**İSTATİSTİK YL 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 |
| 501401521 | [İSTATİSTİK TEORİSİ](#D47) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | **Z** | Türkçe |
|  | Seçmeli Ders-1 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
|  | Seçmeli Ders-2 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
|  | I. Yarıyıl Toplamı | 30 |  | 12 |  |  |
| **II. Yarıyıl** | | | | | | |
| Kod | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
|  | Seçmeli Ders-3 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
|  | Seçmeli Ders-4 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
|  | Seçmeli Ders-5 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402001 | Seminer | 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 |
| 501401702 | YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI | | 25 | 0+1+0 | **-** | **Z** | Türkçe |
| 501401703 | UZMANLIK ALAN DERSİ | | 5 | 3+0+0 | - | **Z** | Türkçe |
|  | | III. Yarıyıl Toplamı | 30 |  |  |  |  |
| **IV. Yarıyıl** | | | | | | | |
| Kod | | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
| 501401702 | | YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI | 25 | 0+1+0 | **-** | **Z** | Türkçe |
| 501401703 | | UZMANLIK ALAN DERSİ | 5 | 3+0+0 | - | **Z** | Türkçe |
|  | | IV. Yarıyıl Toplamı | 30 |  |  |  |  |
|  | | YIL TOPLAMI | 60 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Seçmeli Dersler** | | | | | | |
| Kod | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
| 501401501 | [ANKET TASARIMI VE ANALİZİ](#D1) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402510 | [BENZETİM YÖNTEM BİLİMİ](#D22) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401517 | [ÇOK DEĞİŞKENLİ İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER I](#D11) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402501 | [ÇOK DEĞİŞKENLİ İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER II](#D15) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401507 | [ÇOK DEĞİŞKENLİ VERİ ANALİZİ](#D5) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402520 | [ÇOK DEĞİŞKENLİ VERİ ANALİZİ II](#D32) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402604 | [ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME TEKNİKLERİ](#D37) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401509 | [DENEY PLANLAMASI I](#D6) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402505 | [DENEY PLANLAMASI II](#D19) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401515 | [DOĞRUSAL MODELLER I](#D10) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402518 | [DOĞRUSAL MODELLER II](#D30) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402522 | [DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA](#D33) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401524 | [FİNANSAL PİYASA RİSKİ VE YÖNETİMİ](#D53) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402527 | [FİNANSAL PORTFÖY YÖNETİMİ](#D58) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402516 | [GENEL DOĞRUSAL MODELLER](#D28) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401520 | [HAZIR YAZILIMLARLA İSTATİSTİKSEL ÇÖZÜMLEME](#D14) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402526 | [HAZIR YAZILIMLARLA İSTATİSTİKSEL ÇÖZÜMLEME II](#D36) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401505 | [İLERİ REGRESYON ANALİZİ I](#D3) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402506 | [İLERİ REGRESYON ANALİZİ II](#D20) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402511 | [İLERİ ZAMAN SERİLERİ ANALİZİ I](#D23) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402523 | [İLERİ ZAMAN SERİLERİ ANALİZİ II](#D34) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402503 | [İSTATİSTİK PAKET PROGRAMLARIYLA VERİ ANALİZİ](#D17) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402517 | [İSTATİSTİKİ SONUÇ ÇIKARIMI I](#D29) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402515 | [İSTATİSTİKİ SONUÇ ÇIKARIMI II](#D27) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402502 | [İSTATİSTİKSEL HESAPLAMA TEKNİKLERİ](#D16) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401523 | [İŞ MODELİ](#D52) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401503 | [KATEGORİK VERİ ANALİZİNDE ÖZEL KONULAR](#D2) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402524 | [KEŞİFSEL VERİ ANALİZİ VE GÖRSELLEŞTİRME](#D56) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402528 | [Makine Öğrenmesinde İstatistiksel Yöntemler](#D59) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401526 | [MATRİS KURAMI](#D57) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401513 | [NİTEL VERİLERLE İLERİ REGRES. ÇÖZ. I](#D8) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402513 | [NİTEL VERİLERLE İLERİ REGRES. ÇÖZ. II](#D24) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402504 | [OLASILIK MODELLERİ II](#D18) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401512 | [OPTİMİZASYON I](#D7) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401519 | [PANEL VERİ ANALİZİ I](#D13) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402525 | [PANEL VERİ ANALİZİ II](#D35) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401525 | [PROBLEM ÇÖZME VE KARAR VERME TEKNİKLERİ](#D54) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401514 | [SAĞLAM İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER](#D9) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401518 | [SERVİS SİSTEMLERİ](#D12) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402519 | [SİSTEM GÜVENİLİRLİĞİ](#D31) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402514 | [TEORİK İSTATİSTİK](#D26) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401506 | [UYGULAMALI EKONOMETRİ I](#D4) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501402507 | [UYGULAMALI EKONOMETRİ II](#D21) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 501401522 | [VERİ TABANLARINDA BİLGİ KEŞFİ VE VERİ MADENCİLİĞİ](#D50) | 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 (YL) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501401501 | **ADI** | Anket Tasarımı ve Analizi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | | 1 | | 20 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bu ders, bir bilimsel araştırma probleminin çözümü için ihtiyaç duyulan verilerin anket yöntemiyle derlenmesi için uygulanması gereken süreci ve anket yoluyla elde edilen verilerin analizinde kullanılan istatistiksel teknikleri içermektedir. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin birinci amacı, bir araştırma problemini çözümü için gereksinim duyulan verilerin derlenmesi için bir anketin nasıl tasarlanacağı, ikinci amacı ise anket yöntemiyle derlenen verilerin analizi için uygun istatistiksel teknikleri hazır yazılımlar yardımıyla öğretmektir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bilimsel bir araştırma için veri toplama yöntemlerini öğrenerek toplanan verilerin hazır yazılımlar yardımıyla analizi. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Bu dersin sonunda öğrenci bir bilimsel problemin çözümü için ihtiyaç duyulan verilerin anket yoluyla nasıl derleneceğini ve derlenen verileri analizi için kullanılacak bazı istatistiksel teknikleri öğrenecektir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | |  | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | - Brace, I. (2004). Questionnaire Design, Kogan Page Limited.- Houtkoop-Steenstra, H.(2000). Interaction & the Standardized Survey Interview : The Living Questionnaire, Cambridge University Press- Landau S., Everitt, B.S.(2004). A handbook of statistical analyses using SPSS, Chapman & Hall/CRC Press LLC. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Araştıra probleminin belirlenmesi |
| 2 | Araştırma hipotezleri ve araştırma modeli |
| 3 | Örnekleme |
| 4 | Veri toplama araçları |
| 5 | Anket tasarımı ve ölçek |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Anket tasarımı ve ölçek |
| 8 | Anket tasarımı ve ölçek |
| 9 | Anketin güvenirliği için alanda pilot araştırma |
| 10 | Anketin alanda uygulanması |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Verilerin hazır yazılımlara girilmesi |
| 13 | Hazır yazılımlarla veri analizi |
| 14 | Hazır yazılımlarla veri 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. |  |  |  |
| **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. Veysel Yılmaz | **Tarih:** | 08.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501401503 | **ADI** | Kategorik Veri Analizinde Özel Konular |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.]** | | | | | | |
|  | |  | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | | 1 | | 20 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bu ders, istatistikte kullanılan ölçme düzeyleri, değişkenlerin sınıflandırılması ve kategorik verilerin analizini içermektedir. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Kategorik verilerin analizi için uygun istatistiksel teknikleri ve hazır yazılımları öğretmektir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Kategorik verilerin analizi için uygun istatistiksel teknikleri ve hazır yazılımları öğretmektir | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Bu dersin sonunda öğrenci bir bilimsel problemin çözümü için ihtiyaç duyulan verilerin kategorik olduğu durumlarda kullanılan istatistiksel yaklaşımları ve kategorik verilerin analizi için kullanılacak bazı istatistiksel teknikleri öğrenecektir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | |  | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | -An introduction to categorical data analysis, : Alan Agresti-The Analysis of Cross-Classified Categorical Data , Stephen E. Fienberg-Statistical methods for categorical data analysis, Daniel A. Powers,Yu Xie-Categorical data analysis: using the SAS system, Maura E. Stokes,Charles S. Davis,Gary G. Koc | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **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 | Ölçüm düzeyleri ve ölçekler |
| 8 | Kategorik değişken kavramı |
| 9 | Kategorik değişken kavramı |
| 10 | Kategorik veri |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Kategorik verilerin analizi |
| 13 | Logaritmik Doğrusal Modeller |
| 14 | Grafiksel Modeller |
| 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. Veysel Yılmaz | **Tarih:** | 08.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501401505 | **ADI** | İleri Regresyon Analizi I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 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.]** | | | | | | |
| x | |  | | | | 3 | | | | | | |
| **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** | | | | | Çok değişkenli regresyon analizi, Lojistik regresyon analizi, Artıklar analizi, Cox regresyon analizi. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Regresyon analiziyle ilgili teknikler | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Regresyon analizi problemlerine çözüm sağlamak. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1-Çok değişkenli regresyon analizi ilkelerini açıklar ve uygular.  2-Lojistik regresyon analizi ilkelerini açıklar ve uygular.  3-Artıklar analizi ilkelerini açıklar ve uygular.  4-Cox regresyon analizi ilkelerini açıklar ve uygular.. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Introduction to linear regression analysis | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | İstatistiksel paket programları | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Çok değişkenli regresyon analizi |
| 2 | Çok değişkenli regresyon analizi |
| 3 | Çok değişkenli regresyon analizi |
| 4 | Artıklar analizi |
| 5 | Artıklar analizi |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Cox regresyon analizi. |
| 8 | Cox regresyon analizi. |
| 9 | Cox regresyon analizi. |
| 10 | Cox regresyon analizi. |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Lojistik regresyon analizi |
| 13 | Lojistik regresyon analizi |
| 14 | Lojistik regresyon 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. |  |  |  |
| **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.Cengiz Aktaş | **Tarih:** | 5/05/2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501401506 | **ADI** | Uygulamalı Ekonometri I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 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.]** | | | | | | |
| x | |  | | | | 3 | | | | | | |
| **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** | | | | | Doğrusal olasılık modeli, Lojit model, probit model, ardışık bağlanımlı ve gecikmesi dağıtılmış modeller | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Ekonometrik teknikleri açıklamak. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Ekonometrik problemlerin çözümlerinin yapılmasını sağlamak. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1-Doğrusal olasılık modeli ilkelerini açıklar ve uygular.  2-Lojit model ilkelerini açıklar ve uygular.  3-Probit model ilkelerini açıklar ve uygular.  4-Ardışık bağlanımlı ve gecikmesi dağıtılmış modelleri açıklar ve uygular. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Basic Econometrics, Temel Ekonometri, Ekonometri I | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | İstatistiksel paket programları | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Doğrusal olasılık modeli |
| 2 | Doğrusal olasılık modeli |
| 3 | Doğrusal olasılık modeli |
| 4 | Lojit model |
| 5 | Lojit model |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Probit model |
| 8 | Probit model |
| 9 | Probit model |
| 10 | Probit model |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Ardışık bağlanımlı ve gecikmesi dağıtılmış modeller |
| 13 | Ardışık bağlanımlı ve gecikmesi dağıtılmış modeller |
| 14 | Ardışık bağlanımlı ve gecikmesi dağıtılmış modeller |
| 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.Cengiz Aktaş | **Tarih:** | 5/05/2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501401507 | **ADI** | Çok Değişkenli Veri Analizi I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 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 | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| 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** | | | | | Ders için enaz 4 adet öğrenme çıktısı yazınız. Öğrenme çıktılarını “bilgi “, “kavrama”, “uygulama”, “analiz”, “sentez” ve “değerlendirme” ‘ ye yönelik fiillerle yazınız. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Çok Değişkenli Çözümleme tekniklerine ilişkin bilgilerini uygulama becerisiVerileri analiz edebilme, değerlendirebilme, deney yapma ve tasarlama becerisiİlgili daldaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisiMesleki ve etik sorumluluğu anlama | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 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. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **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 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.Zeki YILDIZ | **Tarih:** | 05.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501401509 | **ADI** | DENEY PLANLAMASI I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 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.]** | | | | | | |
|  | |  | | | |  | | | | | | |
| **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** | | | | | Deney kavramı ve deney türleri, işleyim kavramı, deney tasarımı ilkeleri, değişke çözümlemesinin temel kavramları, tek etmenli deneylerden rassal bölüntüler tasarımı, rassal bölükler tasarımı ve Latin karesi, değişkelerin homojenliği için Bartlett sınaması, çoklu ve ikili karşılaştırmalar, tek serbestlik dereceli bağımsız karşılaştırmalar, eksik gözlem durumları, işleyim etkilerinin regresyon çözümlemesi, tasarımların etkinliklerinin belirlenmesi, aşamalı deneyler ve split-plot tasarımı | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bir deney nasıl yapılmalı, nelere dikkat edilmeli ve deney sonucunda elde edilen veriler nasıl bir çözüm yapılmalı. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bir deney nasıl yapılacağını, nelere dikkat edileceğini ve deney sonucunda elde edilen veriler nasıl bir çözüm yapılacağını vermek. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme, deney yapma ve tasarlama becerisi kazandırmak. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Çömlekçi, N.(2003). DENEY TASARIMI İLKE VE TEKNİKLERİ. Alfa Yayınları | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Montgomery, D.C.(1984). Design and analysis of experiments. John Wiley & SonsKempthorne, O (1967). Design and analysis of experiments. John Wiley & SonsMendelhall, W (1968). The design and analysis of experiments. Wadsworth publishing company | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Deney, deney tasarımı, işleyim ve deneysel yanılgı kavramları |
| 2 | Değişke çözümlemesi varsayımları, kareler toplamı, serbestlik derecesi ve kareler ortalaması |
| 3 | Rassal bölüntüler tasarımı ve Bartlett testi |
| 4 | Eaf, Duncan, Tukey ve Dunnett testi |
| 5 | Farklı yinelemeli rassal bölüntüler tasarımı, Regresyon çözümlemesi |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Tek serbestlik dereceli bağımsız karşılaştırmalar |
| 8 | Rassal bölükler tasarımı |
| 9 | Rassal bölükler tasarımında eksik gözlemler ve Rassal bölükler tasarımında regresyon çözümlemesi |
| 10 | Rassal bölükler tasarımında tek serbestlik dereceli bağımsız karşılaştırmalar |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | XLatin tasarımı, Latin tasarımında eksik gözlemler, Latin tasarımında regresyon çözümlemesi |
| 13 | Latin tasarımında tek serbestlik dereceli bağımsız karşılaştırmalar |
| 14 | Aşamalı deneyler ve split-plot tasarımı |
| 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** | Doç. Dr. Zeynep Filiz | **Tarih:** | 5/5/2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501401512 | **ADI** | Optimizasyon I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | | | | | Bu ders temel optimizasyon metodları, doğrusal programlama, tamsayılı programlama konularını ele almaktadır. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Temel optimizasyon yöntemlerinin anlaşılması ve çeşitli optimizasyon problemleri için algoritma geliştirilmesi. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Optimizasyon tekniklerinin geliştirilmesi ve uygulanmasına katkı sağlamaktadır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1. Temel dışbükey analizin anlaşılması.  2. Yöneylem Araştırmasındaki temel optimizasyon yöntemlerinin tanımlanması.  3. Uygun modellerin seçilmesi.  4. Gerçek problemlere Yöneylem Araştırması modellerinin uygulanması. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Wayne L. Winston, Introduction to Mathematical Programming: Applications and Algorithms, Duxbury Press, 1995 | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | En küçük kareler ve doğrusal programlama |
| 2 | Dışbükey optimizasyon |
| 3 | Dışbükey kümeler |
| 4 | Dışbükey fonksiyonlar |
| 5 | Dışbükey optimizasyon problemleri |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Doğrusal optimizasyon problemleri |
| 8 | Karesel optimizasyon problemleri |
| 9 | Geometrik programlama |
| 10 | Vektör optimizasyonu |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Kısıtsız minimizasyon problemleri |
| 13 | Iniş metodları |
| 14 | Newton metodu |
| 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** | Doç. Dr. H. Kıvanç Aksoy | **Tarih:** | 6/5/5015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501401513 | **ADI** | Nitel Verilerle İleri Regresyon Çözümlemesi I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 2 | | 30 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Nitel bağımlı değişkenli regresyon modellerinde kullanılan veri yapısı, rassal fayda modeli, doğrusal olasılık modeli, Probit modeli, Lojistik modeli ve model varsayımları, model parametrelerinin kestirimi, modellerin birbirleriyle karşılaştırılması, Uyum iyiliği testleri, Ardışık Probit modeller ve yorumları. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Dersin amacı, bağımlı değişkenlerin nitel, bağımsız değişkenlerin nitel veya nicel değerler alması durumunda nitel bağımlı değişkenli regresyon modellerinin ve temel prensiplerinin tanıtılmasıdır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Nitel bağımlı değişkenli verileri analiz edebilme, değerlendirebilme beceri, bilgi ve donanımına sahip olabilecektir. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1. Uygulamalı ve teorik istatistikte nitel bağımlı değişkenli regresyon modelinin önemini anlama,  2. Nitel bağımlı değişkenli bir araştırma planını hazırlamak için gerekli yetenekleri geliştirebilme,  3. Nitel verilere ilişkin regresyon modelleri hakkında bilgi sahibi olma,  4. Farklı nitel bağımlı değişkenli modellerin güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirme  5. Bilgisayar, bilgisayar yazılımları gibi çağdaş yöntemleri, teknikleri, araçları, gercek yaşamda karşılaşılan nitel bağımlı değişkenli problemleri çözmede kullanabilme becerisi | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Long J.S.(1997). Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables. Thousand Oaks:Sage Publications Inc | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Powers, D.A.(2000). Statistical Methods for Categorical Data Analysis. Academic Press. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Nitel bağımlı değişkenli regresyon modellerinde kullanılan veri yapısı |
| 2 | Rassal fayda modeli |
| 3 | Gizli değişken teorisi |
| 4 | Doğrusal olasılık modeli |
| 5 | Probit model |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Lojistik modeli |
| 8 | Model varsayımları ve varsayımların testi |
| 9 | Model parametrelerinin kestirimi |
| 10 | Modellerin birbirleriyle karşılaştırılması |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Uyum iyiliği testleri |
| 13 | Ardışık Probit modeller ve yorumları |
| 14 | Uygulamalar |
| 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** | Doç.Dr.Özlem ALPU | **Tarih:** | 29.04.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501401514 | **ADI** | Sağlam İstatistiksel Yöntemler |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | 60 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Hesap Makinası | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Dersin içeriği ise şöyledir: Örnek ortalama ve varyansının istatistiksel sağlamlığı, t ve F testlerinin sağlamlığı, En Çok Olabilirlik, Uyarlanmış En Çok Olabilirlik, Huber M-kestiricileri, Normal olmayan dağılımlar için doğrusal regresyon, Normal olmayan dağılımlar için varyans analizi. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı aykırı değerlerden ve normal dağılım varsayımından sapmalardan etkilenmeyen tahminciler ve test istatistikleri elde etmenin alternatif yollarını öğretmektir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrenciler temel istatistiksel varsayımları sağlamayan veri setlerinin analizi için farklı bakış açıları kazanacaklardır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1. Aykırı değerler ve normal dağılım varsayımının sağlanmaması durumunun istatistiksel analizdeki öneminin kavranması,  2. Normal teori ve testlerinin zayıf yönlerinin öğrenilmesi,  3. Normal olmayan verilerin analizi için kullanılan alternatif yöntemlerin öneminin kavranması,  4. Normal teori kestiricileri ve testlerinin istatistiksel sağlam kestirici ve testlerle karşılaştırılması donanımına sahip olabileceklerdir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Tiku, M. L., Akkaya, A. D., (2004). Robust Estimation and Hypothesis Testing, New Age Publishers.2. Tiku, M. L., Tan, W. Y. And Balakrishnan, N., (1986). Robust Inference, Marcel Dekker. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Çeşitli Türkçe ve İngilizce İstatistik kitapları | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Örnek ortalama ve varyansının istatistiksel sağlamlığı |
| 2 | Örnek ortalama ve varyansının istatistiksel sağlamlığı |
| 3 | t ve F testlerinin sağlamlığı |
| 4 | t ve F testlerinin sağlamlığı |
| 5 | En Çok Olabilirlik Tahmin Yöntemi |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Uyarlanmış En Çok Olabilirlik Tahmin Yöntemi |
| 8 | Uyarlanmış En Çok Olabilirlik Tahmin Yöntemi |
| 9 | Huber M-kestiricileri |
| 10 | Huber M-kestiricileri |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Normal olmayan dağılımlar için doğrusal regresyon |
