere duyarlı, ülke çıkarlarını gözeten, araştıran, üreten, etik değerlere sahip bir bireydir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 4** | | Alanındaki kazanımlarını disiplinler arası çalışmalarda kullanma yetkinliğine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 5** | | Bilimsel yayınlara erişme, okuma, anlama ve yorum yapabilme becerisine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 6** | | Proje tabanlı çalışma yönünde tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 7** | | Alanındaki güncel gelişmeleri ve/veya kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü, görsel ve uygulamalı olarak sistemli biçimde aktarır. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 8** | | Akademik ve kültürel birikimi ile bilgi toplumu olma sürecine katkıda bulunur. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 9** | | Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | | Prof. Dr. Veysel YILMAZ | **Tarih:** | | 08.05.2015 | | | |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501411602 | **ADI** | İstatistiksel Analiz Teknikleri I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | 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** | | | | | Değişken kavramı, Ölçekler, Veri elde etme ve istatistiksel çıkarım, tek değişkenli veri analizi, parametric ve parametrik olmayan testler. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | İstatistiksel analiz tekniklerinin kavram ve tekniklerini tanıtmak ve ilişkili problemlere ilgili tekniklerin uygulamasını sağlamak. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Elde edilen verileri analiz edebilme, değerlendirebilme beceri, bilgi ve donanımına sahip olabilecektir. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | İstatistiksel analiz tekniklerine ilişkin bilgilerini uygulama becerisi  Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme, deney yapma ve tasarlama becerisi  İlgili daldaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi  Mesleki ve etik sorumluluğu anlama | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1-Tatlıdil, H.(1992). Uygulamalı çok Değişkenli İstatistiksel Analiz, Ankara.2-Jobson, J, D.(1991). Applied Multivariate Data Analysis, Volume I-II, Springer- Verlag, New York.3-Özdamar, K.( 1999). Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi, Kaan Kitabevi, Eskişehir. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Değişken kavramı, |
| 2 | Ölçekler, |
| 3 | Veri elde etme |
| 4 | istatistiksel çıkarım |
| 5 | istatistiksel çıkarım (devam) |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | tek değişkenli veri analizi |
| 8 | tek değişkenli veri analizi (devam) |
| 9 | parametrik testler |
| 10 | parametrik olmayan testler |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | parametrik olmayan testler (devam) |
| 13 | Uygulamalar |
| 14 | Uygulamalar (devam) |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | | | | **Katkı Düzeyi** | | | |
| **NO** | | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | | | **3**  Yüksek | | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | | Yüksek Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, bilgilerini ilgili anabilim dallarında ve bilim dallarında uzmanlık düzeyinde geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 2** | | Araştırma yöntemlerini kullanarak alanı ile ilgili sorunlara özgün çözümler üretebilir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 3** | | Çalışma alanındaki konularda/uygulamalarda, evrensel ve toplumsal değerlere duyarlı, ülke çıkarlarını gözeten, araştıran, üreten, etik değerlere sahip bir bireydir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 4** | | Alanındaki kazanımlarını disiplinler arası çalışmalarda kullanma yetkinliğine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 5** | | Bilimsel yayınlara erişme, okuma, anlama ve yorum yapabilme becerisine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 6** | | Proje tabanlı çalışma yönünde tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 7** | | Alanındaki güncel gelişmeleri ve/veya kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü, görsel ve uygulamalı olarak sistemli biçimde aktarır. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 8** | | Akademik ve kültürel birikimi ile bilgi toplumu olma sürecine katkıda bulunur. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 9** | | Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | | Prof. Dr.Zeki YILDIZ | **Tarih:** | | 05.05.2015 | | | |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501411603 | **ADI** | İleri Kuramsal İstatistik I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | | 1 | | 20 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Tek değişkenli rassal değişkene ilişkin kuramsal bilgilendirme (Beklenen değer, rassal değişken kavramı, tek değişkenli rassal değişkenin fonksiyonlarının dağılımı, kesikli ve sürekli olasılık dağılımları) | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Kuramsal istatistiğin temel konularını kavrama | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Kuramsal istatistiğin temel konularını kavrama | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Öğrenciler tek değişkenli olasılık dağılımlarını ve temel özelliklerini öğreneceklerdir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Matematiksel İstatistik I ve II ders notları kitabı, Veysel YILMAZ ve H.Eray Çelik | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | -İnal, C. Günay S(1999 ).Olasılık ve Matematiksel İstatistik, Hacettepe Ünv. Yayınları- Roussas, G. G. (1972). A First Course in Mathematical Statistics, Addison-- Freund, J.E. (2001). Matematiksel İstatistik. (Çeviren Şenesen, Ü.) İstanbul: Literatür Yayıncılık.- Knight K. (2000).Mathematical Statistics, Chapman & Hall/CRC, US.- Shao, J. (1999). Mathematical Statistics, Springer-Verlag New York, Incorporated. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Kesikli olasılık fonksiyonu |
| 2 | Kesikli olasılık fonksiyonu, beklenen değer, marjinal fonksiyonlar, koşullu fonksiyonlar |
| 3 | Sürekli olasılık yoğunluk fonksiyonu |
| 4 | Sürekli olasılık fonksiyonu, beklenen değer, marjinal fonksiyonlar, koşullu fonksiyonlar |
| 5 | Sürekli olasılık fonksiyonu, beklenen değer, marjinal fonksiyonlar, koşullu fonksiyonlar |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Momentler ve moment çıkartan fonksiyon |
| 8 | Kesikli ve sürekli rassal değişkenler için moment çıkartan fonksiyon |
| 9 | Kesikli ve sürekli rassal değişkenler için moment çıkartan fonksiyon |
| 10 | Kesikli ve sürekli rassal değişkenlerin teorik olasılık dağılımları |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Kesikli ve sürekli rassal değişkenlerin teorik olasılık dağılımları |
| 13 | Rassal değişkenlerin fonksiyonlarının dağılımı (tek değişkenli durum) |
| 14 | Rassal değişkenlerin fonksiyonlarının dağılımı (tek değişkenli durum) |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | | | | **Katkı Düzeyi** | | | |
| **NO** | | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | | | **3**  Yüksek | | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | | Yüksek Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, bilgilerini ilgili anabilim dallarında ve bilim dallarında uzmanlık düzeyinde geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 2** | | Araştırma yöntemlerini kullanarak alanı ile ilgili sorunlara özgün çözümler üretebilir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 3** | | Çalışma alanındaki konularda/uygulamalarda, evrensel ve toplumsal değerlere duyarlı, ülke çıkarlarını gözeten, araştıran, üreten, etik değerlere sahip bir bireydir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 4** | | Alanındaki kazanımlarını disiplinler arası çalışmalarda kullanma yetkinliğine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 5** | | Bilimsel yayınlara erişme, okuma, anlama ve yorum yapabilme becerisine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 6** | | Proje tabanlı çalışma yönünde tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 7** | | Alanındaki güncel gelişmeleri ve/veya kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü, görsel ve uygulamalı olarak sistemli biçimde aktarır. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 8** | | Akademik ve kültürel birikimi ile bilgi toplumu olma sürecine katkıda bulunur. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 9** | | Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | | Prof. Dr. Veysel Yılmaz | **Tarih:** | | 08.05.2015 | | | |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501411607 | **ADI** | Yeniden Örnekleme Yöntemleri |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | | 2 | | 30 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Yeniden örnekleme yönteminin temel kriterleri ve çeşitleri, Permütasyon yöntemi, Çapraz geçerlilik yöntemi, Jacknife yöntemi, Bootstrap yöntemi ve temel kavramlar, Ampirik (Deneysel) dağılım fonksiyonu veYerine Koyma(Plug-in) prensibi, Standart hatanın Bootstrap tahmini, Bootstrap güven aralıkları, Bootstrap’la hipotez testleri, Permütasyon testleri, Tahmin hatasının diğer kestirimleri ve çapraz geçerlilik. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Ders kapsamındaki istatistiksel analizleri bilgisayar yoğunluklu olarak gerçekleştirerek, çözümlemek ve değerlendirmektir | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Yeniden örnekleme yöntemleri ile elde edilen verileri analiz edebilme, değerlendirebilme | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1. Uygulamalı ve teorik istatistikte yeniden örnekleme yöntemlerinin önemini anlama,  2. Farklı yeniden örnekleme yöntemlerinin güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirme,  3. Bilgisayar, bilgisayar yazılımları gibi çağdaş yöntemleri, teknikleri, araçları, gercek yasamda karsilasilan yeniden örnekleme problemlerini çözmede kullanabilme becerisi,  4. Yeniden örnekleme yöntemleri ile elde edilen verileri analiz edebilme, değerlendirebilme beceri, bilgi ve donanımına sahip olabilecektir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Efron, B.(1982).The Jacknife, the Bootstrap and Other Resampling Plans. CBMS-NSF Regional Conference Series in Applied Mathematics | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Efron B. and Tibshirani R.J.(1993). An Introduction to the Bootstrap. Chapman&Hall/CRC | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Yeniden örnekleme yönteminin temel kriterleri ve çeşitleri |
| 2 | Permütasyon yöntemi |
| 3 | Çapraz geçerlilik yöntemi |
| 4 | Jacknife yöntemi |
| 5 | Uygulama 1 |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Bootstrap yöntemi ve temel kavramlar |
| 8 | Ampirik (Deneysel) dağılım fonksiyonu veYerine Koyma(Plug-in) prensibi |
| 9 | Standart hatanın Bootstrap tahmini |
| 10 | Uygulama 2 |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Bootstrap güven aralıkları |
| 13 | Bootstrap’la hipotez testleri, Permütasyon testleri, Tahmin hatasının diğer kestirimleri ve çapraz geçerlilik. |
| 14 | Uygulama 3 |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | | | | **Katkı Düzeyi** | | | |
| **NO** | | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | | | **3**  Yüksek | | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | | Yüksek Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, bilgilerini ilgili anabilim dallarında ve bilim dallarında uzmanlık düzeyinde geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 2** | | Araştırma yöntemlerini kullanarak alanı ile ilgili sorunlara özgün çözümler üretebilir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 3** | | Çalışma alanındaki konularda/uygulamalarda, evrensel ve toplumsal değerlere duyarlı, ülke çıkarlarını gözeten, araştıran, üreten, etik değerlere sahip bir bireydir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 4** | | Alanındaki kazanımlarını disiplinler arası çalışmalarda kullanma yetkinliğine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 5** | | Bilimsel yayınlara erişme, okuma, anlama ve yorum yapabilme becerisine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 6** | | Proje tabanlı çalışma yönünde tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 7** | | Alanındaki güncel gelişmeleri ve/veya kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü, görsel ve uygulamalı olarak sistemli biçimde aktarır. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 8** | | Akademik ve kültürel birikimi ile bilgi toplumu olma sürecine katkıda bulunur. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 9** | | Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | | Doç.Dr.Özlem ALPU | **Tarih:** | |  | | | |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501411608 | **ADI** | ESNEK HESAPLAMA YÖNTEMLERİ I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | | 1 | | 30 |
| Proje | | | | | 1 | | 30 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bu derste belirsizliği ve duyarsızlığı tolere edebilen esnek hesaplama yöntemlerinin ana özellikleri ve söz konusu yöntemler gösterilecektir. Bu yöntemler yapay sinir ağları, bulanık mantık ve genetik algoritmalardır. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Günümüzde istatistiksel olarak veri değerlendirmede yapay zeka uygulamalarından fazlasıyla yararlanılmaktadır. Bu uygulamalar genellikle bilgisayar ortamında gerçekleştirilen Yapay Sinir Ağları, Bulanık Mantık ve Genetik Algoritmalar vb. konularını bir başlık altında toplayan Esnek Hesaplama Yöntemleridir. Bu dersin amacı da, öğrenciye esnek hesaplama teorisinin temelleri olarak gerçek hayat problemlerinin çözülmesinde geleneksel olmayan teknolojiler ve yaklaşımların temelleri ile ilgili bilgi vermektir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrenci, klasik istatistiksel analizlere alternatif yapay zeka uygulamalarını öğrenecektir. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Öğrenci, yapay zeka uygulamalarıyla gerçek hayat problemlerine çözümler getirebilme becerisi kazanacaktır. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | S. Haykin, Neural Network: A Comprehensive Foundation, 3rd Edition, Prentice-HallAliev, R. A., Aliev, R.R., Soft Computing and its Application, World Scientific Publishing Co. Pte, Ltd. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Çetin Elmas, Yapay Zeka Uygulamaları, Seçkin YayıncılıkVasif Vagifoğlu Nabiyev, Yapay Zeka: İnsan-Bilgisayar Etkileşimi, Seçkin Yayıncılık | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Esnek hesaplamaya giriş ve tanımların verilmesi |
| 2 | Biyolojik ve yapay sinir ağları. sinir ağlarının tarihçesi |
| 3 | Yapay Sinir Ağının yapısı ve sınıflandırılması |
| 4 | Yapay sinir ağlarında öğrenme stratejileri ve öğrenme algoritmaları |
| 5 | Yapay sinir ağlarında öğrenme stratejileri ve öğrenme algoritmaları (Devam) |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Ödev 1 Sunum |
| 8 | Çok katmanlı algılayıcı (Multilayer Perceptron), Zaman gecikmeli sinir ağı (TDNN), Radyal tabanlı sinir ağı (RBFNN), Genelleştirilmiş regresyon ağı (GRNN), Öğrenme vektör nicelendirme (LVQ), Uyarlanabilir rezonans ağı (ART), v.b. |
| 9 | Bulanık mantık |
| 10 | Bulanık mantık ve yapay sinir ağlarının birlikte kullanımı |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Ödev 2 Sunum |
| 13 | Bulanık mantık ve yapay sinir ağlarının İstatistik uygulamalarında kullanımı |
| 14 | Bulanık mantık ve yapay sinir ağlarının İstatistik uygulamalarında kullanımı (Devam) |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | | | | **Katkı Düzeyi** | | | |
| **NO** | | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | | | **3**  Yüksek | | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | | Yüksek Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, bilgilerini ilgili anabilim dallarında ve bilim dallarında uzmanlık düzeyinde geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 2** | | Araştırma yöntemlerini kullanarak alanı ile ilgili sorunlara özgün çözümler üretebilir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 3** | | Çalışma alanındaki konularda/uygulamalarda, evrensel ve toplumsal değerlere duyarlı, ülke çıkarlarını gözeten, araştıran, üreten, etik değerlere sahip bir bireydir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 4** | | Alanındaki kazanımlarını disiplinler arası çalışmalarda kullanma yetkinliğine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 5** | | Bilimsel yayınlara erişme, okuma, anlama ve yorum yapabilme becerisine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 6** | | Proje tabanlı çalışma yönünde tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 7** | | Alanındaki güncel gelişmeleri ve/veya kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü, görsel ve uygulamalı olarak sistemli biçimde aktarır. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 8** | | Akademik ve kültürel birikimi ile bilgi toplumu olma sürecine katkıda bulunur. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 9** | | Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | | Yrd. Doç. Dr. Özer Özaydın | **Tarih:** | |  | | | |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501412601 | **ADI** | İstatistiksel Analiz Teknikleri II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | 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** | | | | | Çok değişkenli durumda regresyon ve korelasyon, varyans analizi ve deney tasarımı, parametrik olmayan varyans analizi, ordinal regresyon analizi, uygulamalı çok değişkenli çözümleme | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | İstatistiksel analiz tekniklerinin kavram ve tekniklerini tanıtmak ve ilişkili problemlere ilgili tekniklerin uygulamasını sağlamak. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Elde edilen verileri analiz edebilme, değerlendirebilme beceri, bilgi ve donanımına sahip olabilecektir. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | İstatistiksel analiz tekniklerine ilişkin bilgilerini uygulama becerisi  Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme, deney yapma ve tasarlama becerisi  İlgili daldaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi  Mesleki ve etik sorumluluğu anlama | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1-Tatlıdil, H.(1992). Uygulamalı çok Değişkenli İstatistiksel Analiz, Ankara.2-Jobson, J, D.(1991). Applied Multivariate Data Analysis, Volume I-II, Springer- Verlag, New York.3-Özdamar, K.( 1999). Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi, Kaan Kitabevi, Eskişehir. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Çok değişkenli durumda regresyon ve korelasyon |
| 2 | varyans analizi, |
| 3 | varyans analizi |
| 4 | deney tasarımı |
| 5 | deney tasarımı |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | parametrik olmayan varyans analizi |
| 8 | parametrik olmayan varyans analizi |
| 9 | ordinal regresyon analizi |
| 10 | ordinal regresyon analizi |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | uygulamalı çok değişkenli çözümleme |
| 13 | Uygulamalar |
| 14 | Uygulamalar (devam) |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | | | | **Katkı Düzeyi** | | | |
| **NO** | | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | | | **3**  Yüksek | | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | | Yüksek Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, bilgilerini ilgili anabilim dallarında ve bilim dallarında uzmanlık düzeyinde geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 2** | | Araştırma yöntemlerini kullanarak alanı ile ilgili sorunlara özgün çözümler üretebilir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 3** | | Çalışma alanındaki konularda/uygulamalarda, evrensel ve toplumsal değerlere duyarlı, ülke çıkarlarını gözeten, araştıran, üreten, etik değerlere sahip bir bireydir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 4** | | Alanındaki kazanımlarını disiplinler arası çalışmalarda kullanma yetkinliğine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 5** | | Bilimsel yayınlara erişme, okuma, anlama ve yorum yapabilme becerisine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 6** | | Proje tabanlı çalışma yönünde tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 7** | | Alanındaki güncel gelişmeleri ve/veya kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü, görsel ve uygulamalı olarak sistemli biçimde aktarır. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 8** | | Akademik ve kültürel birikimi ile bilgi toplumu olma sürecine katkıda bulunur. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 9** | | Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | | Prof. Dr.Zeki YILDIZ | **Tarih:** | | 05.05.2015 | | | |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501412602 | **ADI** | Alternatif Regresyon Yöntemleri |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | | 2 | | 30 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | En küçük mutlak sapma regresyonu, En küçük medyan kare regresyonu, En küçük budanmış kare regresyonu, M regresyon, MM regresyonu, ridge regresyon. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Dersin amacı, lisansta ve lisans üstünde görülen Regresyon Çözümlemesi derslerinin temeli altında, genelde, birbirinden bağımsız değişik regresyon yöntemlerinin anlatımını kapsar. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Alternatif regresyon modelleri hakkında bilgi sahibi olma | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1. Uygulamalı ve teorik istatistikte alternatif regresyon modellerinin önemini anlama,  2. Alternatif regresyon modellerinin güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirme,  3. Alternatif regresyon yöntemlerini analiz edebilme, yorumlama,  4. Bilgisayar, bilgisayar yazılımları gibi çağdaş yöntemleri, teknikleri, araçları, gerçek yasamda karşılaşılan regresyon problemlerini çözmede kullanabilme becerisi, bilgi ve donanımına sahip olabilecektir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | D. Birkes, Y. Dodge.(1993). Alternative Methods of Regression. John Wiley and Sons. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | F.E. Harrell.(2001). Regression Modeling Strategies. Springer. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | En küçük mutlak sapma regresyonu |
| 2 | Uygulama 1 |
| 3 | En küçük medyan kare regresyonu |
| 4 | Uygulama 2 |
| 5 | En küçük budanmış kare regresyonu |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Uygulama3 |
| 8 | M regresyon |
| 9 | Uygulama4 |
| 10 | MM regresyonu |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Uygulama5 |
| 13 | Ridge regresyon |
| 14 | Uygulama6 |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | | | | **Katkı Düzeyi** | | | |
| **NO** | | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | | | **3**  Yüksek | | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | | Yüksek Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, bilgilerini ilgili anabilim dallarında ve bilim dallarında uzmanlık düzeyinde geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 2** | | Araştırma yöntemlerini kullanarak alanı ile ilgili sorunlara özgün çözümler üretebilir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 3** | | Çalışma alanındaki konularda/uygulamalarda, evrensel ve toplumsal değerlere duyarlı, ülke çıkarlarını gözeten, araştıran, üreten, etik değerlere sahip bir bireydir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 4** | | Alanındaki kazanımlarını disiplinler arası çalışmalarda kullanma yetkinliğine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 5** | | Bilimsel yayınlara erişme, okuma, anlama ve yorum yapabilme becerisine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 6** | | Proje tabanlı çalışma yönünde tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 7** | | Alanındaki güncel gelişmeleri ve/veya kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü, görsel ve uygulamalı olarak sistemli biçimde aktarır. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 8** | | Akademik ve kültürel birikimi ile bilgi toplumu olma sürecine katkıda bulunur. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 9** | | Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | | Doç.Dr. Özlem ALPU | **Tarih:** | | 30.04.2015 | | | |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501411603 | **ADI** | İleri Kuramsal İstatistik II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | |  | |  |
| Proje | | | | | 1 | | 20 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Çok değişkenli rassal değişkene ilişkin kuramsal bilgilendirme (Beklenen değer, Rassal değişken kavramı, Çok değişkenli rassal değişkenin fonksiyonlarının örnekleme dağılımları, Çok değişkenli normal dağılım) | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Çok değişkenli rassal değişkene ilişkin kuramsal bilgilendirme | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Kuramsal istatistiğin temel konularını kavrama | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Öğrenciler bu derste çok değişkenli normal dağılımı ve temel özelliklerini öğreneceklerdir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Matematiksel İstatistik I ve II ders notları kitabı, Veysel YILMAZ ve H.Eray Çelik | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | - İnal, C. Günay S(1999 ).Olasılık ve Matematiksel İstatistik, Hacettepe Ünv. Yayınları- Roussas, G. G. (1972). A First Course in Mathematical Statistics, Addison-- Freund, J.E. (2001). Matematiksel İstatistik. (Çeviren Şenesen, Ü.) İstanbul: Literatür Yayıncılık.- Knight K. (2000).Mathematical Statistics, Chapman & Hall/CRC, US.- Shao, J. (1999). Mathematical Statistics, Springer-Verlag New York, Incorporated. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Çok değişkenli rassal değişkene ilişkin kuramsal bilgilendirme |
| 2 | Çok değişkenli rassal değişkene ilişkin kuramsal bilgilendirme |
| 3 | Çok değişkenli rassal değişkenin fonksiyonlarının |
| 4 | Çok değişkenli rassal değişkenin fonksiyonlarının |
| 5 | Çok değişkenli rassal değişkenin fonksiyonlarının |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Örnekleme dağılımları |
| 8 | Örnekleme dağılımları |
| 9 | Örnekleme dağılımları |
| 10 | Örnekleme dağılımları |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Çok değişkenli normal dağılım |
| 13 | Çok değişkenli normal dağılım |
| 14 | Çok değişkenli normal dağılım |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | | | | **Katkı Düzeyi** | | | |
| **NO** | | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | | | **3**  Yüksek | | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | | Yüksek Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, bilgilerini ilgili anabilim dallarında ve bilim dallarında uzmanlık düzeyinde geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 2** | | Araştırma yöntemlerini kullanarak alanı ile ilgili sorunlara özgün çözümler üretebilir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 3** | | Çalışma alanındaki konularda/uygulamalarda, evrensel ve toplumsal değerlere duyarlı, ülke çıkarlarını gözeten, araştıran, üreten, etik değerlere sahip bir bireydir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 4** | | Alanındaki kazanımlarını disiplinler arası çalışmalarda kullanma yetkinliğine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 5** | | Bilimsel yayınlara erişme, okuma, anlama ve yorum yapabilme becerisine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 6** | | Proje tabanlı çalışma yönünde tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 7** | | Alanındaki güncel gelişmeleri ve/veya kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü, görsel ve uygulamalı olarak sistemli biçimde aktarır. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 8** | | Akademik ve kültürel birikimi ile bilgi toplumu olma sürecine katkıda bulunur. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 9** | | Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | | Prof. Dr. Veysel Yılmaz | **Tarih:** | | 08.05.2015 | | | |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501412604 | **ADI** | Pazarlama Araştırmaları İçin İstatistiksel Teknikler |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | |  | |  |
| Proje | | | | | 1 | | 20 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bu ders pazarlama araştırmalarında kullanılan bazı istatistiksel teknikleri ve hazır yazılım uygulamalarını içerir. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bir pazarlama probleminin istatistiksel tekniklerle çözülmesi. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bir pazarlama probleminin istatistiksel tekniklerle çözülmesi. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Pazarlama araştırmaları için kullanılan istatistiksel teknikleri hazır yazılımlar yardımıyla öğrenmek | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | |  | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | -KOTLER, P., (1991). Marketing Management Analysis, Implementation and Control, Prentice – Hall Internation Inc.-ODABAŞI, Y., (1998). Tüketici Davranışı ve Pazarlama Stratejisi, Anadolu Üniversitesi-SHARMA, S. ,(1993). Applied Multivariate Techniques, John Wiley and Sons Inc, New York.-TABANICK, G.B. FIDELL, L.S., (1996). Using Multivariate Statistics, Harper Collngs College Publisher Inc., New York.-Statistics in Market Research (Arnold Applications of Statistics Series)-Statistics for Marketing and Consumer Research by Mario Mazzocchi | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Pazar Araştırmalarına Giriş (Tanımlar / Kurallar) |
| 2 | Pazarlama Araştırmasının Önemi ve Yararları |
| 3 | Pazar Araştırmasının Aşamaları (Problemin Seçimi) |
| 4 | Hipotezlerin Geliştirilmesi ve Araştırma modeli |
| 5 | Pazarlama Araştırmalarında Kullanılan Kalitatif ve Kantitatif İstatistik Teknikler |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Pazarlama Araştırmalarında Kullanılan Kalitatif ve Kantitatif İstatistik Teknikler |
| 8 | Faktör analizi |
| 9 | Hazır yazılımlarla Faktör analizi |
| 10 | Kümeleme analizi |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Hazır yazılımlarla Kümeleme analizi |
| 13 | Uyum Analiz |
| 14 | Hazır yazılımlarla Uyum analizi |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | | | | **Katkı Düzeyi** | | | |
| **NO** | | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | | | **3**  Yüksek | | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | | Yüksek Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, bilgilerini ilgili anabilim dallarında ve bilim dallarında uzmanlık düzeyinde geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 2** | | Araştırma yöntemlerini kullanarak alanı ile ilgili sorunlara özgün çözümler üretebilir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 3** | | Çalışma alanındaki konularda/uygulamalarda, evrensel ve toplumsal değerlere duyarlı, ülke çıkarlarını gözeten, araştıran, üreten, etik değerlere sahip bir bireydir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 4** | | Alanındaki kazanımlarını disiplinler arası çalışmalarda kullanma yetkinliğine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 5** | | Bilimsel yayınlara erişme, okuma, anlama ve yorum yapabilme becerisine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 6** | | Proje tabanlı çalışma yönünde tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 7** | | Alanındaki güncel gelişmeleri ve/veya kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü, görsel ve uygulamalı olarak sistemli biçimde aktarır. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 8** | | Akademik ve kültürel birikimi ile bilgi toplumu olma sürecine katkıda bulunur. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 9** | | Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | | Prof. Dr. Veysel YILMAz | **Tarih:** | | 08.05.2015 | | | |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | Olasılık Teorisi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | | 1 | | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (konu anlatımı) | | | | | 1 | | 20 |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Öncelikle ölçüm kuramı ve kombinatorik analize kısa bir giriş yapılarak Olasılık teorisinin belitleri ve tarihi gelişimi ele alınacaktır. Tesadüfi olaylar, tesadüfi değişkenler ve temel özellikleri incelenecektir. Daha sonra özel kesikli ve sürekli, tek ve çok değişkenli dağılımlar ve istatistiksel olarak bağımsız tesadüfi değişkenlerin toplamları için limit teoremleri çalışılacaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu ders öğrencilere Olasılık Teorisinin temellerini ve uygulamalarını öğretmeyi amaçlamaktadır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | olasılık, olasılık dağılımları(normal vd.) istatistiğin temelidir. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; Çeşitli olayların olasılıklarını bulabilir. Kesikli ya da Sürekli dağılımlarla çalışarak onların önemli özelliklerini hesaplayabilir. Koşullu olasılığın ve bağımsızlığın yapısını bilir. Bütün temel kombinatorik formülleri olasılık teorisine uygulayabilir. Çeşitli olayların olasılıklarını bulabilir. Kesikli dağılımlarla çalışarak onların önemli özelliklerini hesaplayabilir. Sürekli dağılımlarla çalışarak onların önemli özelliklerini hesaplayabil olasılığın ve bağımsızlığın yapısını bilir. Bağımsız rastgele değişkenlerin toplamları için zayıf ve güçlü büyük sayılar kanunlarını ve merkezi limit teoremini elde edebilir. Dağılımlar arası ilişkilerin diğer istatistik derslerinde nasıl kullanacağını açıklayabilir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | "Statistical Inference" by G.Casella and R.Berger, Thomson Information/Publishing, “A First Course in Probability”, Sheldon Ross, Prentice Hall. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | “Probability and Statistics for Engineers and Scientists” Ronald Walpole, Raymond Myers, Sharon Myers, Keying Ye. Prentice Hall. "Probability Theory & Statistics" Jørgen Larsen,2006 ile Türkçe olasılık kitapları | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Ölçüm kuramına giriş ve Kombinatorik analiz |
| 2 | Olasılık belitleri |
| 3 | Bağımsız olaylar, Koşullu olasılık, Toplam olasılık formülü |
| 4 | Moment çıkaran, Olasılık çıkartan, Karakteristik fonksiyonlar ve özellikleri |
| 5 | Kesikli rastgele değişkenler için temel gösterimler |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Özel kesikli tek değişkenli dağılımlar. Bernoulli, Binom, Poisson, Geometrik ve Negatif Binom vd. |
| 8 | Sürekli rastgele değişkenler için temel gösterimler, |
| 9 | Özel sürekli tek değişkenli dağılımlar. Düzgün ve üstel rastgele değişkenler.  Normal, Gamma,Bbeta, Üstel vd. dağılımlar |
| 10 | Çok değişkenli dağılımlar ve temel gösterimler. Ki kare,t,F dağılımları vd. |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Bağımsızlık, koşullu dağılımlar ve beklenen değerler |
| 13 | Çok değişkenli dağılımlarda Beklenen değer özellikleri. Varyans, Kovaryans, Korelasyon |
| 14 | Merkezi limit teoremleri, Büyük sayılar yasası ve diğer limit kuralları. |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | | | | **Katkı Düzeyi** | | | |
| **NO** | | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | | | **3**  Yüksek | | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | | Yüksek Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, bilgilerini ilgili anabilim dallarında ve bilim dallarında uzmanlık düzeyinde geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 2** | | Araştırma yöntemlerini kullanarak alanı ile ilgili sorunlara özgün çözümler üretebilir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 3** | | Çalışma alanındaki konularda/uygulamalarda, evrensel ve toplumsal değerlere duyarlı, ülke çıkarlarını gözeten, araştıran, üreten, etik değerlere sahip bir bireydir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 4** | | Alanındaki kazanımlarını disiplinler arası çalışmalarda kullanma yetkinliğine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 5** | | Bilimsel yayınlara erişme, okuma, anlama ve yorum yapabilme becerisine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 6** | | Proje tabanlı çalışma yönünde tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 7** | | Alanındaki güncel gelişmeleri ve/veya kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü, görsel ve uygulamalı olarak sistemli biçimde aktarır. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 8** | | Akademik ve kültürel birikimi ile bilgi toplumu olma sürecine katkıda bulunur. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 9** | | Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | | Yrd. Doç. Dr. Günseli Kurt | **Tarih:** | | 4.6.2015 | | | |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | Çok Değişkenli Çözümleme |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | | 1 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Çok değişkenli veri analizi ve uygulama alanları, veri matrisi ve ölçme düzeyleri, çok değişkenli dağılımlar, çok değişkenli normal dağılım, çok değişkenli hipotez testleri, temel bileşenler ve factor analizi, konjoint analizi, uyum analizi, çoklu uyum analizi, çok boyutlu ölçekleme. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Çok değişkenli analizin kavram ve tekniklerini tanıtmak ve ilişkili problemlere çok değişkenli analizin uygulama örneklerini sağlamak. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Çok değişkenli verileri analiz edebilme, değerlendirebilme beceri, bilgi ve donanımına sahip olabilecektir. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Çok Değişkenli Çözümleme tekniklerine ilişkin bilgilerini uygulama becerisi  Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme, deney yapma ve tasarlama becerisi  İlgili daldaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi  Mesleki ve etik sorumluluğu anlama | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Tatlıdil, H.(1992). Uygulamalı çok Değişkenli İstatistiksel Analiz, Ankara. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1-Jobson, J, D.(1991). Applied Multivariate Data Analysis, Volume I-II, Springer- Verlag, New York.2-Özdamar, K.( 1999). Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi, Kaan Kitabevi, Eskişehir. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Çok değişkenli veri analizi ve uygulama alanları |
| 2 | veri matrisi ve ölçme düzeyleri |
| 3 | çok değişkenli dağılımlar |
| 4 | çok değişkenli normal dağılım |
| 5 | çok değişkenli hipotez testleri |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | temel bileşenler analizi |
| 8 | faktor analizi |
| 9 | konjoint analizi |
| 10 | uyum analizi |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Çoklu uyum analizi |
| 13 | çok boyutlu ölçekleme |
| 14 | Uygulamalar |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | | | | **Katkı Düzeyi** | | | |
| **NO** | | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | | | **3**  Yüksek | | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | | Yüksek Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, bilgilerini ilgili anabilim dallarında ve bilim dallarında uzmanlık düzeyinde geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 2** | | Araştırma yöntemlerini kullanarak alanı ile ilgili sorunlara özgün çözümler üretebilir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 3** | | Çalışma alanındaki konularda/uygulamalarda, evrensel ve toplumsal değerlere duyarlı, ülke çıkarlarını gözeten, araştıran, üreten, etik değerlere sahip bir bireydir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 4** | | Alanındaki kazanımlarını disiplinler arası çalışmalarda kullanma yetkinliğine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 5** | | Bilimsel yayınlara erişme, okuma, anlama ve yorum yapabilme becerisine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 6** | | Proje tabanlı çalışma yönünde tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 7** | | Alanındaki güncel gelişmeleri ve/veya kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü, görsel ve uygulamalı olarak sistemli biçimde aktarır. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 8** | | Akademik ve kültürel birikimi ile bilgi toplumu olma sürecine katkıda bulunur. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 9** | | Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | | Prof. Dr. Zeki YILDIZ | **Tarih:** | | 25.6.2015 | | | |

**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. |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Mesleki sorumluluk bilinci ile birlikte bir araştırmacı vasfına sahip olabilme. |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Bilimsel araştırmalarda edinilen verileri analiz etme ve raporlandırma becerileri kazanabilme. |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Temel araştırma yöntemleri ve etik ilkeler konusunda farkındalık kazanabilme. |  |  |  |

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

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (YL) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | İş Modeli |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 3 | |  |  | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  (   ) |  |
| **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 | | | | | 1 | | 20 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | | 1 | | 30 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bu ders, bir iş modelinin 9 temel elemanını açıklayarak aralarındaki bağlantıları ortaya koyar: Müşteri segmentleri, Değer önerisi, kanallar, müşteri ilişkileri, anahtar kaynaklar, anahtar faaliyetler, temel ortaklar, kazançlar ve maliyet yapısı. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Girişimciler ve yenilikçiler için bir araç geliştirmektir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bir iş modelinin nasıl kurulduğunu öğrenmek ve kendi yaşamlarında uygulamak | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1) İş modeli tualini anlamak, oluşturmak ve uygulamak.  2) İyi bilinen iş modellerini analiz etmek  3) Kendi iş modellerini sunma becerisi kazanmak  4) İş modellerinin istatistiksel analizini yapmak | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Ders notları | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | İş modeli kaynak kitapları | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | İş modeli tuali: girişimci ve yenilikçiler için bir araç |
| 2 | Müşteri segmentleri |
| 3 | Değer önerisi |
| 4 | Kanallar ve müşteri ilişkileri |
| 5 | Kazanç Yapısı, Anahtar kaynaklar |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Maliyet yapısı |
| 8 | Anahtar faaliyetler, anahtar ortaklar |
| 9 | İş Modeli Sunumu |
| 10 | İyi bilinen iş modellerinin incelenmesi |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | İyi bilinen iş modellerinin değerlendirilmesi |
| 13 | Yaratıcı düşünme teknikleri |
| 14 | İş modellerindeki istatistiksel teknikler |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK YL PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (YL)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | İstatistik bilgilerini uygulama becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | İstatistik alanının teori ve uygulamasında yeterli bilgi birikimine sahip olacaktır. |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | İstatistik ve ilgili alanlarda problem tanımlama, veri toplama, modelleme ve çözümleme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Tanımlanmış bir amaç doğrultusunda problemi tanımlama ve çözümleme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Toplanan verilerin bilgisayar ortamında analiz edilmesi, yorumlanması ve karar süreçlerinde kullanabilme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | İstatistik uygulamaları güncel yazılımları ve teknikleri kullanabilme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | İstatistik biliminin yanı sıra diğer bilimsel, teknolojik ve güncel konular hakkındaki gelişmeleri izleyerek, alanında kendini geliştirme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Bireysel çalışma, analitik düşünme ve bağımsız karar verme becerisine sahip olacaktır. |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | Bilimsel bir araştırmayı yürütme becerisi kazanacaktır. |  |  |  |
| **ÖÇ 10** | Karşılaştığı problemleri çözmede uygun algoritmalar kullanabilme ve bilgisayar programı yazabilme becerisi kazanacaktır. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Prof.Dr. Şenol ERDOĞMUŞ | **Tarih:** | 07.04.2017 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (YL) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | FİNANSAL PİYASA RİSKİ VE YÖNETİMİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 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 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Yok | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Finansal piyasaların tanıtımı, piyasa veri setlerinin tanıtımı, piyasa risk türlerinin tanıtımı ve ölçülmesi (Dalgalanma, Riske Maruz Değer, Beklenen Kayıp, Koşullu Riske Maruz Değer ve Uç Değerler Yöntemi), bunların kontrolleri (Geriye Dönük Test ve Stres Testi) ve finansal risk yönetim uygulamaları | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Finansal piyasalardaki risk türlerinin tanıtımı, hesaplanması, kontrollerinin yapılması ve yönetilmesi için gerekli araçların kullanımını öğretmek. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Finansal piyasa riskinin tanıtımı, hesaplanması, kontrollerinin yapılması ve yönetimini | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Finansal piyasalar hakkında bilgi sahibi olur.  Finansal piyasalardaki farklı risk kavramlarını tanır.  Finansal piyasalardaki risk ölçümlerini ve analizlerini tanır.  Finansal piyasalarda risk yönetimi sürecini yönelik uygulamayı kavrar. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Danielsson, J., Financial Risk Forecasting: The Theory and Practice of Forecasting Market Risk with Implementation in R and Matlab, Wiley,2011. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Mcneil, A. J., Frey, R., Embrechts, P., Quantitative Risk Management: Concepts, Techniques and Tools, Princeton University Press, 2005.Christoffersen, P.F., Elements of Financial Risk Management, Academic Press, 2003. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Finansal Piyasaların Tanıtımı |
| 2 | Finansal Piyasalarda Risk Hesaplanması ve Yönetilmesinin Önemi |
| 3 | Finansal Piyasalardaki Risklerin Türlerinin Tanıtımı |
| 4 | Finansal Piyasalardaki Veri Setleri ve Özelliklerinin Tanıtımı |
| 5 | Risk Ölçüm Tekniklerinin Genel Tanıtımı ve Uygulaması |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Riske Maruz Değer Tanımı ve Uygulaması |
| 8 | Koşullu Riske Maruz Değer Tanımı ve Uygulaması |
| 9 | Beklenen Kayıp Tanımı ve Uygulaması |
| 10 | Uç Değerler Yöntemi Tanımı ve Uygulaması |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Geriye Dönük Test ve Stres Test Tanımı ve Uygulaması |
| 13 | Finansal Piyasalardaki Risk Yönetimi Uygulamaları I |
| 14 | Finansal Piyasalardaki Risk Yönetimi Uygulamaları II |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK YL PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (YL)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | İstatistik bilgilerini uygulama becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | İstatistik alanının teori ve uygulamasında yeterli bilgi birikimine sahip olacaktır. |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | İstatistik ve ilgili alanlarda problem tanımlama, veri toplama, modelleme ve çözümleme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Tanımlanmış bir amaç doğrultusunda problemi tanımlama ve çözümleme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Toplanan verilerin bilgisayar ortamında analiz edilmesi, yorumlanması ve karar süreçlerinde kullanabilme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | İstatistik uygulamaları güncel yazılımları ve teknikleri kullanabilme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | İstatistik biliminin yanı sıra diğer bilimsel, teknolojik ve güncel konular hakkındaki gelişmeleri izleyerek, alanında kendini geliştirme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Bireysel çalışma, analitik düşünme ve bağımsız karar verme becerisine sahip olacaktır. |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | Bilimsel bir araştırmayı yürütme becerisi kazanacaktır. |  |  |  |
| **ÖÇ 10** | Karşılaştığı problemleri çözmede uygun algoritmalar kullanabilme ve bilgisayar programı yazabilme becerisi kazanacaktır. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Yrd. Doç. Dr. Serdar NESLİHANOĞLU | **Tarih:** | 05/04/2017 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (YL) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | Problem çözme ve karar verme teknikleri |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 3 | |  |  | | | 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 | | x | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 10 |
| Proje | | | | | 1 | | 30 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bu dersin amacı, gerçek yaşam problemlerinin çözümünde, problemlerin kök nedenlerinin belirlenmesinde, alternatif çözümlerin bulunması ve değerlendirilmesinde kullanılan teknikleri kapsar. Bu ders, problem çözme ve karar verme tekniklerinin gerçek yaşamda kullanımını açıklamaktadır. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Problem çözme ve karar verme tekniklerini açıklamak ve uygulamaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Gerçek yaşam problemlerinin nasıl belirleneceğini, nasıl çözümleneceğini ve çözümlerin gerçek sistemde nasıl uygulanacağını öğretmektir | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1) İş yaşamındaki temel methotları öğretmek  2) İş yaşamı methotlarını karşılaştırabilmek  3) Methotları gerçek yaşamda uygulayabilmek ve test edebilmek  4) Günlük yaşamındaki problemleri bilimsel olarak değerlendirip, çözebilmek | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Ders notları | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Problem Çözme, karar verme, karar teorisi ve optimizasyon kitapları | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Problemlerin belirlenmesi, tanımlanması  Yapılandırılmış ve yapılandirilmamış problemler  Basit ve karmaşık problemler  Statik ve dinamik problemler  Gerçek yaşam uygulamaları |
| 2 | Problemler ve Değişkenler  Problem kaynakları  Problemlerin İpuçları nasıl belirlenir?  Sistemler, modeller ve optimizasyon |
| 3 | Karar Ortamları |
| 4 | Karar Verme Süreci |
| 5 | Kök neden analizi neden yapılır?  Beyin firtinası tekniği ve uygulamaları |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | 5 Neden Analizi  Pareto Analizleri |
| 8 | Balıkkılçığı diyagramı  5 N ve 1 K yaklaşımı |
| 9 | Analitik Hiyerarşi Süreci-AHP |
| 10 | Grup Karar Verme Problemlerinde AHP Uygulamaları |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Zihin Haritalama Yaklaşımı  6 Şapkalı Düşünme Tekniği |
| 13 | Karar Ağaçları |
| 14 | Swot Analizleri |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK YL PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (YL)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | İstatistik bilgilerini uygulama becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | İstatistik alanının teori ve uygulamasında yeterli bilgi birikimine sahip olacaktır. |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | İstatistik ve ilgili alanlarda problem tanımlama, veri toplama, modelleme ve çözümleme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Tanımlanmış bir amaç doğrultusunda problemi tanımlama ve çözümleme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Toplanan verilerin bilgisayar ortamında analiz edilmesi, yorumlanması ve karar süreçlerinde kullanabilme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | İstatistik uygulamaları güncel yazılımları ve teknikleri kullanabilme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | İstatistik biliminin yanı sıra diğer bilimsel, teknolojik ve güncel konular hakkındaki gelişmeleri izleyerek, alanında kendini geliştirme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Bireysel çalışma, analitik düşünme ve bağımsız karar verme becerisine sahip olacaktır. |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | Bilimsel bir araştırmayı yürütme becerisi kazanacaktır. |  |  |  |
| **ÖÇ 10** | Karşılaştığı problemleri çözmede uygun algoritmalar kullanabilme ve bilgisayar programı yazabilme becerisi kazanacaktır. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Prof.Dr. Şenol ERDOĞMUŞ | **Tarih:** | 07.04.2017 |

**İmza**:

**T.R.**

**ESKISEHIR OSMANGAZI UNIVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BÖLÜM** | İSTATİSTİK | **DÖNEM** | Bahar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERS** | | | |
| **KODU** | 501401510 | **ADI** | YÖNETSEL KARAR VERME |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **SAAT/HAFTA** | | | | | | **Kredi** | **ECTS** |  | | | **LANGUAGE** |
| **Teorik** | | **uyg** | **Lab** | | |
|  | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 |  | | seçmeli | Türkçe |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Temel bilim** | | **Temel mühendislik** | | | |  | | | | | | |
| X | | x | | | |  | | | | | | |
| **Değerlendirme Kriteri** | | | | | | | | | | | | |
| **Dönem Faaliyetleri** | | | | | **Değerlendirme tipi** | | | | | **sayısı** | | **Ağırlığı**  **( % )** |
|  | | | | |  | |  |
|  | | | | |  | |  |
|  | | | | |  | |  |
| Dönem içi proje sunumu | | | | | 1 | | 40 |
|  | | | | |  | |  |
|  | | | | |  | |  |
|  | | | | |  | |  |
| **Final Projesi** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bu dersin amacı, yönetsel problemlere karar verme teknikleriyle bilimsel yaklaşım sağlamaktır. İş yaşamı problemleri karar verme teknikleriyle sistematik olarak ele alınmasını gerekli kılan kompleks yapıya sahiptir. Bu derste ele alınacak teknikler, çok farklı yapıdaki karar problemlerinin çözümünde kullanılabilirdir | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Yönetsel karar vermenin temel kavram ve tekniklerini geliştirmektir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | 1) İş yaşamındaki temel methotları öğretmek  2) İş yaşamı methotlarını karşılaştırabilmek  3) Methotları gerçek yaşamda uygulayabilmek ve test edebilmek | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | İş yaşamındaki yönetsel karar verme temellerini öğrenmek ve uygulayabilmek | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Ders notları | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Several English and Turkish management decision books. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | İş Modeli nedir ve nasıl oluşturulur |
| 2 | Birkaç iş modeli türünün oluşturulması ve mantığının açıklanması |
| 3 | Teknoloji tabanlı iş modellerinin mantığının dayandığı network etkilerinin incelenmesi |
| 4 | Teknoloji tabanlı olmayan iş modellerinin incelenmesi |
| 5 | Bir iş modelinin hazırlama ve sunma adımları |
| 6 | Örneklerle süreç modelleme teknikleri |
| 7 | Problem çözme ve karar verme teknikleri-1 |
| 8 | Problem çözme ve karar verme teknikleri-2 |
| 9 | İş modelinin bileşenlerini analiz etme-1 |
| 10 | İş modelinin bileşenlerini analiz etme-2 |
| 11 | Müşteri ilişkileri yönetimi |
| 12 | Fayda maliyet analizi |
| 13 | Proje Sunumları-1 |
| 14 | Proje sunumları-2 |
| 15,16 | Final sınavı |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğrenciye Kazanımları** | | **Katkı düzeyleri** | | |
| **NO** |  | **3**  yük | **2**  ort | **1**  Dşk |
| **1** | İş Modeli oluşturma bilgisi |  |  |  |
| **2** | Yönetsel karar verme ile ilgili analitik düşünme ve problem çözme yeteneği |  |  |  |
| **3** | İş yaşamındaki problemleri tanımlama, modelleme ve analiz etme |  |  |  |
| **4** | İş yaşamındaki yeni uygulamaların farkına varma ve gerektiğinde öğrenebilme |  |  |  |
| **5** | İş yaşamındaki problemleri keşfedebilme ve sentezleme yeteneği |  |  |  |
| **6** | Karar araçlarını ve yazılımları kullanabilme |  |  |  |
| **7** | Sorumluluk alabilme, bağımsız çalışabilme; iş ortamında multidisipliner çalışma ekiplerinde etkin şekilde çalışabilme. |  |  |  |
| **8** | .Orijinal fikirler geliştirebilme, karmaşık sistemler ve süreçler tasarlayabilme, yenilikçi stratejiler geliştirebilme |  |  |  |
| **9** | Bir araştırma projesini tasarlama ve geliştirme |  |  |  |
| **10** | Metot ve algoritmalar geliştirme |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hazırlayan** | Şenol Erdoğmuş | **Tarih:** | 24/11/2016 |

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (YL) | **YARIYIL** | BAHAR |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | FİNANSAL PORTFÖY YÖNETİMİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 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 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Finansal piyasaların tanıtılması, piyasa veri setlerinin tanıtılması, portföy kavramının tanıtılması, portföy verilerinin Finansal Varlıkları Fiyatlandırma Modeli (CAPM), Fama-French Faktör Modelleri ve Arbitraj Fiyatlandırma Modelleri (APT) ile modellenmesi, bireysel ve kurumsal yatırımcıların risk algılaması, portföy ve risk yönetimi konusu | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Finansal piyasalarda içinde portföy kavramının tanıtılması, portföy verilerinin modellenmesi ve yönetilmesi için gerekli araçların kullanımının tanıtılması | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Finansal piyasalarda yatırım kararlarının alınması ve yönetilmesi | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Finansal piyasalarda yatırımlar hakkında bilgi sahibi olur.  Finansal piyasalarda portföy oluşturulması kriterlerini tanır.  Finansal piyasalarda portföy risk ölçümlerini ve özelliklerini tanır.  Bireysel ve kurumsal yatırımcılar için portföy yönetiminin önemini kavrar. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | [Reilly](https://www.google.com.tr/search?tbo=p&tbm=bks&q=inauthor:%22Frank+K.+Reilly%22) F.K., [Brown](https://www.google.com.tr/search?tbo=p&tbm=bks&q=inauthor:%22Keith+C.+Brown%22), K.C., *Investment Analysis and Portfolio Management*, Cengage Learning, 2011. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Danielsson, J., *Financial Risk Forecasting: The Theory and Practice of Forecasting Market Risk with Implementation in R and Matlab,* Wiley,2011. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Finansal Piyasalarının Tanıtımı |
| 2 | Finansal Piyasalarda Portföy Yönetiminin Önemi |
| 3 | Finansal Piyasa Portföy Verilerinin Modellenmesi Yöntemi I (CAPM modelleri) |
| 4 | Finansal Piyasa Portföy Verilerinin Modellenmesi Yöntemi II (Fama-French faktör modelleri) |
| 5 | Finansal Piyasa Portföy Verilerinin Modellenmesi Yöntemi III (APT modelleri) |
| 6 | Ara Sınav |
| 7 | Finansal Piyasalarda Portföy Yönetimi Uygulamaları I |
| 8 | Finansal Piyasalarda Portföy Yönetimi Uygulamaları II |
| 9 | Finansal Piyasalarda Risk Yönetiminin Önemi |
| 10 | Finansal Piyasalarda Portföy Risk Hesaplama Teknikleri I (Riske Maruz Değer) |
| 11 | Ara Sınav |
| 12 | Finansal Piyasalarda Portföy Risk Hesaplama Teknikleri II (Koşullu Beklenen Değer) |
| 13 | Finansal Piyasalarda Portföy Risk Hesaplama Teknikleri III (Beklenen Kayıp) |
| 14 | Finansal Piyasalarda Portföy Yönetimi Uygulamaları III |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK YL PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (YL)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | İstatistik bilgilerini uygulama becerisi gösterecektir. | **X** |  |  |
| **ÖÇ 2** | İstatistik alanının teori ve uygulamasında yeterli bilgi birikimine sahip olacaktır. | **X** |  |  |
| **ÖÇ 3** | İstatistik ve ilgili alanlarda problem tanımlama, veri toplama, modelleme ve çözümleme becerisi gösterecektir. | **X** |  |  |
| **ÖÇ 4** | Tanımlanmış bir amaç doğrultusunda problemi tanımlama ve çözümleme becerisi gösterecektir. | **X** |  |  |
| **ÖÇ 5** | Toplanan verilerin bilgisayar ortamında analiz edilmesi, yorumlanması ve karar süreçlerinde kullanabilme becerisi gösterecektir. |  | **X** |  |
| **ÖÇ 6** | İstatistik uygulamaları güncel yazılımları ve teknikleri kullanabilme becerisi gösterecektir. |  | **X** |  |
| **ÖÇ 7** | İstatistik biliminin yanı sıra diğer bilimsel, teknolojik ve güncel konular hakkındaki gelişmeleri izleyerek, alanında kendini geliştirme becerisi gösterecektir. | **X** |  |  |
| **ÖÇ 8** | Bireysel çalışma, analitik düşünme ve bağımsız karar verme becerisine sahip olacaktır. | **X** |  |  |
| **ÖÇ 9** | Bilimsel bir araştırmayı yürütme becerisi kazanacaktır. | **X** |  |  |
| **ÖÇ 10** | Karşılaştığı problemleri çözmede uygun algoritmalar kullanabilme ve bilgisayar programı yazabilme becerisi kazanacaktır. | **X** |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Yrd. Doç. Dr. Serdar Neslihanoğlu | **Tarih:** | 04/05/2017 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (YL) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | MATRİS KURAMI |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 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 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Yok | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Matrisler hakkında temel bilgiler, özdeğer ve öz vektörler, genelleştirilmiş inversler, lineer denklem sistemleri, özel matrisler, determinantlar, matrislerin türevleri,Kronecker çarpımlar, vec ve vech operatörleri | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Çok değişkenli istatistiksel tekniklerde kullanılan matrisler ve matris işlemlerinin öğretilmesi. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | İstatistik alanında matrisleri kullanabilme becerisi | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Matrisler hakkında bilgi sahibi olur.  İstatistik alanında matrisleri kullanabilme becerisine sahip olur. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Harville, D. A., Matrix Algebra From a Statistician's Perspective, Springer, 1997. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Graybill, F. A., Matrices with applications in Statistics, Thomson Learining, 1983. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Matrisler hakkında temel bilgiler |
| 2 | Matrisler hakkında temel bilgiler |
| 3 | Genelleştirilmiş inversler |
| 4 | Genelleştirilmiş inversler |
| 5 | Lineer Denklem Sistemleri |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Özdeğerler ve özvektörler |
| 8 | Özel matrisler |
| 9 | Determinantlar |
| 10 | Kronecker çarpım, vec ve vech operatörleri |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Lineer, bilineer ve karesel formlar |
| 13 | Matrislerin Türevleri |
| 14 | Matrislerin Türevleri |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK YL PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (YL)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | İstatistik bilgilerini uygulama becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | İstatistik alanının teori ve uygulamasında yeterli bilgi birikimine sahip olacaktır. |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | İstatistik ve ilgili alanlarda problem tanımlama, veri toplama, modelleme ve çözümleme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Tanımlanmış bir amaç doğrultusunda problemi tanımlama ve çözümleme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Toplanan verilerin bilgisayar ortamında analiz edilmesi, yorumlanması ve karar süreçlerinde kullanabilme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | İstatistik uygulamaları güncel yazılımları ve teknikleri kullanabilme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | İstatistik biliminin yanı sıra diğer bilimsel, teknolojik ve güncel konular hakkındaki gelişmeleri izleyerek, alanında kendini geliştirme becerisi gösterecektir. |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Bireysel çalışma, analitik düşünme ve bağımsız karar verme becerisine sahip olacaktır. |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | Bilimsel bir araştırmayı yürütme becerisi kazanacaktır. |  |  |  |
| **ÖÇ 10** | Karşılaştığı problemleri çözmede uygun algoritmalar kullanabilme ve bilgisayar programı yazabilme becerisi kazanacaktır. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Dr. Öğr. Üy. Y. Murat BULUT | **Tarih:** | 05/03/2018 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (YL) | **YARIYIL** | BAHAR |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | KEŞİFSEL VERİ ANALİZİ VE GÖRSELLEŞTİRME |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 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 | | | | | 2 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Verilerin görsel temsilinin yaratılmasını ve çalışılmasını içerir. Bilgileri açık ve verimli bir şekilde iletmek için, veri görselleştirme istatistiksel analiz, grafik, çizim, bilgi grafikleri ve diğer araçları etkin şekilde kullanılır. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Tüm alanlardaki veri setini araştırmak, değiştirmek, özetlemek, görselleştirmek ve analiz etmek ile ilgili bilgiler bulunmaktadır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Tüm alanlardaki veri setleri için açıklayıcı veri analizi ve veri görselleştirme hakkında bilgi verilir. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Tüm alanlardaki veri seti uygunluğu hakkında bilgi sahibi olmak.  Tüm alanlardaki veri görselleştirmeyi tanıma.  Tüm alanlardaki açıklayıcı (keşfedici) veri analizini tanıma.  Tüm alanlardaki veri setleri için açıklayıcı veri analizi ve veri görselleştirme deneyimine sahip olmak. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Cleveland, W.S. , Visualizing Data, At&T Bell Laboratories, 1993. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Rodriguez, J. and Kaczmarek, P., Visualizing Financial Data, Wiley, 2016.ggplot2:Elegant Graphics for Data Analysis, Springer, Second Edition, 2016. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Açıklayıcı veri analizi ve görselleştirmelerinin kazanımları hakkında bilgi |
| 2 | Veri nesne tipi ve yapısı hakkında bilgi |
| 3 | Veri çerçevelerini keşfetmek ve temizlemek |
| 4 | Veri çerçevelerini işlemek |
| 5 | Tabloları gruplama ve özetleme |
| 6 | Ara Sınav |
| 7 | Tabloları toplama ve yeniden şekillendirme |
| 8 | Tek değişkenli verileri görselleştirme |
| 9 | Tek değişkenli veri dağılımlarının karşılaştırılması |
| 10 | Tek değişkenli veri dağıtımlarını yeniden ifade etme |
| 11 | Ara Sınav |
| 12 | İki değişkenli analiz |
| 13 | Verilerindeki süreksizliklerin tespiti |
| 14 | İki yönlü tablolar analizi |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK YL PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (YL)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | İstatistik bilgilerini uygulama becerisi gösterecektir. | **X** |  |  |
| **ÖÇ 2** | İstatistik alanının teori ve uygulamasında yeterli bilgi birikimine sahip olacaktır. | **X** |  |  |
| **ÖÇ 3** | İstatistik ve ilgili alanlarda problem tanımlama, veri toplama, modelleme ve çözümleme becerisi gösterecektir. | **X** |  |  |
| **ÖÇ 4** | Tanımlanmış bir amaç doğrultusunda problemi tanımlama ve çözümleme becerisi gösterecektir. | **X** |  |  |
| **ÖÇ 5** | Toplanan verilerin bilgisayar ortamında analiz edilmesi, yorumlanması ve karar süreçlerinde kullanabilme becerisi gösterecektir. |  | **X** |  |
| **ÖÇ 6** | İstatistik uygulamaları güncel yazılımları ve teknikleri kullanabilme becerisi gösterecektir. | **X** |  |  |
| **ÖÇ 7** | İstatistik biliminin yanı sıra diğer bilimsel, teknolojik ve güncel konular hakkındaki gelişmeleri izleyerek, alanında kendini geliştirme becerisi gösterecektir. | **X** |  |  |
| **ÖÇ 8** | Bireysel çalışma, analitik düşünme ve bağımsız karar verme becerisine sahip olacaktır. | **X** |  |  |
| **ÖÇ 9** | Bilimsel bir araştırmayı yürütme becerisi kazanacaktır. | **X** |  |  |
| **ÖÇ 10** | Karşılaştığı problemleri çözmede uygun algoritmalar kullanabilme ve bilgisayar programı yazabilme becerisi kazanacaktır. | **X** |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Dr. Öğr. Üyesi. Serdar Neslihanoğlu | **Tarih:** | 13/11/2018 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | Genelleştirilmiş Lineer Modeller ve R uygulamaları |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 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.]** | | | | | | |
| 3 | |  | | | |  | | | | | | |
| **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** | | | | | Bu derste ilk olarak, lineer modeller dersinde anlatılan en küçük kareler ve en çok olabilirlik tahmin yöntemleri, güven aralıkları, hipotez testi gibi temel kavramlar açıklanacaktır. Daha sonra üstel aile kavramı açıklanarak genelleştirilmiş lineer modeller kavramına geçilecektir. Genelleştirilmiş lineer modellerin yapısı, genelleştirilmiş lineer modeller için en çok olabilirlik tahmin edicisi, yarı olabilirlik kavramı, genelleştirilmiş lineer modellerde kullanılan önemli dağılımlar ve dağılımlara ilişkin bağ fonksiyonları anlatılacaktır. Son olarak işlenen konulara ilişkin R programı aracılığıyla uygulama yapılacaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | 1) Dersi alan öğrenciler lineer regresyon modeline alternatif olarak önerilen modelleri tanıyacaklardır.  2) Gerçek hayat problemlerinde veri yapısına göre hangi modeli kullanacağına karar verme becerisine sahip olacaklardır.  3) R programı yardımıyla gerçek hayat problemlerini çözmeyi öğreneceklerdir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu dersi alan öğrenciler farklı veri yapılarındaki modeller hakkıda bilgi sahibi olacaklar ve lineer regresyondaki normal dağılım varsayımını sağlamayan veri yapıları ile karşılaştıklarında bu tür yapıları modelleyebilecek farklı regresyon yöntemleri hakkında bilgi sahibi olacaklardır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1) Genelleştirilmiş linner modeler hakkında fikir sahibi olma,  2) Gerçek hayat verilerinin modellenmesi hakkında ayrıntılı bigi sahibi olma,  3) R programında kullanılan farklı regresyon modelleri hakkında bilgi sahibi olma,  4) Lineer regresyon analizinde öğrenilen modellere alternatif olarak gerçek hayatta kullanılan alternatif regresyon yöntemlerini uygulayabilme ve R program çıktılarını yorumlayabilme becerisi kazanma | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | McCullagh, P., Nelder, J. A. (1989) Generalized Linear Models, Springer. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Myers, R. H., Montgomery, D. C., Vining G. G., Robinson, T. J. (2010) Generalized Linear Models with Applications in Engineering and the Sciences, Wiley. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Lineer Regresyon modeli |
| 2 | Çoklu Lineer Regresyon Modeli |
| 3 | Genelleştirilmiş Lineer Modellerde Olabililik Denklemleri |
| 4 | Genelleştirilmiş Lineer Modellerde kullanılan önemli dağılımlar |
| 5 | Bağ Fonksiyonları |
| 6 | R Uygulamaları |
| 7 | Ara Sınav |
| 8 | Gamma regresyon modeli |
| 9 | Gamma regresyon modelinin R pogramında uygulamaları |
| 10 | Lojistik regresyon modeli |
| 11 | Lojistik Regresyon modelnin R programında uygulamaları |
| 12 | Poisson regresyon modeli |
| 13 | Poisson regresyon modelinin R programında uygulamaları |
| 14 | Poisson regresyon modelinin R programında uygulamaları |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | | | | **Katkı Düzeyi** | | | |
| **NO** | | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | | | **3**  Yüksek | | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | | Yüksek Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, bilgilerini ilgili anabilim dallarında ve bilim dallarında uzmanlık düzeyinde geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 2** | | Araştırma yöntemlerini kullanarak alanı ile ilgili sorunlara özgün çözümler üretebilir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 3** | | Çalışma alanındaki konularda/uygulamalarda, evrensel ve toplumsal değerlere duyarlı, ülke çıkarlarını gözeten, araştıran, üreten, etik değerlere sahip bir bireydir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 4** | | Alanındaki kazanımlarını disiplinler arası çalışmalarda kullanma yetkinliğine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 5** | | Bilimsel yayınlara erişme, okuma, anlama ve yorum yapabilme becerisine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 6** | | Proje tabanlı çalışma yönünde tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 7** | | Alanındaki güncel gelişmeleri ve/veya kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü, görsel ve uygulamalı olarak sistemli biçimde aktarır. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 8** | | Akademik ve kültürel birikimi ile bilgi toplumu olma sürecine katkıda bulunur. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 9** | | Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | | Dr. Öğr. Üyesi Y. Murat BULUT | **Tarih:** | | 11.11.2020 | | | |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | İSTATİSTİK (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | Bağımlılık Fonksiyonları |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( S ) | 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 | | | | | 1 | | 20 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Yok | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bağımlılık Fonksiyonları veya kısa adıyla kapulalar, tek değişkenli marjinal dağılım fonksiyonlarını çok değişkenli dağılım fonksiyonlarına bağlayan fonksiyonlardır. Bu yüzden kapulalar çok değişkenli dağılımla tek değişkenli dağılımlar arasında ve aynı zamanda tek değişkenli dağılımların kendi aralarındaki bağımlılık yapısını ortaya koyar. Literatürde yer alan birçok bağımlılık kavramı kapulalarla ifade edilebilir. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | İncelenen alanda karşılaşılan değişkenler arasındaki bağımlılığı birçok yönden modellemek için kapulalar çok yararlı istatistiksel araçlardır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Kapula teorisi kavramlarını öğrenen bir öğrenci özellikle incelediği alandaki değişkenler arası ilişkilere bakmada geniş bir bakış açısı kazanır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Bu dersi başarılı bir şekilde öğrenen öğrenci,  -Değişkenler arasındaki ilişkileri daha iyi kavrama ve analiz etme,  -Değişkenler arası yeni ilişkiler kurmada yeni çok değişkenli dağılımlar inşa etme,  -Farklı bağımlılık türlerini sentezleme,  -Olaylar arasında zaman ve mekan boyutunda ortaya çıkabilecek nedensellik ilişkilerini daha doğru kurma yeteneği kazanacaktır. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | An Introduction to Copulas, Roger B. Nelsen, Springer, Second Edition, 2006 | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | -Principles of Copula Theory, F. Durante, C. Sempi, CRC Press, 2016.-Multivariate Models and Dependence Concepts, H. Joe, Chapman & Hall, 1997.-Dependence Modeling with Copulas, H. Joe, Chapman & Hall/CRC, 2015. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Tanımlar ve Temel Özellikler |
| 2 | Sklar Teoremi, Fréchet-Hoeffding Sınırları |
| 3 | Simetri ve Sıralama |
| 4 | Kapula İnşa Yöntemleri, Tersinme ve Geometrik Yöntemler |
| 5 | Cebirsel Yöntemler |
| 6 | Belirlenmiş Özelliklere Sahip Kapulalar |
| 7 | Çok değişkenli Kapulaların İnşası |
| 8 | Arşimedyen Kapulalar, Bir Parametreli Aileler, Temel Özellikler |
| 9 | Sıralama ve Limit Durumlar |
| 10 | İki Parametreli Aileler |
| 11 | Çok Değişkenli Arşimedyen Kapulalar |
| 12 | Bağımlılık, Uyumluluk |
| 13 | Bağımlılık Özellikleri |
| 14 | Diğer Birliktelik Ölçüleri, Kuyruk Bağımlılığı |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ İSTATİSTİK DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | | | | **Katkı Düzeyi** | | | |
| **NO** | | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | | | **3**  Yüksek | | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | | Yüksek Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, bilgilerini ilgili anabilim dallarında ve bilim dallarında uzmanlık düzeyinde geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 2** | | Araştırma yöntemlerini kullanarak alanı ile ilgili sorunlara özgün çözümler üretebilir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 3** | | Çalışma alanındaki konularda/uygulamalarda, evrensel ve toplumsal değerlere duyarlı, ülke çıkarlarını gözeten, araştıran, üreten, etik değerlere sahip bir bireydir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 4** | | Alanındaki kazanımlarını disiplinler arası çalışmalarda kullanma yetkinliğine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 5** | | Bilimsel yayınlara erişme, okuma, anlama ve yorum yapabilme becerisine sahiptir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 6** | | Proje tabanlı çalışma yönünde tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 7** | | Alanındaki güncel gelişmeleri ve/veya kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü, görsel ve uygulamalı olarak sistemli biçimde aktarır. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 8** | | Akademik ve kültürel birikimi ile bilgi toplumu olma sürecine katkıda bulunur. | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 9** | | Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. | | |  | |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | | Prof. Dr. Salih ÇELEBİOĞLU | **Tarih:** | | 11.11.2020 | | | |

**İmza**: