**Program Bilgileri**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Program Hakkında** | Güçlü akademik kadrosu ile bilimin ışığında, nitelikli çalışmaların yapıldığı bir araştırma kurumu olma ve Abdullah Gül Üniversitesi’ni uluslararası düzeyde tanınır hale getirme hedefiyle kurulan Sosyal Bilimler Enstitüsü’nde açılan İşletme ve Ekonomi İçin Veri Bilimi programı, eğitim dilinin %100 İngilizce olmasının yanı sıra uluslararası öğrencileri de kabul eden tezli bir yüksek lisans programıdır. Programda Veri Bilimine Giriş, İstatistik ve Veri Analizi zorunlu derslerinin yanı sıra Zaman Serileri Analizi, Stratejik Düşünme gibi dünyadaki örneklerine paralel seçmeli dersler yer almaktadır. Program öğrencilerin büyük veri gibi güncel olarak gelişen veri tiplerinin, Phyton, R, Stata gibi programlarla analiz edilmesi konusunda bilgi ve beceri kazanmaları hedeflenmektedir. | | | | | | |
| **Program Hedefleri** | Disiplinlerarası ve transdisipliner araştırma anlayışlarını benimseyerek, yerel ve küresel sorunlara yoğunlaşan; bilgiyi değere dönüştüren ortaklıklar kurarak bilime ve topluma somut katkıda bulunan yenilikçi, girişimci, nitelikli yöneticiler, araştırmacılar ve akademisyenler yetiştirmek.  İleri ve uluslararası düzeyde lisansüstü eğitim ve disiplinlerarası/transdisipliner araştırma anlayışını benimseyen yaklaşımı ile Abdullah Gül Üniversitesi’nin yenilikçiliği ve özgünlüğü özümsemiş ve ürettiği bilgiyi değere dönüştürerek bilime ve topluma somut katkı sağlayan saygın bir uluslararası üniversite olma vizyonuna katkı sağlamak. | | | | | | |
| **Kazanılan Derece** | Yüksek Lisans | | | | | | |
| **Öğrenim Süresi ve Kredisi** | 2 yıl  120 AKTS | | | | | | |
| **Öğrenim Düzeyi** | Yüksek Lisans; EQF-LLL 7. Düzey, QF-EHEA 2.Düzey | | | | | | |
| **Eğitim Türü** | Tam zamanlı | | | | | | |
| **Eğitim Temel Alanı** | Sosyal ve Davranış Bilimleri | | | | | | |
| **Kabul Koşulları** | Lisans diploması sahibi olmak ve Abdullah Gül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından ilan edilen diğer şartları taşımak.  Uluslararası öğrenciler için ek olarak, Abdullah Gül Üniversitesi Uluslararası Ofis tarafından ilan edilen diğer şartları taşımak. | | | | | | |
| **Önceki Öğrenmenin Tanınması** | Program dışında alınan derslerin transferleri, Abdullah Gül Üniversitesi Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinde yer alan esaslara göre ilgili yönetim kurulu kararı ile yapılır. | | | | | | |
| **Mezuniyet Koşulları ve Kuralları** | Öğrencinin, müfredatta yer alan tüm dersleri, Genel Not Ortalaması (GPA) en az 3.00 olacak şekilde tamamlaması, tez savunma sınavında başarılı olması ve Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından ilan edilen diğer şartları sağlaması gerekir. | | | | | | |
| **Mezunların Mesleki Profili ve İstihdam Olanakları** | Verileri Phyton, R, Stata gibi programlarla analiz edebilme yetisiyle mezun olan öğrenciler aşağıdaki sektörlerde ve ilgili kuruluş ve firmalarda iş imkanı bulabilir:   * Bilişim * Ekonomi/Finans * Eğitim * Telekomünikasyon * Danışmanlık | | | | | | |
| **Üst Derece Programlarına Geçiş** | Program mezunları, lisansüstü programlarda (8. Düzey) öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler. | | | | | | |
| **Ölçme ve Değerlendirme** | AGÜ Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği esasları uygulanır. | | | | | | |
| Harf Notu | Katsayı |  | Harf Notu | Statü |  |  |
| A | 4.00 |  | NA | Devamsız |  |  |
| A- | 3,67 |  | W | Çekilme |  |  |
| B+ | 3,33 |  | I | Eksik |  |  |
| B | 3,00 |  | T | Transfer |  |  |
| B- | 2,67 |  | S | Yeterli |  |  |
| C+ | 2,33 |  | U | Yetersiz |  |  |
| C | 2,00 |  | P | Devam Ediyor |  |  |
| C- | 1,67 |  | EX | Muaf |  |  |
| D+ | 1,33 |  | NI | Program dışı dersler |  |  |
| D | 1,00 |  | RM | Tamamlayıcı bilimsel hazırlık dersi |  |  |
| F | 0,00 |  | Q | Yeterliğe hazırlanıyor |  |  |
| NA | 0,00 |  | T | Yeterlik sınavını başarmış tez aşamasında |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Program Çıktıları** | 1. İstatistiki kavramlara ve yöntemlere hakim olma. 2. Veri bilimindeki sosyal, hukuksal ve etik sorunları tanımlayabilme ve analiz edebilme. 3. Mevcut veri kaynaklarından veri edinebilme ve veri tabanları oluşturabilme. 4. Küresel problemler odağında istatistiki, matematiksel ve ekonometrik yöntemleri veri analizinde kullanabilme. 5. Matematiksel, istatistiki ve ekonometrik yöntemler ile problemleri çözmeye yönelik olan Stata, Phyton, R gibi programları kullanabilme, 6. Büyük data setlerini küresel problemler bağlamında analiz edebilme. 7. Modelleme yapabilme ve istatistiki bulguları yorumlayabilme. 8. İletişim ve ağ güvenliği ile ilgili uygun hukuksal ve etik standartları belirleyebilme ve değerlendirebilme. 9. Finansal karar verme, sermaye yatırımı, bütçeleme gibi konularda analiz yapabilmek için gerekli prensipler ve yöntemler konusunda bilgi sahibi olma. 10. Verilerin rekabet avantajı geliştirmek için nasıl kullanılabileceğini anlama ve analiz edebilme. | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TYYÇ & Program Çıktıları İlişkisi** |  | **Bilgi**  Kuramsal  Olgusal | | **Beceri**  Bilişsel  Uygulamalı | | **Yetkinlikler** | | | | | | | |
| Bağımsız Çalışabilme Sorumluluk Alabilme | | | Öğrenme | | İletişim ve Sosyal | | Alana Özgü |
| P01 | X | | X | | x | | | X | |  | | X |
| PO2 | X | | X | | X | | | X | |  | | X |
| PO3 | X | | X | | X | | | X | |  | | X |
| PO4 | X | | X | | X | | | X | |  | | X |
| PO5 | X | | X | | X | | | X | |  | | X |
| PO6 | X | | X | | X | | | X | |  | | X |
| PO7 | X | | X | | X | | | X | | X | | X |
| PO8 | X | | X | | X | | | X | | X | | X |
| PO9 | X | | X | | X | | | X | | X | | X |
| PO10 | X | | X | | X | | | X | | X | | X |
|  |  | |  | |  | | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | | |  | |  | |  |
| **Kurumsal Öğrenme Çıktıları & Program Çıktıları İlişkisi** |  | IO1 | IO2 | | IO3 | | IO4 | IO5 | | IO6 | | IO7 | |
| P01 |  |  | |  | |  |  | |  | |  | |
| PO2 |  |  | |  | |  | X | |  | | X | |
| PO3 |  | X | |  | |  | X | |  | |  | |
| PO4 | X |  | | X | | X | X | |  | |  | |
| PO5 |  |  | |  | |  | X | |  | |  | |
| PO6 | X | X | | X | | X | X | |  | |  | |
| PO7 |  | X | |  | |  | X | | X | |  | |
| PO8 | X |  | |  | |  | X | | X | | X | |
| PO9 | X | X | | X | |  | X | | X | |  | |
| PO10 | X | X | | X | |  | X | | X | |  | |
| PO11 |  |  | |  | |  |  | |  | |  | |
| PO12 |  |  | |  | |  |  | |  | |  | |

**Öğretim Planı**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| **BİRİNCİ DÖNEM** |  |  |  |  |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **T** | **P** | **Kredi** | **AKTS** |
| DSBE 510 | Veri Bilimine Giriş | 3 | 0 | 3 | 10 |
| DSBE 591 | Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği | 3 | 0 | 3 | 10 |
| XX XXX | Seçmeli Ders | 3 | 0 | 3 | 10 |
| XX XXX | Seçmeli Ders | 3 | 0 | 3 | 10 |
| XX XXX | Seçmeli Ders | 3 | 0 | 3 | 10 |
|  | **Toplam** | **15** | **0** | **15** | **50** |
|  |  |  |  |  |  |
| **İKİNCİ DÖNEM** |  |  |  |  |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **T** | **P** | **Kredi** | **AKTS** |
| DSBE 511 | İstatistik ve Veri Analizi | 3 | 0 | 3 | 10 |
| DSBE 500 | Seminer | 0 | 2 | 0 | 4 |
| XX XXX | Seçmeli Ders | 3 | 0 | 3 | 10 |
| XX XXX | Seçmeli Ders | 3 | 0 | 3 | 10 |
| XX XXX | Seçmeli Ders | 3 | 0 | 3 | 10 |
|  | **Toplam** | **12** | **2** | **12** | **44** |
|  |  |  |  |  |  |
| **ÜÇÜNCÜ DÖNEM** |  |  |  |  |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **T** | **P** | **Kredi** | **AKTS** |
| DSBE 597 | Yüksek Lisans Uzmanlık Alanı | 4 | 0 | 0 | 5 |
| DSBE 599 | Yüksek Lisans Tezi | 1 | 0 | 0 | 25 |
|  | **Toplam** | **5** | **0** | **0** | **30** |
|  |  |  |  |  |  |
| **DÖRDÜNCÜ DÖNEM** |  |  |  |  |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **T** | **P** | **Kredi** | **AKTS** |
| DSBE 597 | Yüksek Lisans Uzmanlık Alanı | 4 | 0 | 0 | 5 |
| DSBE 599 | Yüksek Lisans Tezi | 1 | 0 | 0 | 25 |
|  | **Toplam** | **5** | **0** | **0** | **30** |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Program Toplamı** | **37** | **2** | **27** | **154** |
|  |  |  |  |  |  |

**Öğretim Planı Özeti ve Mezuniyet Şablonu**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **% Toplam AKTS** |  | | **Ders Sayısı** | **Kredi** | **AKTS** |
| **0,00** | **AGU Dersleri** | | 0 | 0 | 0 |
| **6,49** | **YÖK Zorunlu Dersleri**  DSBE 591 | | 1 | 3 | 10 |
| **54,55** | **Bölüm Zorunlu Dersleri**   DSBE 510, DSBE 511, DSBE 500, DSBE 597, DSBE 599 | | 5 | 6 | 84 |
| **39,96** | **Seçmeli Dersler** XX XXX | | 6 | 18 | 60 |
| **0,00** | **Yaz Stajı / Mesleki Deneyim** | | 0 | 0 | 0 |
| **100,0** | **TOPLAM** |  | **12** | **27** | **154** |

**Ders Kodu Tanımlamaları**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zorunlu / Seçmeli** | | | |
| **DSBE** | **X** | **X** | **X** |
|  | 5 – Yükseklisans dersleri | - | - |
|  |  |  |  |

**Ders içerikleri**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ – İŞLETME VE EKONOMİ İÇİN VERİ BİLİMİ ANABİLİM DALI Y. LİSANS PROGRAMI – DERS KATALOĞU**

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **DSBE 500** |
| İsmi | **Seminer** |
| Haftalık Saati | 2(0+2) |
| Kredi | 0 |
| AKTS | 4 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Zorunlu |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Ders Veri Bilimi alanında akademik çalışmalar yürüten davetlilerin ve öğrencilerin verdiği seminerlerden oluşmaktadır. Amaç, öğrencilere güncel araştırmalar hakkında fikir vermek ve aynı zamanda öğrencilerin kendi çalışmalarını etkin iletişim yöntemleriyle aktarma becerilerini güçlendirmektir. Seminer dersinin herhangi bir yarıyılda “Anabilim Dalı Seminer Dersi” olarak alınıp başarılması zorunludur. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **DSBE 510** |
| İsmi | **Veri Bilimine Giriş** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Zorunlu |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Ders kapsamında veri toplama, gruplama, veri yönetimi, güvenilir veriye hızlı ve etkin ulaşım gibi temel konuların işlenmesi, ve Python ve R programlarının temel düzeyde öğretilmesi amaçlanmaktadır. Bu sayede, sosyal alanlardaki bölümlerden mezun olup programlama bilgisi eksik olan öğrencilerin programlama dilleri ile tanıştırılması ve kodlamanın temellerinin öğretilmesi, ayrıca işletme ve ekonomi disiplinlerinin alt dallarında uygulanma yeteneğinin kazandırılması amaçlanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **DSBE 511** |
| İsmi | **İstatistik ve Veri Analizi** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Zorunlu |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Derste istatistik biliminin temelleri, veri analizinin önemi, verinin nasıl analiz edilip sonuçların nasıl yorumlanacağı, temel olasılık kuralları, rasgele değişkenler ile gerçek hayattaki kullanımı konuları işlenir. Ayrıca, örnekleme dağılımları, tek ve iki kitle için hipotez testleri ve güven aralıkları, ve basit doğrusal regresyon modeli konuları incelenir. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **DSBE 512** |
| İsmi | **Verilerin Görselleştirilmesi ve Yönetimi** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Dersin temel amacı verinin yönetimi ve görselleştirilmesi ile ilgili temel kavramları incelemek ve ders kapsamında öğrenilenleri uygulamaktır. Bu bağlamda derste veri yönetim ve görselleştirme araçları ve yazılımları; tek değişkenli ve çok değişkenli tablolar ve grafikler; görsel algılama; bilişsel konular; çok değişkenli görselleştirme; görsel tasarım ilkeleri; grafik ve ağlar; büyük verinin görselleştirilmesi ve sunumu gibi konular incelenecektir. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **DSBE 513** |
| İsmi | **Zaman Serileri Analizi** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Dersin amacı, zaman serisi analiz yöntemlerinin ve bu yöntemlerin zaman serilerinin analizine ve tahminine uygulamalarının öğretilmesidir. Ders kapsamında otokovaryans, otekorelasyon, durağan ve durağan olmayan zaman serileri, birim kök testleri, eşbütünleşme testleri, nedensellik testleri gibi konuları incelenir. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **DSBE 514** |
| İsmi | **Panel Veri Ekonometrisi** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Dersin amacı, panel veri tekniklerinin ve bu tekniklerin panel veri analizine ve tahminine uygulamalarının öğretilmesidir. Ders kapsamında dinamik panel veri modelleri, en küçük kareler tahmin yöntemi, kukla değişkenler, panel nitel tercih modelleri, panel birim kök testleri, panel eşbütünleşme testleri, panel nedensellik testleri konuları incelenir. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **DSBE 515** |
| İsmi | **Tahminleme: İşletme ve Ekonomi** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Dersin amacı tahmin, tahmin yöntemleri, bu yöntemlerin özellikleri ve farklılıkları konularını incelemek ve tahmin yöntemleri ile ilgili edinilen kuramsal ve uygulamaya yönelik bilgileri İşletme ve Ekonomi disiplinleri özelinde kullanma yetisi sağlamaktır. Hareketli ortalamalar, üstel düzleştirme, trend eğrileri ve oto regresyonu kavrayabilme ve bu modelleme tekniklerini tahminlemede kullanabilme konuları kapsanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **DSBE 516** |
| İsmi | **Girdi-Çıktı Analizi** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Dersin amacı, girdi-çıktı analizi ile ilgili teknik ve temel kavramların öğretilmesi, bu model yardımıyla İşletme ve Ekonomi disiplinleri kapsamında karşılaşılabilecek sorunları modelleyebilme, bu sorunları bilgisayar tekniklerini kullanarak çözümleyebilme ve yorumlayabilme, geleceğe yönelik tahmin yapabilme ve uygulanan politikaların olası sonuçlarını öngörme yetisi kazandırmaktadır. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **DSBE 517** |
| İsmi | **Karar Verme** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Dersin temel amacı karar verme ile ilgili temel kavramların incelenmesi ve ders kapsamında öğrenilenlerin uygulanmasıdır. Rasyonel karar verme teorisi, tek-kişilik karar verme süreçleri, tüketici teorisi, risk altında karar verme, sistem 1 ve 2 teorisi, çoklu-kişi karar verme süreçleri, davranışsal karar verme teorileri gibi konular kapsanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **DSBE 591** |
| İsmi | **Sosyal Bilimler Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Zorunlu |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Ders içeriği her tür bilimsel/sanatsal araştırma ve çalışmalar ile gerçekleştirilen bilimsel/sanatsal etkinlikler, desteklenen ve/veya yürütülen bilimsel/sanatsal araştırma-geliştirme projeleriyle ilgili araştırma etiği konularını, lisansüstü eğitim sırasında yapılan tez ve bilimsel yayınlar ile yürütülen bilimsel/sanatsal araştırma-geliştirme projeleriyle ilgili araştırma etiği konularını, görsel ve işitsel yayın organlarında yayımlanan ya da yayımlanmak üzere gönderilmiş olan her tür yayınla ilgili yayın etiği sorunlarını ve etik ihlallerini; intihal, sahtecilik, çarpıtma, tekrar yayım, dilimleme ve haksız yazarlık konularını kapsar. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **DSBE 597** |
| İsmi | **Yüksek Lisans Uzmanlık Alanı** |
| Haftalık Saati | 4(4+0) |
| Kredi | 0 |
| AKTS | 5 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/2 |
| Dönem |  |
| Tip | Zorunlu |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Dersi başarıyla tamamlayan öğrenci:Araştırma konusu ile ilgili literatürü belirler.Literatür taraması yapar.Üzerinde çalıştığı problemi tanımlar.Problemin çözümü için uygun yöntemleri belirler.Gerekli verileri toplar.Sonuçları yorumlar.Çalışmasını etkin bir dille raporlandırır.Uzmanlık Alan dersi, Enstitü Kurulu’nun kararı doğrultusunda yürütülür. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **DSBE 599** |
| İsmi | **Yüksek Lisans Tezi** |
| Haftalık Saati | 1(1+0) |
| Kredi | 0 |
| AKTS | 25 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/2 |
| Dönem |  |
| Tip | Zorunlu |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Dersi başarıyla tamamlayan öğrenci:Araştırma konusu ile ilgili literatürü belirler.Literatür taraması yapar.Üzerinde çalıştığı problemi tanımlar.Problemin çözümü için uygun yöntemleri belirler.Gerekli verileri toplar.Sonuçları yorumlar.Çalışmasını etkin bir dille raporlandırır.Çalışmayı etkin bir şekilde sözlü olarak savunur.Ders tezli yüksek lisans programında tez aşamasındaki her öğrenci tarafından alınır ve danışman tarafından sonucu “Başarılı/Başarısız” olarak değerlendirilir. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **ECE 555** |
| İsmi | **Yapay Zeka** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 7,5 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Ders yapay zekaya giriş niteliğindedir. İncelenen konular arasında aramayla problem çözme, bilmeden ve sezgisel arama yöntemleri, rakipli ortamlarda arama, bilgi temsili, önermeler mantığı, yüklemler mantığı, çıkarım, öğrenme, gözetimli öğrenme, gözetimsiz öğrenme, olasılık çıkarımı ve doğal dil işleme vardır. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **ECE 562** |
| İsmi | **Makine Öğrenmesi** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 7,5 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Makine öğrenmesine giriş niteliğinde olan derste öğrencilerin makine öğrenmesi algoritmalarının altında yatan matematiksel prensipleri temel düzeyde incelemesi ve bu teknikleri belirli problemlere uygulayarak pratik bilgi ve beceri kazanmaları amaçlanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **ECE 565** |
| İsmi | **Veri Madenciliği** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 7,5 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Ders veri madenciliğine giriş niteliğinde olup derste sık öğe kümesi algılama ve birliktelik kurallarının tespit edilmesi gibi temel örüntü keşfetme yöntemlerinin yanısıra büyük veri tabanlarında etkili olarak çalışabilen veri yapıları ve algoritmalar ve temel sınıflandırma ve kümeleme algoritmaları incelenecektir. Derste ayrıca bir veri madenciliği programı kullanılarak öğrenilen yöntemlerin gerçek bir probleme uygulanması amaçlanmaktadır. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **IE 511** |
| İsmi | **Modelleme ve Optimizasyon** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 7,5 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Ders matematiksel modelleme ve bu modellerin çözümü için kullanılan yazılımlara kapsamlı bir giriş niteliğindedir. Kapsanan konular doğrusal programlama, tam sayılı programlama, serim/ağ ve ulaştırma modelleri, doğrusal olmayan programlama ve Karush-Kuhn-Tucker koşullarını içerir. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **IE 526** |
| İsmi | **Büyük Veri Analitiği** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 7,5 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | INFORMS (Yöneylem Araştırması ve Yönetim Bilimleri Enstitüsü), iş analitiğini daha iyi kararlar vermek için veriyi öngörüye dönüştürmenin bilimsel süreci olarak tanımlamaktadır.Dersin amacı, tanımlayıcı, tahmin edici ve öngörücü iş analitiğindeki analitik metotları tanıtmaktır ve istatistik, yöneylem araştırması, veri madenciliği ve makine öğrenmesinin bir birleşimi olarak düşünülebilir. Büyük veri, veri depolama, OLAP ve Hadoop/MapReduce gibi ilgili konular da ele alınır. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **IE 534** |
| İsmi | **Risk Modelleme, Değerlendirme ve Yönetimi** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 7,5 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Risk tabanlı karar verme ve buna bağlı olarak risk analizi, mühendislik, bilim, üretim, sağlık, anayurt güvenliği, işletme, yönetim ve kamu politikası gibi bir çok alanda önemli uygulamalara sahiptir ve hızlı bir şekilde gelişmektedir. Dersin amacı, (1) risk analizi konusunda en güncel gelişmeleri tanıtmak, (2) gerçek hayattaki karar verme problemlerinde riskin nasıl sayısal hale getirileceğini ve olasılıkların nasıl oluşturulacağını öğretmek, (3) Risk analizi ve yönetimindeki kurumsal, organizasyonel ve politik hususları gerçek hayat vaka çalışmaları ile tartışmak, (4) Bir kurum/kuruluşun gerçek bir probleminde risk yönetiminin uygulanmasını sağlamaktır. Derste, risk değerlendirme ve yönetim süreci, tek- ve çok-amaçlı karar verme, hata ağaçları, terörizm ve uç olay risk modellemesi ele alınan örnek konulardır. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **IE 542** |
| İsmi | **Karar Analizi** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 7,5 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Ders karar teorisi, risk ve belirsizlik, bilginin değeri, tercih ölçütleri, alternatiflerin önceliklendirilmesi, çok amaçlı ve hiyerarşik kararlar, çok amaçlı karar verme, fayda teorisi, analitik hiyerarşi süreci (AHP) ve analitik ağ süreci (ANP) yöntemleri ile çeşitli vaka analizleri konularını kapsar. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **ECON 521** |
| İsmi | **Stratejik Düşünme** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Derste ekonomi, stratejik yönetim ve oyun teorisi konuları birlikte ele alınır. Kişiler, firmalar ya da politik aktörlerin stratejik ve karşılıklı karar alma süreçlerini inceler. Farklı stratejik durumları algılama ve en olası sonucu tahmin etmeye yönelik oyun teorisinin temel araçları sunulur. Vaka çalışmalarıyla teori ve pratik arasında bağ kurulur. Risk ve belirsizlik içeren durumlarda karar alma konuları da incelenir. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **ECON 522** |
| İsmi | **Firmalar ve Piyasalar** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Ders pazar rekabeti, firma içi insan kaynakları yönetimi ve organizasyonu, strateji ve yapısal planlama ilişkileri konularını içerir. Dersin başlıca amacı İşletme biliminin analitik ve mikro-ekonomik araçlarla incelenmesi için gerekli yetilerin kazandırılmasıdır. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **ECON 523** |
| İsmi | **Sağlık Ekonomisi** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Ders kapsamında, sağlık sektörünün ekonomik açıdan analizi, sağlık sektöründe ekonomik değerlendirme teknikleri, sağlık hizmetlerinde üretim ve maliyet fonksiyonları, sağlık sektörünün ekonomik büyüme ve kalkınmaya etkisi, sağlık sektörünün finansmanı, sağlık hizmetleri sisteminin ekonomik amaçları, sağlık sektöründe üretim ve çıktı, sağlık işletmelerinde maliyet, sağlık hizmeti ve malı talebi, sağlık hizmeti ve malı arzı, sağlık sektöründe pazar türleri, sağlık hizmetlerinde ekonomik değerlendirme, sosyal güvenlik, sağlık pazarına devletin müdahalesi ve sağlık iş gücü konuları incelenir. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **ECON 524** |
| İsmi | **Davranışsal ve Deneysel Ekonomi** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Ders iki kısımdan oluşmaktadır. Öncelikle, ekonomik ajanların karar alması üzerine neoklasik/ana akım iktisatın varsayımları, karar alma mekanizmasındaki rasyonalite varsayımı, davranışsal karar alma teorisi, sosyal tercihler, zaman tercihleri, davranışsal oyun teorisi, sınırlı rasyonalite, davranışsal ekonomide güncel gelişmeler işlenir. İkinci kısım ise, ekonomide deneysel yaklaşımların tarihsel kökeni, hipotezlerin kurgulanması ve test edilmesi, bireysel kararların teorik ve deneysel analizi, sosyal davranışlar, bölüşüm, hakkaniyet ve mütekabiliyet olgularının deneysel analizi, deneylerin bilgisayar ortamında programlanması ve laboratuvar uygulamaları konularını kapsar. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **ECON 525** |
| İsmi | **Politik Ekonomi** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Derste politik kurumların rasyonel seçim perspektifinden incelenmesine odaklanılır. Ek olarak, politik arenaya en uygun araçlarla, karar verme sürecine kurumların ve politik aktörlerin etkileri ve ekonomik kalkınma sonuçları oyun teorisi baz alınarak sunulur. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **ECON 526** |
| İsmi | **Enerji Ekonomisi ve Politikası** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Derste temel olarak enerji ekonomisindeki basit problemleri anlamak için gerekli olan bilgilerin işlenmesi amaçlanır. Konular piyasa başarısızlıklarını analiz etmek ve sorunları çözmek için gerekli politika araçlarını kapsayacak şekilde geliştirilir. Buna ek olarak, enerji ve elektrik piyasası, ve kaynak ve enerji ticaret piyasasının tanımı ve analizi gibi konular incelenir. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **ECON 527** |
| İsmi | **Çevre Ekonomisi ve Politikası** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Derste temel olarak çevre ekonomisindeki basit problemleri anlamak için gerekli olan bilgilerin verilmesi amaçlanır. Konular piyasa başarısızlıklarını analiz etmek ve sorunları çözmek için gerekli politika araçlarını kapsayacak şekilde geliştirilir. Buna ek olarak, ortak alan kullanım teorisi, kirlilik piyasası, müşteri davranışları tanımı ve analizi gibi konular incelenir. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **BA 521** |
| İsmi | **Veri Biliminde Kurumsal Finansman** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem | 2019-2020 |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Ders finansal varlıklara giriş, yatırım kararı kuralları, varlıkların değerlemesi, portfolyo tercih teoremi ve yatırım performans ölçüm kriterlerini kapsanır ve böylece ders risk yönetimi, finansal türevler ve finansal mühendisliğin temellerini içerir. Derste finansal kararların nasıl alındığı ve bu kararların çeşitli yazılım programları ile nasıl gösterilebileceği öğretilir. Ders üç ana bölümden oluşur: Yatırım kararı verme, Varlıkların değerlemesi ve Risk ve Getiri. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **BA 522** |
| İsmi | **İleri Finansta Sayısal Yöntemler** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Derste, öğrencilerin temel istatistik kavramlarını ve matematik bilgilerini kullanarak finansal analizleri ve modelleri kurgulayabilmeleri ve finansal problemleri çözümleyebilmeleri için gerekli teorik ve pratik altyapı sağlanır. Finansal hesap ve modellerin gerçek problemlere uygulanması, mevcut kaynaklardan veri toplanarak derste öğrenilen modellerin ve analiz tekniklerinin finans problemlerine uygulanması konuları kapsanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **BA 523** |
| İsmi | **Veri Biliminde Doğrusal Programlama** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Dersin temel amacı, doğrusal programlamaya dair kuram, algoritma ve hesaplama yöntemleriniöğretmektir. Doğrusal programlama problemlerinin modellenmesi, doğrusal programlamanın matematiksel analizi (polyhedral teori, dualite, optimalite koşulları, karmaşıklık seviyesi), serim akış modelleri, simplex algoritması ve varyasyonları, ayrıştırma teknikleri, iç nokta metotları konuları kapsanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **BA 524** |
| İsmi | **İleri Tedarik Zinciri Yönetimi** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Dersin temel amacı, tedarik zinciri yönetiminin temel konuları olan satın alma, üretim, dağıtım ve satış sonrası hizmetleri gibi konuları kapsayarak bir işin veya sürecin analizinin öğretilmesidir. Derste bir organizasyonun operasyonel yeteneklerini tasarlamak, analiz etmek ve geliştirmek için gerekli kavramlar, teknikler ve araçlar sunulur. Dersin sonunda öğrenciler tedarik zinciri yönetiminin (nakliye maliyetleri, depo yeri seçimi, dağıtım, üretim, satış sonrası v.b.) iş süreçlerinde oynadığı rol hakkında bilgi sahibi olurlar. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **BA 525** |
| İsmi | **İleri Maliyet Muhasebesi** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Maliyet muhasebesi bir üretim işletmesinde üretilen ürün veya hizmetlerin toplam ve birim maliyetinin saptanması, işletme giderlerinin denetimi, fiyat incelemeleri ve satış fiyatlarının belirlenmesinin oluşturduğu muhasebe dalıdır. Maliyet muhasebesi dersini alan öğrenciler, mamullerin maliyetini saptamak, stokların değerlerini hesaplamak, giderlerin kontrolünü ve kalite standartlarını korumak koşulu ile olanaklar ölçüsünde maliyetlerin düşürülmesini sağlayacak yöntemleri geliştirmek, maliyetlerle ilgili düzenli, etkili ve güvenilir bilgiler vererek planlama faaliyetlerini koordine etmek ve işletmenin gelecekte yapmayı planladığı yatırımlarla ilgili özel yönetim kararları almak konularında bilgi sahibi olurlar. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **BA 526** |
| İsmi | **İleri Finansal Tablolar Analizi** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Ders Muhasebe teorisine giriş niteliğinde olup mali tabloların hazırlanması konusu işlenir. Kavramsal çerçeve, muhasebe standartlarının geliştirilmesi ile birlikte kayıt tutma ve raporlama süreci de dersin kapsamındadır. Derste, mali bilgilerin analizi, özetlenmesi, raporlanması ve yorumlanması üzerine durulmaktadır. Dersin sonunda, öğrenciler mali tabloları hazırlayabilecektir. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **BA 527** |
| İsmi | **Veri Biliminde Pazarlama Yönetimi** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Derste “Pazarlama” organizasyonun ve paydaşlarının yararlandığı müşteri değeri ve pazar yeri değişimi oluşturma sanatı ve bilimi olarak tanımlanır. Derste öğrenciler, fikirlerin, malların ve hizmetlerin planlanması, fiyatlandırılması, tutundurulması ve dağıtımı hakkında bilgi edinir. Buna ek olarak, tüketicilerin ihtiyaç ve isteklerinin belirlenmesi ve ölçülmesinin önemine ve rekabet ortamının değerlendirilmesine odaklanılır. Son olarak pazar bölümlendirme, hedefleme ve konumlandırma gibi konular ve tüketici alım davranışını etkileyen faktörler ele alınır. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **BA 528** |
| İsmi | **Veri Biliminde Stratejik Yönetim** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Dersin temel amacı, birincil sorumluluğu işletmenin genel ve uzun vadeli refahı olan "stratejik yönetici" rolünü tanıtmak ve anlatmaktır. Stratejik yönetim kavramı ve özellikleri, stratejik yönetim sürecinin evreleri, stratejinin benzer kavramlarla ilişkisi, stratejik planlama ve amaçlar sistemi, işletmenin temel ekonomik ve ekonomik olmayan amaçları, çevresel imkan ve sınırlamalar (işletme analizi), strateji seçiminde portföy analizleri, işletme stratejilerine genel bakış, işletme tepe yönetimi düzeyinde geliştirilen stratejiler konuları kapsanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kodu | **BA 529** |
| İsmi | **İleri Uluslararası İşletme** |
| Haftalık Saati | 3(3+0) |
| Kredi | 3 |
| AKTS | 10 |
| Seviye/Yıl | Lisansüstü/1 |
| Dönem |  |
| Tip | Seçmeli |
| Ön Şart |  |
| İçerik | Ders, öğrencilere uluslararası ticaretin temel kavram ve ilkelerini tanıtır. Bunun yanı sıra küreselleşme, uluslararası ticaret, gümrükler, denizaşırı operasyonlarda dış çevre, uluslararası ticarette politika ve programlar, uluslararası ekonomik politikalar, Kuzey Amerika Serbest Ticaret Antlaşması (NAFTA), Avrupa Birliği ve diğer ekonomik birlikler, yönetim kararları ve uluslararası pazarlama, yönetim ve finans alanındaki uygulamalar da kapsanır. |