| 13 | Normal olmayan dağılımlar için varyans analizi. |
| 14 | Normal olmayan dağılımlar için varyans 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. |  |  |  |
| **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** | Doç.Dr. Arzu Altın Yavuz | **Tarih:** | 28/05/2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501401515 | **ADI** | Doğrusal Modeller I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 40 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | - | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Basit matris işlemleri, Karesel formlar ve karesel formların dağılımları, Tam ranklı modeller: Tam ranklı modellerin matris gösterimi, model parametrelerinin en küçük kareler tahmin edicileri, En küçük kareler tahmin edicilerinin özellikleri, En çok olabilirlik tahmin edicileri, Tam ranklı modellerde hipotez testi | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı teori ile uygulamaları birleştiren doğrusal istatistik modellere bir giriş yapmaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders, konu üzerindeki daha ileri çalışmalara bir köprü oluşturacaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Bu dersi alan öğrenciler;  1. doğrusal modellerde uygulama ile teori arasındaki bağlantıyı kurabilecekler,  2. herhangi bir veriyi modelleyebilecekler,  3. paket programlardan elde edilen doğrusal modellere ilişkin bilgisayar çıktılarını yorumlayabilecek ve literatür bilgilerini daha iyi anlayabilecekler. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Myers, R.H. and Milton, J.S. (1991). "A First Course in the Theory of Linear Statistical Models". PWS\_KENT Publish Company. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Öztürk, F. (1996). "Lineer Modeller". Ankara Üniversitesi Yayınları.2. Rencher, A.C. (2007). "Linear Models in Statistics". Wiley & Sons Inc. New York.3. Muller, K.E. and Stewart, P.W. (2006). "Linear Model Theory: Uivariate, Multivariate, and Mixed Models". Wiley & Sons Inc. New Jersey. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Basit matris işlemleri: Transpoz ve vektör gösterimleri, Bir matrisin tersi, ortagonalliği, özdeğer ve özvektörleri, rankı, izi ve idempotent matrisler. |
| 2 | Karesel formlar ve karesel formların dağılımları |
| 3 | Karesel formdaki matrislerin beklenen değer ve varyansları |
| 4 | Bazı özel karesel formların dağılımları, karesel formların bağımsızlığı |
| 5 | Tam ranklı modeller: Tam ranklı modellerin matris gösterimi |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Model parametrelerinin en küçük kareler tahmin edicileri, en küçük kareler tahmin edicilerinin özellikleri |
| 8 | En çok olabilirlik tahmin edicileri |
| 9 | Katsayıların aralık tahmini, katsayıların doğrusal fonksiyonlarının aralık tahmini |
| 10 | Regresyon katsayılarında ortak güven bölgesi |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Tam ranklı modellerde hipotez testi: Tam ranklı modellerde regresyon katsayılarının hipotez testi |
| 13 | Kısmı hipotez testleri |
| 14 | b’nın alt vektörlerinin hipotez testleri |
| 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** | Doç.Dr. Hatice Şamkar | **Tarih:** | 28/05/2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501401517 | **ADI** | Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 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.]** | | | | | | |
|  | |  | | | |  | | | | | | |
| **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** | | | | | Çok Değişkenli Dağılımlar, Çok Değişkenli Varyans Analizi, Kümeleme Analizi, Diskriminant Analizi, Faktör Analizi. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Çok değişkenli verilere ilişkin araştırma teknikleri hakkında bilgi sahibi yapmak. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Çok değişkenli çözümlemenin kavram ve tekniklerini tanıtmak ve ilişkili problemlere çok değişkenli tekniklerin uygulamasını sağlamak | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme, deney yapma ve tasarlama becerisi kazandırmak. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Johnson, R.A and Wichern, D.W. (1982) Applied Multivariate Statistical Analysis, Prentice- Hall | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Tatlıdil, H. (1996) Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz, Akademi Matbaası, Ankara.Morrison D.F. (1990) Multivariate Statistical Mehtods, McGraw- Hill.Alpar R. (1997) Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlere I, Bağırhan Yayınevi, Ankara. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Çok değişkenli veri analizi ve uygulama alanları |
| 2 | Veri matrisi ve ölçme düzeyleri ile çok değişkenli normal dağılım |
| 3 | Ortalama vektörüne ilişkin çıkarsama: Hotelling T2 ve olabilirlik oran oran testleri. |
| 4 | Çok değişkenli ortalamaların karşılaştırılması: iki anakütle ortalama vektörlerinin karşılaştırılması. |
| 5 | Çok değişkenli ortalamaların karşılaştırılması: Tek-yönlü MANOVA |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Kümeleme analizi: benzerlik ölçüleri |
| 8 | Aşamalı kümeleme teknikleri ve aşamalı olmayan kümeleme teknikleri |
| 9 | Diskriminant analizi: normal dağılımlı iki yığının sınıflandırılması. |
| 10 | Diskriminant analizi: normal dağılımlı ikiden fazla yığının sınıflandırılması. |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Temel bileşenler analizi |
| 13 | Faktör analizi: faktör analizi modeli ve tahmin. |
| 14 | Faktör analizi: faktör döndürmesi ve faktör skorları |
| 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** | Doç. Dr. Zeynep Filiz | **Tarih:** | 5/5/2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501401518 | **ADI** | Servis Sistemleri |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | | | | | Bu ders üretim ve servis sistemlerinin kontrolü ve performans ölçütlerinin elde edilmesi konularını ele almaktadır. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin öncelikle odaklandığı alan üretim ve operasyon yönetimidir. Bu, üretim ve servis sağlama ile ilgili tüm planlama, koordinasyon ve benzeri aktiviteleri içermektedir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Yöneylem Araştırması tekniklerinin service sistemlerinin yönetimi ve kontrolünde uygulamalarını aktarmaktadır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1. Üretim ve servis sistemlerinin amaç ve hedefleinin tanımlanması.  2. Üretim mühendisliği, kapasite ve lokasyon planlama konularına giriş.  3. Üretim çizelgeleme, MRP ve maliyet kontrol.  4. Tedarik zinciri modellemesi ve yönetimi. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Stevenson, W. J., Production Operations Management, McGraw-Hill-Irwin, 1999. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Temel M/M/s Tipi sistemler |
| 2 | Little's kuralı ve genelleştirmesi |
| 3 | Dağılım fonksiyonları |
| 4 | Öncelikli ve toplam sistemler |
| 5 | Çok servis kanallı kuyruklar |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Çağrı merkezi uygulaması |
| 8 | Açık Jackson şebekesi |
| 9 | Kapalı Jackson şebekesi |
| 10 | Kuyruk sistemlerinin geçiş davranışı |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Kuyruk şebekelerinin kararlılığı |
| 13 | Kuyruk sistemlerinde optimizasyon |
| 14 | Yüksek trafik yoğunluğunda bekleme hatları |
| 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** | Doç. Dr. H. Kıvanç Aksoy | **Tarih:** | 6/5/5015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501401519 | **ADI** | Panel Veri Analizi I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 40 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Panel veri yapısı, Panel veri modellerinin avantaj ve dezavantajları, Panel veri modelleri: Sabit etki ve rassal etki modelleri, sabit etki ve rassal etki modellerini karşılaştırılması, Rassal etkilerin test edilmesi, Hausman testi ve bu konulara ilişkin istatistiksel paket program uygulamaları | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Panel veri analizi yöntemlerinin teorik ve uygulamalı olarak incelenmesi | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Panel veri yapısını tanıyabilmek ve Panel veri modelleri hakkında bilgi sahibi olmak. Panel veri yapısına uygun verilerin analizinde panel veri modellerini teorik olarak öğrenme ve istatistiksel paket programlarında uygulayabilme becerisi kazanmak. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Ferda Yerdelen Tatoğlu, "Panel Veri Ekonometris", Beta İstanbul, 2012.i | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Baltagi, B. H., “Econometric Analysis of Panel Data 2th Edt.”, John Wiley and Sons, New York, 451-462 (2001).Gujarati, D.N., “Temel Ekonometri”, Şenesen, Ü., Şenesen, G.G., Literatür, İstanbul (1999).Gujarati, D.N., “Basic Econometrics 4th Edt.”, McGraw Hill, New York (2003).Hasio, C., “Benefit and Limitations of Panel Data”, Econometric Reviews, 4:121-174 (1985).Woolridge, J.,”Econometric Analysis of Cross-Section and Panel Data”, MIT Press,pp. 130, 279, 420-449, (2002). | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Panel Veri Temel Kavramları |
| 2 | Doğrusal Panel Veri Modelleri ve Tahmin Yöntemleri |
| 3 | Tek Yönlü Birim Etkiler Panel Veri Modelleri: Sabit Etkiler Modeli |
| 4 | Tek Yönlü Birim Etkiler Panel Veri Modelleri: Tesadüfi Etkiler Modeli |
| 5 | Bilgisayar Uygulaması |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Panel Veri Modellerinin Tahmin Yöntemleri |
| 8 | Panel Veri Modellerinin Tahmin Yöntemleri Arasında Tercihler |
| 9 | Bilgisayar Uygulaması |
| 10 | Bilgisayar Uygulaması |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Panel Veri Modellerinde Temel Varsayımların Testleri: Değişen Varyanslılık |
| 13 | Panel Veri Modellerinde Temel Varsayımların Testleri: Otokorelasyon |
| 14 | Bilgisayar Uygulaması |
| 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.Gaye KARPAT ÇATALBAŞ | **Tarih:** | 21.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501401520 | **ADI** | Hazır Yazılımlarla İstatistiksel Çözümleme I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 30 |
| Proje | | | | | 1 | | 30 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | İstatistiksel paket programlarda veri girişi, verilerin istatistiksel analize hazır hale getirilmesi ve istatistiksel analizlerin gerçekleştirilmesi anlatılmaktadır | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu derste öğrencilere lisans düzeyinde gördükleri teorik konuların hazır yazılımlarda yapılışını öğretmek amaçlanmaktadır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrenci, mezun olduğunda karşısına çıkacak problemlere istatistiksel çözümler sunmak için hazır yazılımları kullanmayı öğrenecektir. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | İstatistiksel hazır yazılımlarda veri girişini, verilerin analize hazır hale gelmesi için ne yapması gerektiğini ve istatistiksel analizleri yapmayı öğrenecektir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | EROL, H., SPSS Paket Programı ile İstatistiksel Veri Analizi, Nobel Kitabevi, ADANA, 2010.Özdamar, K., Paket Programlar ile İstatistiksel veri Analizi I, 5. Basım, Kaan Kitabevi, ESKİŞEHİR, 2004. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Özdamar, K., Paket Programlar ile İstatistiksel veri Analizi II Çok Değişkenli Analizler, 5. Basım, Kaan Kitabevi, ESKİŞEHİR, 2004.Tekin, V. N., SPSS Uygulamalı İstatistik Teknikleri, Seçkin Yayınevi, 2. Baskı, Ankara, 2009.Gürsakal, N., (1997), Bilgisayar Uygulamalı İstatistik I, Marmara Yayınları, Bursa.Gürsakal, N., (1997), Bilgisayar Uygulamalı İstatistik II, Marmara Yayınları, Bursa.Gamgam, H., Altunkaynak, B., (2008), Parametrik Olmayan Yöntemler SPSS Uygulamalı, Gazi Kitabevi, Ankara.Akgül, A., Çevik, O., (2005), İstatistiksel Analiz Teknikleri - SPSS'de İşletme Yönetimi Uygulamaları, Emek OfsetSAS User’s Guide.SPSS User’s GuideMinitab User’s Guide | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | İstatistiksel analizler için kullanılan başlıca hazır yazılımlar |
| 2 | Paket programlarda veri ve değişken pencereleri, veri girişi ve değişken tanımlama |
| 3 | Paket programlarda veri manipülasyonu |
| 4 | Paket programlarda veri manipülasyonu (devam) |
| 5 | Analyze menüsü, verinin tanımsal amaçlı istatistiksel analizi (Frekanslar, tanımlayıcı istatistikler, veriyi açıklama) |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Ham veri ile ve çapraz tablo halindeki veri ile ki-kare analizi |
| 8 | Ortalamaların karşılaştırılması- Tek örneklem durumu (Ortalamalar, Tek örneklem t testi), Ortalamaların karşılaştırılması- İki örneklem durumu (Bağımsız iki örneklem t testi) |
| 9 | Ortalamaların karşılaştırılması- İki örneklem durumu (Eşleştirilmiş iki örneklem t testi) |
| 10 | Ortalamaların karşılaştırılması- Üç veya daha fazla örneklem durumu (Tek yönlü varyans analizi) |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Değişkenler arasındaki ilişkinin derecesinin ölçülmesi, Basit doğrusal regresyon analizi |
| 13 | Çoklu doğrusal regresyon analizi |
| 14 | Çoklu doğrusal regresyon analizi (devam) |
| 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. Özer Özaydın | **Tarih:** |  |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402501 | **ADI** | Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 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.]** | | | | | | |
|  | |  | | | |  | | | | | | |
| **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** | | | | | Çok Değişkenli Dağılımlar, Çok Değişkenli Varyans Analizi, Kanonik Korelasyon Analizi, Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi, Correspondence Analizi, Lojistik regresyon analizi, Konjoint analizi. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Çok değişkenli verilere ilişkin araştırma teknikleri hakkında bilgi sahibi yapmak. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Çok değişkenli çözümlemenin kavram ve tekniklerini tanıtmak ve ilişkili problemlere çok değişkenli tekniklerin uygulamasını sağlamak | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme, deney yapma ve tasarlama becerisi kazandırmak. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Johnson, R.A and Wichern, D.W. (1982) Applied Multivariate Statistical Analysis, Prentice- Hall | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Tatlıdil, H. (1996) Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz, Akademi Matbaası, Ankara.Morrison D.F. (1990) Multivariate Statistical Mehtods, McGraw- Hill.Alpar R. (1997) Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlere I, Bağırhan Yayınevi, Ankara. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Çok değişkenli veri analizi ve uygulama alanları |
| 2 | Veri matrisi ve ölçme düzeyleri ile çok değişkenli normal dağılım |
| 3 | Ortalama vektörüne ilişkin çıkarsama: Hotelling T2 ve olabilirlik oran oran testleri. |
| 4 | Çok değişkenli ortalamaların karşılaştırılması: iki anakütle ortalama vektörlerinin karşılaştırılması. |
| 5 | Çok değişkenli ortalamaların karşılaştırılması: Tek-yönlü MANOVA |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Kanonik Korelasyon Analizi |
| 8 | Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi |
| 9 | Correspondence Analizi. |
| 10 | Lojistik regresyon analizi |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Konjoint analizi |
| 13 | Analizlerin karşılaştırılması |
| 14 | Analizlerin bilgisayar uygulamaları |
| 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** | Doç. Dr. Zeynep Filiz | **Tarih:** | 5/5/2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402502 | **ADI** | İstatistiksel Hesaplama Yöntemleri |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | 60 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Hesap Makinası | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Matlab Yazılımı üzerinden veri tanımlaması, hesaplamalar, doğrusal olmayan denklemlerin çözümü, Monte Carlo simülasyonu ve istatistiksel hesaplamalar | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı normal olmayan ve aykırı değer içeren veriler için tahmin edici ve test istatistiklerini elde etme yöntemlerini öğretmektir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrenciler her zamanki istatistiksel varsayımların sağlanmadığı durumda veri analizi yapabilmenin alternatif yöntemlerini öğreneceklerdir. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | yapabilmemDers için enaz 4 adet öğrenme çıktısı yazınız. Öğrenme çıktılarını “bilgi “, “kavrama”, “uygulama”, “analiz”, “sentez” ve “değerlendirme” ‘ ye yönelik fiillerle yazınız. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Arifoğlu, U. (2005) Matlab 7.04, Simulink ve Mühendislik Uygulamaları, Alfa Yayınları.Öztürk,F. (2008) Sayısal Analiz, http://80.251.40.59/science.ankara.edu.tr/ozturk/ist310.html | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Çeşitli Türkçe ve İngilizce İstatistik kitapları | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Veri betimlemesi ile ilgili hesaplamalar |
| 2 | Veri betimlemesi ile ilgili grafik çizimleri |
| 3 | Matris Tersleri ve Hesaplamaları  Lineer Denklemlerin Çözümü |
| 4 | Özdeğer - Özvektör Hesaplamaları |
| 5 | Lineer Olmayan Denklemlerin Çözümü |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Sayısal İntegrasyon |
| 8 | Monte Carlo İntegrasyonu |
| 9 | İstatistikte Monte Carlo Çalışmaları |
| 10 | Bootstrap Yöntemleri |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | İstatistiksel Hesaplamada Grafikler |
| 13 | Matlab Yazılımında İstatistik Hesaplama |
| 14 | Matlab Yazılımında İstatistik Hesaplama |
| 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** | Doç.Dr. Arzu Altın Yavuz | **Tarih:** | 28/05/2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402503 | **ADI** | İstatistik Paket Programlarıyla Veri Analizi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.]** | | | | | | |
|  | |  | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | | 1 | | 20 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | SPSS, STATISTICA VE MINITAB İstatistiksel hazır yazılımlar | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | İstatistiksel analiz teknikleri ve sayısal karar verme modelleri ile bilgisayar ortamında verilerin analiz edilebilmesi. İstatistiksel teknikler için istatistiksel yazılımları etkin olarak kullanmalarını sağlamak. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Windows tabanlı paket programlarından SPSS vd. yazılımları kullanılarak istatistik teknikler uygulamalı olarak verilecektir. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | İstatistiksel yazılımları gerçek yasamda karşılaşılan problemleri çözmede kullanabilme becerisi | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | |  | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | - SPSS Professional Statistics 7.5(1997), SPSS Inc.Chicago.- Minitab 11.12 Electronial, Minitab Inc.,England- Landau S., Everitt, B.S.(2004). A handbook of statistical analyses using SPSS, Chapman & Hall/CRC Press LLC.-Electronic Statistics Textbook, http://www.statsoft.com/textbook/stathome.html. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | SPSS veri girişi |
| 2 | STATISTICA veri girişi |
| 3 | MINITAB veri girişi |
| 4 | SPSS, istatistiksel grafikler |
| 5 | STATISTICA, istatistiksel grafikler |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | MINITAB, Tek değişkenli istatistiksel teknikler |
| 8 | SPSS Tek değişkenli istatistiksel teknikler |
| 9 | STATISTICA Tek değişkenli istatistiksel teknikler |
| 10 | MINITAB Tek değişkenli istatistiksel teknikler |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | SPSS Çok değişkenli istatistiksel teknikler |
| 13 | STATISTICA Çok değişkenli istatistiksel teknikler |
| 14 | MINITAB Çok değişkenli 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. Veysel Yılmaz | **Tarih:** | 08.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402504 | **ADI** | OLASILIK MODELLERİ II (YL) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.]** | | | | | | |
|  | |  | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | | 1 | | 20 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Tek değişkenli teorik olasılık dağılımları; Binom, Negatif Binom, Multinomial, Normal, Üstel Weibull ve Log-Normal Dağılımıi | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Uygulamada yararlanılan istatistiksel tekniklerin teorisini öğretmek | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Kuramsal istatistiğin temel konularını kavrama | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Uygulamada yararlanılan istatistiksel tekniklerin teorisini öğretmek | | | | | | | |
| **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 | Binom Dağılımı |
| 2 | Negatif Binom Dağılımı |
| 3 | Multinomial Dağılım |
| 4 | Normal Dağılım |
| 5 | Uygulama |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Normal Dağılım |
| 8 | Standart Normal Dağılım |
| 9 | Üstel Dağılım |
| 10 | Weibull Dağılımı |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Weibull Dağılımı |
| 13 | Log-Normal Dağılım |
| 14 | Uygulama |
| 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. Veysel Yılmaz | **Tarih:** | 08.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402505 | **ADI** | DENEY PLANLAMASI II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 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.]** | | | | | | |
|  | |  | | | |  | | | | | | |
| **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** | | | | | İki etmenli deneyler, ana, yalın ve etkileşim etkileri, üç etmenli deneyler, kovaryans analizi, etki karışımı, kesirli tekrarlı deneyler ve dengeli eksik bölükler tasarımı. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bir deney nasıl yapılmalı, nelere dikkat edilmeli ve deney sonucunda elde edilen veriler nasıl bir çözüm yapılmalı. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bir deney nasıl yapılacağını, nelere dikkat edileceğini ve deney sonucunda elde edilen veriler nasıl bir çözüm yapılacağını vermek. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme, deney yapma ve tasarlama becerisi kazandırmak. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Çömlekçi, N.(2003). DENEY TASARIMI İLKE VE TEKNİKLERİ. Alfa Yayınları | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Montgomery, D.C.(1984). Design and analysis of experiments. John Wiley & SonsKempthorne, O (1967). Design and analysis of experiments. John Wiley & SonsMendelhall, W (1968). The design and analysis of experiments. Wadsworth publishing company | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Deney, çok etmenli deney ve işleyim kavramları |
| 2 | İki etmenli deneyler |
| 3 | İki etmenli deneylerde Eaf, Duncan, Tukey ve Dunnett testi |
| 4 | İki etmenli deneylerde regresyon çözümlemesi ve tek serbestlik dereceli karşılaştırmalar |
| 5 | İki etmenli deneyde bilgisayar uygulaması |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Üç etmenli deneyler |
| 8 | Üç etmenli deneylerde Eaf, Duncan, Tukey ve Dunnett testi |
| 9 | Üç etmenli deneylerde regresyon çözümlemesi ve tek serbestlik dereceli karşılaştırmalar |
| 10 | Kovaryans analizi |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Etki karışımı |
| 13 | Kesirli tekrarlı deneyler |
| 14 | Dengeli eksik bölükler tasarımı |
| 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** | Doç. Dr. Zeynep Filiz | **Tarih:** | 5/5/2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402506 | **ADI** | İleri Regresyon Analizi II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 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.]** | | | | | | |
| x | |  | | | | 3 | | | | | | |
| **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** | | | | | Genelleştirilmiş ve ağırlıklı enküçük kareler, Robust regresyon, Bağımsız değişkenlerin yanlış ölçülmesinin etkileri, Genelleştirilmiş doğrusal modeller, Doğrusal olmayan regresyon modelleri. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Regresyon analiziyle ilgili teknikler | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Regresyon analizi problemlerine çözüm sağlamak. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1-Genelleştirilmiş ve ağırlıklı enküçük kareler analizi ilkelerini açıklar ve uygular.  2-Robust regresyon analizi ilkelerini açıklar ve uygular.  3-Genelleştirilmiş doğrusal modeller analizi ilkelerini açıklar ve uygular.  4-Doğrusal olmayan regresyon modellerini açıklar ve uygular.. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Introduction to linear regression analysis | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | İstatistiksel paket programları | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Genelleştirilmiş ve ağırlıklı enküçük kareler |
| 2 | Genelleştirilmiş ve ağırlıklı enküçük kareler |
| 3 | Robust regresyon |
| 4 | Robust regresyon |
| 5 | Robust regresyon |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Bağımsız değişkenlerin yanlış ölçülmesinin etkileri |
| 8 | Bağımsız değişkenlerin yanlış ölçülmesinin etkileri |
| 9 | Genelleştirilmiş doğrusal modeller |
| 10 | Genelleştirilmiş doğrusal modeller |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Doğrusal olmayan regresyon modelleri |
| 13 | Doğrusal olmayan regresyon modelleri |
| 14 | Doğrusal olmayan regresyon modelleri |
| 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.Cengiz Aktaş | **Tarih:** | 5/05/2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501401507 | **ADI** | Uygulamalı Ekonometri II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 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.]** | | | | | | |
| x | |  | | | | 3 | | | | | | |
| **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** | | | | | Durağanlık, birim kök testi, eşbütünleşme analizi, ardışık bağlanım süreci, vektör ardışık bağlanımı. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Ekonometrik teknikleri açıklamak. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Ekonometrik problemlerin çözümlerinin yapılmasını sağlamak. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1-Durağanlık ilkelerini açıklar ve uygular.  2-Birim kök testi ilkelerini açıklar ve uygular.  3-Eşbütünleşme analizi ilkelerini açıklar ve uygular.  4-Vektör ardışık bağlanımı modellerini açıklar ve uygular. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Basic Econometrics, Temel Ekonometri, Ekonometri I | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | İstatistiksel paket programları | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Durağanlık |
| 2 | Birim kök testi |
| 3 | Birim kök testi |
| 4 | Birim kök testil |
| 5 | Birim kök testil |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Eşbütünleşme analizi |
| 8 | Eşbütünleşme analizil |
| 9 | Ardışık bağlanım süreci |
| 10 | Ardışık bağlanım süreci |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Vektör ardışık bağlanımı |
| 13 | Vektör ardışık bağlanımı |
| 14 | Vektör ardışık bağlanımı |
| 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.Cengiz Aktaş | **Tarih:** | 5/05/2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402510 | **ADI** | Benzetim Yöntem Bilimi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 20 |
| Proje | | | | | 1 | | 30 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bu derste, öğrencilere karmaşık kesikli olay sistemlerinin tasarlanması ve analizi için karar araçları, benzetim yöntem biliminin dengeli ve bitişli/sonlu sistemlerdeki uygulamaları, benzetim yöntem bilimi ve temel modelleme kavramları, ARENA benzetim dili uygulamaları, bir sistemin benzetim tekniği ile modellenmesi ve analizi, benzetimde girdi ve çıktı analizi, alternatif sistemlerin karşılaştırılması ve benzetimin üretim ve hizmet sistemlerindeki uygulamaları verilecektir. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin temel amaçları öğrencilere,  1- Benzetim modellerinin nasıl planlanacağı, yapılandırılacağı ve kullanılacağının öğretilmesi  2- Bir sistemin analizinde uygun bir araç olarak benzetimin hangi durumlarda kullanılması gerekliliğinin anlatılması ve  3- Benzetim modellerinin yapılandırılmasında matematiksel ve yazılım araçlarının kullanılması, uygulanması ve sonuçların doğru yorumlanmasını sağlamaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere gerçek sistemleri bilgisayar ortamında modelleme ve tüm alternatif sistem tasarımlarını karşılaştırma | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Bu dersi başarıyla tamamlayan lisansüstü öğrencileri aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar:  -benzetim modellerinin ve çalışmalarının tasarlanması becerisi  -girdi verisinin elde edilmesi ve analizi becerisi  - benzetim çıktılarının analiz edilmesi ve yorumlanması becerisi  -benzetim çalışmalarına diğer disiplinlerden sağladıkları bilgileri dahil edebilme becerisi | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Banks, J., Carson, J., Nelson B., D.Nicol, (2001), Discrete-Event System Simulation, 3rd edition, Prentice Hall.Kelton, W. D., Randall P. S., and David T. S., (2003), Simulation with Arena, McGraw-Hill Higher Education, Boston. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Benzetim ve modellemenin temel kavramları. Model ve benzetim türleri |
| 2 | Benzetim saati. Benzetimin uygulama alanları. Benzetimin avantajları ve dezavantajları |
| 3 | Girdi analizi |
| 4 | Rassal sayı üretimi |
| 5 | Rassal değişken üretimi |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Monte Carlo benzetimi uygulamaları |
| 8 | Kesikli sistem benzetimi-Kuyruk modelleri (elle çözüm uygulamaları) |
| 9 | Kesikli sistem benzetimi-Spesifik sistem uygulamaları (elle çözüm uygulamaları) |
| 10 | ARENA yazılımı- Basit sistem süreçleri- Temel işlemlerin ve girdilerin ARENA yazılımında modellenmesi |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | İstatistiksel çıktı analizinin temel kavramları |
| 13 | Bitişli/sonlu sistemlerin istatistiksel analizi |
| 14 | Kararlı durum sistemlerinin istatistiksel 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. |  |  |  |
| **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:** |  |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402511 | **ADI** | İLERİ ZAMAN SERİLERİ ANALİZİ I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | | | | | Zaman Serileri Çözümlemesi, serilerin bileşenlerine ayrıştırılması, trend analizi, hareketli ortalamalar tekniği, üssel düzeltme tekniği, Box-Jenkins tekniği (Box-Jenkins öngörü modelleri, Model belirleme aşamaları, modelin anlamlılığının sınanması, modelin tahmin amacıyla kullanılması), Mevsimsel arındırma teknikleri (Regresyon tekniği, Hareketli ortalamalar tekniği, X-11 arındırma tekniği), Mevsimsel ARIMA Modelleri, Değişen varyans durumunda zaman serileri modelleri (ARCH ve GARCH modellemesi). | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | 1.Araştırmacılara ve akademik çalışma yapacak kişilere Zaman Serileri ve Zaman Serileri Analizi konuları hakkında bilgi vermek  2. Tek değişkenli zaman serilerinin analizinin nasıl yapılacağını belirlemek,  3. İlgilenilen bir tek değişkenli bir zaman serisinin ileri dönemlerde alacağı değerleri tahmin etmeye çalışmak. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Zaman serileri 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  Etkin yazılı ve sözlü iletişim becerisi  Istatistik biliminin ulusal ve küresel tesirini anlama ve kavrama becerisi  Hayat boyu öğrenimin önemini kavrama ve uygulama becerisi  Mesleki güncel konuları izleme becerisi  Bilgisayar, bilgisayar yazılımları gibi çağdaş yöntemleri, teknikleri, araçları, gercek yasamda karsilasilan problemleri cozmede kullanabilme becerisi | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1- Gujarati D.N. (1999). Temel Ekonometri, Çevirenler: Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen, Literatür Yayıncılık, İstanbul.2. Enders Walter (2009),Applied Econometric Time Series, John Wiley and Sons, | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Kadılar C. (2000). Uygulamalı Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi, Ankara.2-Işığıçok E. (1994). Zaman Serilerinde Nedensellik Çözümlemesi, Bursa.3-Montgomery D. C., Johnson L. A. & Gardiner J. S.( 1994). Forecasting and Time Series Analysis, MCGraw-Hill, New York.4- Özmen, A. (1986). Zaman Serisi Analizinde Box-Jenkins Yöntemi ve Banka Mevduat Tahmininde Uygulama Denemesi, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.5. Akgül, I. (2003). Zaman Serilerinin Analizi ve ARIMA Modelleri, DER Yayınları, İstanbul.6. Sevüktekin, M., Nargeleçekenler, M.(2005). Zaman Serileri Analizi, Nobel Yayınevi, Ankara.7.Sevüktekin, M., Nargeleçekenler, M.(2010). ekonometrik Zaman Serileri Analizi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.8- Chatfield C., The Analysis of Time Series Analysis: An Introduction. Chapman &Hall Inc. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Zaman serileri analizi temel tanım ve kavramlar |
| 2 | Tek değişkenli zaman serileri analizinde kullanılan teknikler |
| 3 | Tek değişkenli zaman serileri analizinde kullanılan teknikler (devam) |
| 4 | Uygulama |
| 5 | Mevsimsel modeller |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Uygulama |
| 8 | Mevsimsel Arındırma teknikleri |
| 9 | Mevsimsel Arındırma teknikleri (devam) |
| 10 | Uygulama |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Değişen Varyans durumunda zaman serileri modelleri (ARCH, GARCH modeller) |
| 13 | Değişen Varyans durumunda zaman serileri modelleri (ARCH, GARCH modeller) (devam) |
| 14 | Uygulama |
| 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. Fatih ÇEMREK | **Tarih:** | 22.04.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402513 | **ADI** | Nitel Verilerle İleri Regresyon Çözümlemesi II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 2 | | 30 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Sıralı Logit ve Probit modeller ve yorumlanması, Çok düzeyli Logit ve Probit modeller ve yorumlanması, Koşullu Logit modeller ve yorumlanması, Poisson regresyon modelleri, bu modellerin birbirleriyle karşılaştırılması, Uyum iyiliği testleri, bu modellerde parametrelerin kestirimi icin kullanılan teknikler. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Dersin amacı, nitel bağımlı değişkenli regresyon modellerinden sıralı, çok düzeyli ve sayma sayılı(count) bağımlı değişkenli modellerin tanıtılması, ve matematiksel yapılarının araştırılmasıdır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Nitel bağımlı değişkenli modelleri analiz edebilme, değerlendirebilme bilgi ve donanımına sahip olabilecektir. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1. Uygulamalı ve teorik istatistikte sıralı, çok düzeyli ve koşullu bağımlı değişkenli modellerin önemini anlama,  2. Çok düzeyli ve sıralı bağımlı değişkenli modelerin parametrelerini kestirmek için gerekli programları kullanabilme,  3. Sıralı, çok düzeyli, koşullu ve count verilere ilişkin modellerdeki kestirim teknikleri hakkında bilgi sahibi olma,  4. Farklı kestirim tekniklerinin güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirme  5. Bilgisayar, bilgisayar yazılımları gibi çağdaş yöntemleri, teknikleri, araçları, gercek yasamda karsilasilan nitel bağımlı değişkenli problemleri çözmede kullanabilme becerisi | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Greene W.H.(1997). Econometric Analysis. Prentice Hall International Inc | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Powers, D.A.(2000). Statistical Methods for Categorical Data Analysis. Academic Press. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Sıralı Logit modeller |
| 2 | Sıralı Probit modeller |
| 3 | Uygulama |
| 4 | Çok düzeyli Logit modeller |
| 5 | Çok düzeyli Probit modeller |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Uygulama |
| 8 | Koşullu Logit modeller ve yorumlanması |
| 9 | Uygulama |
| 10 | Poisson regresyon modelleri |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Uygulama |
| 13 | Uyum iyiliği testleri |
| 14 | Uygulama |
| 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** | Doç.Dr.Özlem ALPU | **Tarih:** | 30.04.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402514 | **ADI** | Teorik İstatistik |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.]** | | | | | | |
|  | |  | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | | 1 | | 20 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Olasılık, Koşullu ve marjinal dağılım, İstatistik karar teorisi ve risk, tahmincilerin özellikleri | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Uygulamada yararlanılan istatistiksel tekniklerin teorisini öğretmek | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Kuramsal istatistiğin temel konularını kavrama | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Uygulamada yararlanılan istatistiksel tekniklerin teorisini öğretmek | | | | | | | |
| **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 | Karar ağacı |
| 8 | Karar ağacı |
| 9 | Risk fonksiyonu |
| 10 | Risk fonksiyonu |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Kesikli ve sürekli rassal değişkenlerin teorik olasılık dağılımları |
| 13 | Nokta tahmin yöntemleri |
| 14 | Nokta tahmincileri özellikleri |
| 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. Veysel Yılmaz | **Tarih:** | 08.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402515 | **ADI** | İstatistiki sonuç çıkarımı II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 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.]** | | | | | | |
| x | |  | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 40 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | - | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Rassal örneklemin özellikleri, Veri indirgeme prensipleri: Yeterlilik prensibi, benzerlik prensibi, değişmezlik prensibi. Nokta tahmini: Tahmin edici bulma ve değerlendirme metotları. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | İstatistiksel sonuç çıkarımının ileri düzeyde anlama ve çalışma bilgisini geliştirmektir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders tüm derslerin teorik yapısını anlamada iyi bir alt yapı sağlayacaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Bu dersi alan öğrenciler;  1.Yeterli istatistikleri bulabilecek.  2.Tahmin edicileri bulma metotlarını öğrenecek.  3.Uygun istatistik tekniklerini bulma ve bu teknikleri değerlendirme bilgisine sahip olacak. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1. Casella G. and Berger R.L. (1990). Statistical Inference. Wadsworth & Brooks, California. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Rohatgi V.K. (1976). An Introduction to Probability Theory and Mathematical Statistics. John Wiley & Sons, New York.2.Hogg,R.V.,Mckean J.W., Craig, A.T. (2005)Introduction to Mathematical Statistics.3.Roussas, G.G. (2003). An Introduction to Probability and Statistical Inference, Academic Press. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Rassal örneklemin özellikleri, rassal örnekleme ilişkin temel kavramlar, rassal örnekleme ait rassal değişkenlerin toplamları |
| 2 | Yakınsaklık kavramı:olasılıkta yakınsaklık, hemen hemen her yerde yakınsaklık, dağılımda yakınsaklık |
| 3 | Sıra istatistikleri |
| 4 | Veri indirgeme prensipleri:Yeterlilik prensibi: yeterli istatistikler, minimal yeterli istatistikler, |
| 5 | Yardımcı istatistikler, yeterli yardımcı ve tam istatistikler, |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Veri indirgeme prensipleri: olabilirlik prensibi |
| 8 | Veri indirgeme prensipleri: değişmezlik prensibi |
| 9 | Nokta tahminin: tahmin edici bulma metotları: momentler metodu,En çok olabilirlik tahmin edicileri, bayes tahmin edicileri |
| 10 | Tahmin edicileri değerlendirme metotları:hata kareler ortalaması, |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Tahmin edicileri değerlendirme metotları: en iyi yansız tahmin ediciler, |
| 13 | Tahmin edicileri değerlendirme metotları: yeterlilik, yansızlık ve tutarlılık |
| 14 | Diğer değerlendirmeler: en çok olabilirlik tahmin edicilerinin asimtotik varyansı, taylor serisi yaklaşımları |
| 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** | Doç.Dr.Hatice Şamkar | **Tarih:** | 29/05/2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402516 | **ADI** | Genel Doğrusal Modeller |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 40 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | - | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Tam Ranklı Olmayan Modellerde Tahmin: koşullu inversler, tahmin edilebilirlik, tam ranklı olmayan modellerde varynsın tahmini, tam ranklı olmayan modellerde aralık tahmini. Tam Ranklı Olmayan Modellerde Hipotez Testleri: yeniden parametrelendirme, Tek yönlü sınıflama modeli, bir deneme karşılaştırmasıyla ilgili hipotez testi, etkileşimsiz iki faktörlü tasarım, rassal tam blok tasarımı, etkileşimli iki yönlü tasarım, Kovaryans Analizi: bir kovaryanslı tek yönlü model, bir kovaryanslı iki yönlü model, çok kovaryanslı bir yönlü model. Varyans Analizi: tek yönlü varyans analizi, iki yönlü varyans analizi, dengeli olmayan veriler için hücre ortalamalı model. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı istatistiksel modellemede ve açıklayıcı veri analizinde teorik bilgiyi uygulama konusunda öğrencinin yeteneğini geliştirmektir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders, konu üzerindeki daha ileri çalışmalara bir köprü oluşturacaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Bu dersi alan öğrenciler;  1.gerçek veri problemlerini analiz edebilecekler.  2.herhangi bir veriyi modelleyebilecekler,  3.açıklayıcı veri analizi kavramlarına tanıdık olacaklar. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1.Myers, R.H. and Milton, J.S. (1991). “A First Course in the Theory of Linear Statistical Models”. PWS\_KENT Publish Company. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1.Öztürk, F. (1996). “Lineer Modeller ”. Ankara Üniversitesi Yayınları. 2.Rencher, A.C. (2007). “Linear Models in Statistics”. Wiley & Sons Inc. New York.3.Muller, K.E. and Stewart, P.W. (2006). “Linear Model Theory: Univariate, Multivariate, and Mixed Models”. Wiley & Sons Inc. New Jersey. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Tam Ranklı Olmayan Modellerde Tahmin: koşullu inversler, tahmin edilebilirlik, bazı tahmin edilebilirlik teoremleri |
| 2 | Tam ranklı olmayan modellerde varyansın tahmini |
| 3 | Tam ranklı olmayan modellerde aralık tahmini |
| 4 | Tam ranklı olmayan modellerde hipotez testleri |
| 5 | Yeniden parametrelendirme, tek yönlü sınıflandırma modeli |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Bir deneme karşılaştırmasıyla ilgili hipotez testi |
| 8 | Etkileşimsiz iki faktörlü tasarım |
| 9 | Rassal tam blokı tasarımı |
| 10 | Etkileşimli iki yönlü tasarım |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Kovaryans Analizi: bir kovaryanslı tek yönlü model, bir kovaryanslı iki yönlü model, çok kovaryanslı bir yönlü model. |
| 13 | Varyans Analizi: tek yönlü varyans analizi, iki yönlü varyans analizi, |
| 14 | Dengeli olmayan veriler için hücre ortalamalı model. |
| 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** | Doç.Dr.Hatice Şamkar | **Tarih:** | 29/05/2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402517 | **ADI** | İstatistiki sonuç çıkarımı I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 40 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | - | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Olasılık teorisi: Koşullu olasılık ve bağımsızlık, rassal değişkenler, dağılım fonksiyonu ve yoğunluk fonksiyonu. Rassal değişkenlerin dönüşümleri: Bir rassal değişkenin dağılımı, beklenen değer momentler ve moment üreten fonksiyon. Dağılımların ortak aileleri: Kesikli dağılımlar, sürekli dağılımlar, üstel aileler, konum ve ölçek aileleri. Çoklu rassal değişkenler: Ortak olasılık ve marjinal olasılık fonksiyonları, koşullu dağılım ve bağımsızlık, iki değişkenli dönüşümler, hiyerarşik modeller ve karma dağılımlar, kovaryans ve korelasyon. Çok değişkenli dağılımlar, Eşitsizlikler ve benzerlikler. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Olasılık teorisinin temel prensiplerinden teorik istatistik bilgisini oluşturmak ve matematiksel istatistiğe sağlam bir giriş yapmaktır. Bu ders temel olasılık bilgisine sahip olan istatistik teorisi bilim dalındaki öğrenciler için başlangıç niteliğinde bir derstir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu dersi alan öğrenciler, olasılık, istatistik, tahmin teorisi ve olasılık dağılımları hakkında geniş ölçüde bilgi sahibi olur. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Bu dersi alan öğrenciler;  1.Olasılık teorisinin temelini öğrenecek.  2.Olasılık ve istatistik arasındaki geçişi anlayabilecek. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1. Casella G. and Berger R.L. (1990). Statistical Inference. Wadsworth & Brooks, California. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 2. Rohatgi V.K. (1976). An Introduction to Probability Theory and Mathematical Statistics. John Wiley & Sons, New York.3.Hogg,R.V.,Mckean J.W., Craig, A.T. (2005)Introduction to Mathematical Statistics.4.Roussas, G.G. (2003). An Introduction to Probability and Statistical Inference, Academic Press. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Olasılık teorisi: Koşullu olasılık ve bağımsızlık, Rassal değişkenler, dağılım fonksiyonu ve yoğunluk fonksiyonu. |
| 2 | Rassal değişkenlerin dönüşümleri: Bir rassal değişkenin dağılımı, beklenen değer, momentler ve moment üreten fonksiyon. |
| 3 | Dağılımların ortak aileleri: Kesikli dağılımlar, |
| 4 | Dağılımların ortak aileleri: Sürekli dağılımlar, |
| 5 | Üstel aileler, konum ve ölçek aileleri. |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Çoklu rassal değişkenler: Ortak olasılık ve marjinal olasılık fonksiyonları, |
| 8 | Koşullu dağılımlar ve bağımsızlık, |
| 9 | İki değişkenli dönüşümler, |
| 10 | Hiyerarşik modeller ve karma dağılımlar |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Kovaryans ve korelasyon |
| 13 | Çok değişkenli dağılımlar |
| 14 | Eşitsizlikler ve benzerlikler: sayısal eşitsizlikler, fonksiyonel eşitsizlikler, olasılık eşitsizlikleri, benzerlikler. |
| 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** | Doç.Dr.Hatice Şamkar | **Tarih:** | 29/05/2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402518 | **ADI** | Doğrusal Modeller II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 40 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | - | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Tam Ranklı Olmayan Modellerde Tahmin: koşullu inversler, tahmin edilebilirlik, tam ranklı olmayan modellerde varynsın tahmini, tam ranklı olmayan modellerde aralık tahmini. Tam Ranklı Olmayan Modellerde Hipotez Testleri: yeniden parametrelendirme, Tek yönlü sınıflama modeli, bir deneme karşılaştırmasıyla ilgili hipotez testi, etkileşimsiz iki faktörlü tasarım, rassal tam blok tasarımı, etkileşimli iki yönlü tasarım, Kovaryans Analizi: bir kovaryanslı tek yönlü model, bir kovaryanslı iki yönlü model, çok kovaryanslı bir yönlü model. Varyans Analizi: tek yönlü varyans analizi, iki yönlü varyans analizi, dengeli olmayan veriler için hücre ortalamalı model. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı istatistiksel modellemede ve açıklayıcı veri analizinde teorik bilgiyi uygulama konusunda öğrencinin yeteneğini geliştirmektir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders, konu üzerindeki daha ileri çalışmalara bir köprü oluşturacaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Bu dersi alan öğrenciler;  1.gerçek veri problemlerini analiz edebilecekler.  2.herhangi bir veriyi modelleyebilecekler,  3.açıklayıcı veri analizi kavramlarına tanıdık olacaklar. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1.Myers, R.H. and Milton, J.S. (1991). “A First Course in the Theory of Linear Statistical Models”. PWS\_KENT Publish Company. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1.Öztürk, F. (1996). “Lineer Modeller ”. Ankara Üniversitesi Yayınları. 2.Rencher, A.C. (2007). “Linear Models in Statistics”. Wiley & Sons Inc. New York.3.Muller, K.E. and Stewart, P.W. (2006). “Linear Model Theory: Univariate, Multivariate, and Mixed Models”. Wiley & Sons Inc. New Jersey. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Tam Ranklı Olmayan Modellerde Tahmin: koşullu inversler, tahmin edilebilirlik, bazı tahmin edilebilirlik teoremleri |
| 2 | Tam ranklı olmayan modellerde varyansın tahmini |
| 3 | Tam ranklı olmayan modellerde aralık tahmini |
| 4 | Tam ranklı olmayan modellerde hipotez testleri |
| 5 | Yeniden parametrelendirme, tek yönlü sınıflandırma modeli |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Bir deneme karşılaştırmasıyla ilgili hipotez testi |
| 8 | Etkileşimsiz iki faktörlü tasarım |
| 9 | Rassal tam blokı tasarımı |
| 10 | Etkileşimli iki yönlü tasarım |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Kovaryans Analizi: bir kovaryanslı tek yönlü model, bir kovaryanslı iki yönlü model, çok kovaryanslı bir yönlü model. |
| 13 | Varyans Analizi: tek yönlü varyans analizi, iki yönlü varyans analizi, |
| 14 | Dengeli olmayan veriler için hücre ortalamalı model. |
| 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** | Doç.Dr.Hatice Şamkar | **Tarih:** | 29/05/2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402519 | **ADI** | Sistem Güvenilirliği |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | | | | | Güvenilirlilik ve sistem emniyeti ölçütleri. Yaşam dağılimlari ve bunların güvenilirlilik uygulamaları. Sistem güvenililiği modelleri. Güvenilirlilik tasarımı ve olasılık tasarımı. Güvenilirlilik kestirimi ve Binom, Ustel, Weibull dağılımlarının test edilerek ölçülmesi. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Temel sistem güvenilirliği kavram ve yöntemlerinin anlaşılması ve geliştirilmesi. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Sistem güvenilirliğ kavram ve tekniklerinin geliştirilmesi ve uygulanmasına katkı sağlamaktadır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1. Güvenilirlilik ve emniyet ölçutlerinin tanımlanması ve geliştirilmesi.  2. Çeşitli yaşam dağılımları ile güvenilirliğin modellenmesi.  3. Sistem güvenilirliğinin hesaplanması.  4. Güvenilirlik programlarının tasarım ve yönetiminin anlaşılması. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | E. E. Lewis, Introduction to Reliability Engineering, John Wiley & Sons, 1994. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Kesikli rassal değişkenler |
| 2 | Sürekli rassal değişkenler |
| 3 | Güvenilirlik ve bozulma oranı |
| 4 | Zamana bağımlı bozulma oranı |
| 5 | Yedek artıklık |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Yüksek ve düşük seviyeli artıklık |
| 8 | Bakım sistemleri |
| 9 | Veri ve dağılımlar |
| 10 | Bozulma etkileşimleri |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Markov analizi |
| 13 | Karmaşık sistemlerin risk değerlendirmesi |
| 14 | Karmaşık sistemlerin risk değerlendirmesi |
| 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** | Doç. Dr. H. Kıvanç Aksoy | **Tarih:** | 6/5/5015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402520 | **ADI** | Çok Değişkenli Veri Analizi II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 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 | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Çok değişkenli veri analizi ve uygulama alanları, Çok değişkenli tekniklerin sınıflandırılması ve teknik seçimi, Diskriminant analizi, Kümeleme analizi, Lojistik regresyon analizi, Kanonik korelasyon analizi. | | | | | | | |
| **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** | | | | | 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 veri analizi ve uygulama alanları, |
| 2 | Çok değişkenli tekniklerin sınıflandırılması |
| 3 | teknik seçimi |
| 4 | Diskriminant analizi |
| 5 | Diskriminant analizi (devam) |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Kümeleme analizi |
| 8 | Kümeleme analizi (devam) |
| 9 | Lojistik regresyon analizi |
| 10 | Kanonik korelasyon analizi |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Kanonik korelasyon analizi (devam) |
| 13 | Uygulamalar |
| 14 | Uygulamalar |
| 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. Zeki YILDIZ | **Tarih:** | 05.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402522 | **ADI** | DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | | | | | Bu ders doğrusal olmayan sürekli optimizasyon metodlarının temelleri ile uğraşmaktadır. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Ders konveks kümeler ve konveks fonksiyonlar ile başlar. Daha sonra kısıtsız ve kısıtlı konveks problemlerin optimizasyonuna ağırlık verir. Konveks optimizasyonda dualite ve temel algoritmalar kısıtsız ve kısıtlı problemler için incelenecektir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Birçok gerçek hayat problemi doğrusal modellerle yeterince ifade edilememektedir. Bu ders Yöneylem araştırması alanında sıkça karşılaşılan bu tür optimizasyon problemlerinin modellenmesini ve çözümünü hedeflemektedir | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1. Konveks analizin temellerini kavrama.  2. Dualite ve duyarlılık analizi.  3. Doğrusal olmayan programlama analizi.  4. Kısıtlı ve kısıtsız optimizasyon analizi. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Mokhtar S. Bazaraa, Shetty C. M. and Sherali H. D., Nonlinear Programming: Theory and Algorithms, Wiley, 1993. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Dışbükey kümeler |
| 2 | Dışbükey fonksiyonlar ve optimizasyon |
| 3 | Kısıtsız problemler |
| 4 | Karush-Kuhn-Tucker optimalite koşulları |
| 5 | Karush-Kuhn-Tucker optimalite koşulları |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Lagrange dualite ve eyer noktası |
| 8 | Penaltı fonksiyonları |
| 9 | Barrier fonksiyonları |
| 10 | Gradient izdüşüm metodu |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Indirgenmiş izdüşüm metodu |
| 13 | Ayrılabilir programlama |
| 14 | Geometrik programlama |
| 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** | Doç. Dr. H. Kıvanç Aksoy | **Tarih:** | 6/5/5015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402523 | **ADI** | İLERİ ZAMAN SERİLERİ ANALİZİ II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | | | | | Zaman serilerinde durağanlık kavramı, durağanlık analizi (zaman serilerinin durağanlaştırılması), Fark durağan ve trend durağan süreçler, Birim kök testleri (Dickey- Fuller, Augmented Dickey- Fuller, Phillps Perron), Sahte Regresyon, Eşbütünleşme analizi, (İki aşamalı Granger Eşbütünleşme Testleri, Johansen Yöntemi), Vektör Otoregresif Modeller, Hata Düzeltme Yöntemi ve Vektör Hata Düzeltme Modelleri. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Zaman Serilerinde durağanlık kavramının anlaşılması  Durağanlığı belirlemede kullanılan birim kök testlerinin öğrenilmesi  İki ya da daha çok zaman serisi arasındaki uzun dönemli ilişkinin olup olmadığının araştırılmasının öğrenilmesi | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Zaman serilerinin durağanlığını araştırabilme  Zaman serileri arasındaki nedensellik ilişkisini belirleme becerisi  Durağan zaman serileri arasındaki uzun dönemli ilişkiyi belirleme becerisi | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1.Ekonometrik Zaman serileri analizi tekniklerine ilişkin bilgilerini uygulama becerisi  2. Zaman serileri verilerini analiz edebilme, değerlendirebilme, becerisi3 İlgili daldaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1- Gujarati D.N. (1999). Temel Ekonometri, Çevirenler: Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen, Literatür Yayıncılık, İstanbul.2. Enders Walter (2009),Applied Econometric Time Series, John Wiley and Sons, | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Kadılar C. (2000). Uygulamalı Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi, Ankara.2-Işığıçok E. (1994). Zaman Serilerinde Nedensellik Çözümlemesi, Bursa.3-Montgomery D. C., Johnson L. A. & Gardiner J. S.( 1994). Forecasting and Time Series Analysis, MCGraw-Hill, New York.4- Özmen, A. (1986). Zaman Serisi Analizinde Box-Jenkins Yöntemi ve Banka Mevduat Tahmininde Uygulama Denemesi, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.5. Akgül, I. (2003). Zaman Serilerinin Analizi ve ARIMA Modelleri, DER Yayınları, İstanbul.6. Sevüktekin, M., Nargeleçekenler, M.(2005). Zaman Serileri Analizi, Nobel Yayınevi, Ankara.7.Sevüktekin, M., Nargeleçekenler, M.(2010). ekonometrik Zaman Serileri Analizi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.8- Chatfield C., The Analysis of Time Series Analysis: An Introduction. Chapman &Hall Inc. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Zaman serilerinde durağanlık kavramı ve durağanlık analizi |
| 2 | Fark durağan ve trend durağan süreçler |
| 3 | Birim kök testleri (Dickey- Fuller, Augmented Dickey- Fuller, Phillps Perron) |
| 4 | Birim kök testleri (Dickey- Fuller, Augmented Dickey- Fuller, Phillps Perron) |
| 5 | Uygulama |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Eşbütünleşme analizi |
| 8 | Eşbütünleşme analizi (devam) |
| 9 | Uygulama |
| 10 | Vektör Otoregresif Modeller |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Vektör Otoregresif Modeller(devam) |
| 13 | Hata Düzeltme Yöntemi ve Vektör Hata Düzeltme Modelleri |
| 14 | Hata Düzeltme Yöntemi ve Vektör Hata Düzeltme Modelleri (devam) |
| 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. Fatih ÇEMREK | **Tarih:** | 22.04.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402525 | **ADI** | Panel Veri Analizi II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 40 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Panel birim kök ve panel eşbütünleşme testleri ile Nitel bağımlı değişkenli panel veri modelleri | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Durağan olmayan panellerin ve nitel bağımlı değişkenli panel veri moellerinin incelenmesi | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Panel veri yapısına birim kök ve eşbütünleşme testlerini uygulayabilme, nitel bağımlı değişkenli panel veri modellerini tahmin edebilme becerisi kazandırmak ve bunları istatistiksel paket programlar yardımıyla iktisadi verilere uygulayabilmek. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Ferda Yerdelen Tatoğlu, "İleri Panel Veri Analizi", Beta İstanbul, 2012. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Baltagi, B. H., “Econometric Analysis of Panel Data 2th Edt.”, John Wiley and Sons, New York, 451-462 (2001).Gujarati, D.N., “Temel Ekonometri”, Şenesen, Ü., Şenesen, G.G., Literatür, İstanbul (1999).Gujarati, D.N., “Basic Econometrics 4th Edt.”, McGraw Hill, New York (2003).Guilkey David K. and J.L. Murphy, Estimation and Testing in the Random Effects Probit Model, Journal of Econometrics, 59, (1993).Heckman J., “Statistical Models for Discrete Panel Data, in Structural Analysis of Discrete Data With Econometric Applications”, Edt. By Manski, C. and McFadden The MIT pres., London, (1981).Matyas L. and P. Sevestre, “The Econometrics of Panel Data”, Kluwer Academic Publishers, (2006).Woolridge, J.,”Econometric Analysis of Cross-Section and Panel Data”, MIT Press, (2002).Pedroni, P., “Panel Cointegration: Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with An Application to the ppp Hypothesis”, Econometric Theory, Cambridge University Press, 20(3), (2004). | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Dengesiz ve diğer paneller |
| 2 | Heterojen paneller |
| 3 | Yapay paneller |
| 4 | Görünüşte ilişkisiz regresyon |
| 5 | Bilgisayar Uygulaması |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Dinamik Panel Veri Modellerinin Tahmin Yöntemleri |
| 8 | Dinamik Panel Veri Modellerinde Testler |
| 9 | Bilgisayar Uygulaması |
| 10 | Bilgisayar Uygulaması |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Panel birim kök testleri |
| 13 | Durağan olmayan panel veri modelleri |
| 14 | Bilgisayar Uygulaması |
| 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.Gaye KARPAT ÇATALBAŞ | **Tarih:** | 21.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402526 | **ADI** | HAZIR YAZILIMLARLA İSTATİSTİKSEL ÇÖZÜMLEME II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 30 |
| Proje | | | | | 1 | | 30 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | İstatistiksel paket programlarda çok değişkenli istatistiksel analizlerin gerçekleştirilmesi anlatılmaktadır. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu derste öğrencilere lisans düzeyinde gördükleri teorik konuların hazır yazılımlarda uygulanışını öğretmek amaçlanmaktadır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrenci, mezun olduğunda karşısına çıkacak problemlere istatistiksel çözümler sunmak için hazır yazılımları kullanmayı öğrenecektir. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Çok değişkenli İstatistiksel analizleri yapmayı öğrenecektir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Özdamar, K., Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi I, 9. Basım, Nisan Kitabevi, ESKİŞEHİR, 2013.Özdamar, K., Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi II, 9. Basım, Nisan Kitabevi, ESKİŞEHİR, 2013.Kalaycı, Ş. (Ed.), SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Asil Yayın Dağıtım, Ankara, 2005. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | EROL, H., SPSS Paket Programı ile İstatistiksel Veri Analizi, Nobel Kitabevi, ADANA, 2010.Tekin, V. N., SPSS Uygulamalı İstatistik Teknikleri, Seçkin Yayınevi, 2. Baskı, Ankara, 2009.Gürsakal, N., (1997), Bilgisayar Uygulamalı İstatistik I, Marmara Yayınları, Bursa.Gürsakal, N., (1997), Bilgisayar Uygulamalı İstatistik II, Marmara Yayınları, Bursa.Gamgam, H., Altunkaynak, B., (2008), Parametrik Olmayan Yöntemler SPSS Uygulamalı, Gazi Kitabevi, Ankara.Akgül, A., Çevik, O., (2005), İstatistiksel Analiz Teknikleri - SPSS'de İşletme Yönetimi Uygulamaları, Emek OfsetSAS User’s Guide.SPSS User’s GuideMinitab User’s GuideMatlab User’s GuideStatistica User’s Guide | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | MANOVA Hazır Yazılım Uygulaması |
| 2 | Kümeleme Analizi Hazır Yazılım Uygulaması |
| 3 | Diskriminant Analizi Hazır Yazılım Uygulaması |
| 4 | Faktör Analizi Hazır Yazılım Uygulaması |
| 5 | Uyum Analizi Hazır Yazılım Uygulaması |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Çok Boyutlu Ölçekleme Hazır Yazılım Uygulaması |
| 8 | Konjoint Analizi Hazır Yazılım Uygulaması |
| 9 | Kanonik Korelasyon Analizi Hazır Yazılım Uygulaması |
| 10 | Lojistik Regresyon Analizi Hazır Yazılım Uygulaması |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Genel Tekrar |
| 13 | Genel Tekrar |
| 14 | Genel Tekrar |
| 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. Özer Özaydın | **Tarih:** |  |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501402604 | **ADI** | Çok Kriterli Karar Verme |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.]** | | | | | | |
|  | |  | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 20 |
| Proje | | | | | 1 | | 30 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bu ders, çok kriterli karar verme başlığı altında tek karar vericili ve grup karar verme teknikleri ve bu tekniklerin gerçek yaşam problemlerinde uygulanmasını içermektedir. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Öğrenciler için gerekli olan alt yapıyı oluşturmak, birden fazla ölçüte göre karar verilmesi gereken durumlarda, problem türlerine göre çeşitli çözüm yaklaşımları ve tekniklerinin somut uygulamalarla öğrencilere problem çözme yeteneğinin kazandırılması amaçlanmıştır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrenciler, çok kriterli karar verme tekniklerini gerçek yaşam problemlerinin çözümünde uygulama becerisi kazanacaktır. Ayrıca, yönetsel ve kendi kararlarının kalitesinin gelişmesine katkıda bulanacktır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Ders sonunda öğrenciler,  -ÇKKV’nin temel kavramlarını anlama ve açıklama becerisi  -Gerçek yaşam problemlerini ÇKK problem olarak formüle etme becerisi  - Problemlerin çözümünde kullanılan farklı çözüm yaklaşımlarının avantaj ve dezavantajlarını tartışabilme becerisi kazanacaktır. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Milan Zeley, Multicriteria Decision Making, McGraw- Hill Book Company, 1982, Boston. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Thomas L. Saaty, Fundementals of Decision Making And Priority Theory with The Analytic Hierarchy Process, vol VI, RWS Publications, 2000, Pittsburg.Thomas L. Saaty, Decision Making with Dependence And Feedback The Analytic Hierarchy Process, Vol IX, 2001, Pittsburg. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Çok kriterli Karar Verme (ÇKKV) Nedir? |
| 2 | -Temel Kavramlar ve Tanımlar. |
| 3 | ÇKKV Problemlerinin Çeşitleri |
| 4 | Problem Çeşitlerine Göre Karar Verme Yöntemleri |
| 5 | ÇKKV Problemleri için Değerlendirme Yöntemleri |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | TOPSIS |
| 8 | PROMETEE |
| 9 | SMART |
| 10 | ELECTRE |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS-AHP) |
| 13 | Analitik Serim Süreci (ASS-ANP) |
| 14 | AHP ve ANP uygulamalarında yazılım kullanımı |
| 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:** |  |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | İstatistik Teorisi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 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 | |  | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 2 | | 60 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Örneklem istatistikleri ve dağılımları, parametre kestirimi ve yöntemleri, kestiricilerin küçük ve büyük örneklem özellikleri, hipotez testi, Neyman-Pearson lemması, monoton olabilirlik oranları, benzer testler ve olabilirlik oran testleri | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | İstatistiksel sonuç çıkarımın temel kavramlarını oluşturmak. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | 1) İstatistik teorisinin temel yöntemlerini özetleyebilecektir  2) Tahminci bulma ve değerlendirme metodlarını tanıyabilecektır ve uygulayabilecektır.  3)Hipotez testi kurma metotlarını kullanabilecektir ve sınayabilecektir. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | İstatistiksel sonuç çıkarımın temel kavramlarının öğrenilmiş olması ve kullanılabilir hale gelmesi sağlanacaktır. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Casella, G. (2001) Statistical Inference. Pacific Grove, Calif. : Wadsworth.Shao, J. (2007) Mathematical Statistics. Springer:USAAkdi,Y. (2010) Matematiksel Đstatistiğe Giriş, Gazi Kitabevi. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Çeşitli Türkçe ve İngilizce İstatistik kitapları | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Kitle, örnek, örneklem ve istatistik kavramları. Bazı istatistikler ve dağılımları. |
| 2 | Örneklem dağılım fonksiyonu. Sıra istatistikleri. İstatistiklerin dönüşümleri. |
| 3 | Parametre tahmini. Tahmin edicilerde aranan özellikler. |
| 4 | En küçük varyanslı yansız tahmin ediciler. Cramer-Rao Eşitsizliği. |
| 5 | Yeterli İstatistikler, Rao-Blackwell Teoremi, Lehmann-Scheffe Teklik Teoremi. |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Tahmin edicileri elde etme yöntemleri. En Çok Olabilirlik Yöntemi. |
| 8 | Hipotez testi problemine giriş. Test fonksiyonu, test istatistiği, anlam düzeyi ve güç fonksiyonu kavramları. |
| 9 | Basit hipotezler için en güçlü test fonksiyonu. Neymann-Pearson Lemması. |
| 10 | Olabilirlik oranı monoton olan ailelerde hipotez testi. Karlin-Rubin Teoremi. |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Hipotez Testi Uygulamaları. |
| 13 | Güven aralıkları. |
| 14 | Bayes tahmini, hipotez testi ve güven aralıkları. |
| 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** | Doç.Dr. Arzu Altın Yavuz | **Tarih:** | 05/06/2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | Veri Tabanlarında Bilgi Keşfi ve Veri Madenciliği |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 3 | |  |  | | |  |  | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
| x | |  | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | | 20 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 3 | | 15 |
| Proje | | | | | 2 | | 20 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 45 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Veri madenciliği temel kavramları, veri ön hazırlık, keşfedici veri analizi, Tahmin-sınıflandırma, kümeleme, birliktelik kuralları, model değerlendirme teknikleri | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Veri madenciliği kavramlarını öğretmek, veri madenciliği teknik ve algoritmalarının veri tabanlarında uygulamasını öğretmek | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Gerçek yaşam problemlerine uygun çözüm önerileri sunmak  Veri madenciliği problemlerinin çözümünde karşılaşılan sorunlara ekip ruhu kazandırmak | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Öğrenciler;  1. Veri madenciliği sürecini açıklayabilme, betimleme ve tahmin amaçlarının gerçekleştirilmesinde kullanabilme becerisi  2. Çeşitli görselleştirme teknikleriyle veriyi keşfetme ve özetleme becerisi,  3. Sınıflandırma, kümeleme ve birliktelik ilişkilerinin belirlenmesi amaçlarının gerçekleştirmek için temel veri madenciliği tekniklerini kullanabilme becerisi,  4.Problem çözme aşamasında veriyi anlama, yorumlama ve analiz sonuçlarını raporlama becerisi kazanacaktır. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1. Daniel T. Larose, Discovering Knowledge in Data: An Introduction to Data Mining, John Wiley & Sons, Inc. 2005.2. J. W. Han and M. Kamber, Data Mining: Concepts and Techniques, Morgan Kaufmann, 2000. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | - Data Mining and Business Analytics with R, Johannes Ledolter- All Data Mining Books | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Veri madenciliğine giriş: Temel kavramlar |
| 2 | Veri Ön hazırlık: Temel Yaklaşımlar |
| 3 | Keşfedici Veri Analizi |
| 4 | Denetimli Öğrenme-Denetimsiz Öğrenme |
| 5 | Tahmin ve Sınıflandırma |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Sınıflandırma Teknik ve Algoritmaları |
| 8 | Sınıflandırma Teknik ve Algoritmaları: R yazılımı uygulamaları |
| 9 | Sınıflandırma Teknik ve Algoritmaları: R yazılımı uygulamaları |
| 10 | Proje sunumu 1 |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Kümeleme: R yazılımı uygulamaları |
| 13 | Birliktelik Kuralları: R yazılımı uygulamaları |
| 14 | Model değerlendirme ve karşılaştırmalı çalışmalar:Proje sunumu 2 |
| 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. Sevgi AYHAN | **Tarih:** | 16.11.2015 |

**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 (YL) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | Makine Öğrenmesinde İstatistiksel Yöntemler |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | 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** | | | | | Makine Öğrenmesi kavram ve algoritmaları, verilen probleme uygun makine öğrenmesi algoritmasını seçme, algoritma performanslarını karşılaştırma | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Makine öğrenmesi alanındaki temel kavram, yöntem ve yaklaşımlar  konusunda bilgi sağlamayı ve öğrencilerin makine öğrenme yöntemlerini pratik problemlere uygulama becerisi kazanmaları amaçlanmaktadır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | İstatistiksel yöntemlerin makine öğrenmesindeki yerini öğrenir | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1. Makine öğrenmesi alanındaki temel kavram ve algoritmalara ilişkin bilgisi olur.  2. Makine öğrenme yöntemlerini kullanarak pratik problemleri modelleme ve çözme becerisi kazanır.  3. Verilen veri setine hangi makine öğrenmesi yönteminin uygun olduğuna karar verir.  4. Makine öğrenmesi algoritmalarını değerlendirebilir ve karşılaştırma yapabilir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1. Introduction to Machine Learning (Adaptive Computation and Machine Learning) by Ethem Alpaydin, 1st Edition, The MIT Press, October 2004.2. Chris Bishop, Pattern Recognition and Machine Learning, Springer 2006. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Ian Goodfellow , Yoshua Bengio , Aaron Courville, Deep Learning, The MIT Press, 2016 | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Makine Öğrenmesine Giriş, Temel Terimler, Öğrenme Çeşitleri, Anomali Tespiti, Veri Hazırlama |
| 2 | Uzaklığa Dayalı Gruplandırma, Benzerlik ve Uzaklık Ölçütleri |
| 3 | K-means kümeleme, K-NN sınıflayıcı ve Uygulamaları |
| 4 | Karar Ağaçları, Regresyon Ağaçları ve Uygulamaları |
| 5 | Rassal Orman ve Naive Bayes Algoritması |
| 6 | Model Seçim Kriterleri ve Çapraz Geçerlilik |
| 7 | Ara Sınav |
| 8 | Yüksek ve Az Boyutlu Veriler için Doğrusal Regresyon, Polinom Regresyon |
| 9 | Sınıflandırma Yöntemleri |
| 10 | Diskriminant Analizi, Lojistik Regresyon |
| 11 | Yapay Sinir Ağları, Tek ve Çok Katmanlı YSA |
| 12 | Destek Vektör Makinelerine Giriş |
| 13 | Çekirdek Fonksiyonları |
| 14 | Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Destek Vektör Makineleri Uygulamalar |
| 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. Arzu ALTIN YAVUZ | **Tarih:** | 5.11.2021 |

**İmza**: