

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, Python, 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 Python, 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.

<u>Harf Notu</u>	<u>Katsayı</u>	<u>Harf Notu</u>	<u>Statü</u>
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

- PO1. İstatistiki kavramlara ve yöntemlere hakim olma.
- PO2. Veri bilimindeki sosyal, hukuksal ve etik sorunları tanımlayabilme ve analiz edebilme.
- PO3. Mevcut veri kaynaklarından veri edinebilme ve veri tabanları oluşturabilme.
- PO4. Küresel problemler odağında istatistiki, matematiksel ve ekonometrik yöntemleri veri analizinde kullanabilme.
- PO5. Matematiksel, istatistiki ve ekonometrik yöntemler ile problemleri çözmeye yönelik olan Stata, Phyton, R gibi programları kullanabilme,
- PO6. Büyük data setlerini küresel problemler bağlamında analiz edebilme.
- PO7. Modelleme yapabilme ve istatistiki bulguları yorumlayabilme.
- PO8. İletişim ve ağ güvenliği ile ilgili uygun hukuksal ve etik standartları belirleyebilme ve değerlendirebilme.
- PO9. Finansal karar verme, sermaye yatırımı, bütçeleme gibi konularda analiz yapabilmek için gerekli prensipler ve yöntemler konusunda bilgi sahibi olma.
- PO10. 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
P02	X	X	X	X		X
P03	X	X	X	X		X
P04	X	X	X	X		X
P05	X	X	X	X		X
P06	X	X	X	X		X
P07	X	X	X	X	X	X
P08	X	X	X	X	X	X
P09	X	X	X	X	X	X
P010	X	X	X	X	X	X

Kurumsal Öğrenme Çıktıları & Program Çıktıları İlişkisi							
	IO1	IO2	IO3	IO4	IO5	IO6	IO7
P01							
P02					X		X
P03		X			X		
P04	X		X	X	X		
P05					X		
P06	X	X	X	X	X		
P07		X			X	X	
P08	X				X	X	X
P09	X	X	X		X	X	
P010	X	X	X		X	X	
P011							
P012							

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 – Yüksek lisans dersleri	-	-

Ders içerikleri

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ – İŞLETME VE EKONOMİ İÇİN VERİ BİLİMİ ANABİLİM DALI TEZLİ YÜKSEKLİSANS 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 konuşmacı olarak katıldığı seminerlerden oluşmaktadır. Temel amaçlar, öğrencilere güncel araştırmalar hakkında fikir vermek ve aynı zamanda öğrencilerin kendi çalışmalarını etkin iletişim yöntemleriyle aktarma becerilerini güçlendirmektir. Seminer dersinin herhangi bir yarıyılta “Anabilim Dalı Seminer Dersi” olarak alınıp başarılı olunması 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 bilimler ve ilgili alanlardaki bölümlerden mezun olup bilgisayar ve programlama bilgisi eksik olan öğrencilerin programlama dilleri ile tanıştırılması ve kodlamanın temellerinin öğretilmesi amaçlanır. Ayrıca, edinilen bilgi ve deneyimlerin işletme ve ekonomi disiplinlerinin alt dallarında uygulanması 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 kullanımları konuları işlenir. Ayrıca, örnekleme dağılımları, tek ve iki kitle için hipotez testleri ve güven aralıkları ile 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 amaçları verinin yönetimi ve görselleştirilmesi ile ilgili temel kavramların incelenmesi ve ders kapsamında öğrenilen bilgilerin uygulanmasıdır. 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 incelenir.

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 ilgili tahminlere uygulamalarının öğretilmesidir. Ders kapsamında otokovaryans, otokorelasyon, durağan ve durağan olmayan zaman serileri, birim kök testleri, eşbütünleşme testleri, nedensellik testleri ve ilgili konular 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 analiz tekniklerinin ve bu tekniklerin panel veri analizi ve ilgili tahminlere 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 ve ilgili konular 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 amaçları tahmin, tahmin yöntemleri, bu yöntemlerin özellikleri ve farklılıkları konularının incelenmesi ve tahmin yöntemleri ile ilgili edinilen kuramsal ve uygulamaya yönelik bilgilerin işletme ve ekonomi disiplinleri ile ilgili olarak kullanma yetisinin sağlanmasıdır. Hareketli ortalamalar, üstel düzleştirme, trend eğrileri ve oto regresyonu kavrayabilme ve bu modelleme tekniklerini tahminlemede kullanabilme ile ilgili konular 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 amaçları girdi-çıktı analizi ile ilgili teknik ve temel kavramların öğretilmesi, bu model yardımıyla işletme ve ekonomi disiplinleri kapsamında karşılaşılabilecek sorunların modellenmesi ve bu sorunların bilgisayar teknikleri kullanılarak çözülmesi ve yorumlanması yetilerinin kazandırılmasıdır. Ayrıca geleceğe yönelik tahmin yapabilme ve uygulanan politikaların olası sonuçlarını öngörme yetilerinin de kazandırılması amaçlanır.

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 amaçları karar verme ile ilgili temel kavramların incelenmesi ve ders kapsamında sunulan bilgilerin uygulanmasıdır. Rasyonel karar verme teorisi, tek-kişilik karar verme süreçleri, tüketici teorisi, risk altında karar verme, sistem 1 ve 2 teorileri, çoklu-kişiler karar verme süreçleri, davranışsal karar verme teorileri gibi konular kapsanır.

Kodu	DSBE 518
İsmi	İşletme ve Ekonomi için İş Analitiği ve Büyük Veri
Haftalık Saati	3(3+0)
Kredi	3
AKTS	10
Seviye/Yıl	Lisansüstü/1,2
Dönem	Güz, Bahar
Tip	Seçmeli
Ön Şart	DSBE 511 ya da öğretim elemanının onayı
İçerik	Ders, makine öğrenimi ve büyük veri analitiği kavramlarına giriş niteliğinde olup istatistiksel veri analizi, veri madenciliği, makine öğrenimi ve yapay zekâ konularının bir kombinasyonudur. Öğrenciler, gerçek dünyadaki sorunları çözmek için özellikle reel sektörle ilgili büyük veri kümelerini içeren projeler üzerinde çalışırlar. Dersi tamamlamak, öğrencilerin büyük veri analitiği ve istatistiksel uygulamalar kavramlarını yönetimsel karar vermenin ve analizin çeşitli yönlerine uygulamalarına yardımcı olur. Öğrencilerin büyük veri teknolojilerinin ve veri madenciliği tekniklerinin veriye dayalı kararları nasıl etkinleştirdiğini anlamaları hedeflenir.

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	Derste her tür bilimsel/sanatsal araştırma ve çalışmalar ile gerçekleştirilen bilimsel/sanatsal etkinlikler ile ilgili araştırma etiği konuları, desteklenen ve/veya yürütülen bilimsel/sanatsal araştırma-geliştirme projeleriyle ilgili araştırma etiği konuları, lisansüstü eğitim sırasında yapılan tez ve bilimsel yayınlar ile yürütülen bilimsel/sanatsal araştırma-geliştirme projeleriyle ilgili araştırma etiği konuları incelenir. Ek olarak, görsel ve işitsel yayın organlarında yayımlanan ya da yayımlanmak üzere gönderilmiş olan her tür yayınlara ilgili yayın etiği sorunları ve etik ihlalleri, intihal, sahtecilik, çarpıtma, tekrar yayım, dilimleme ve haksız yazarlık konuları da incelenir.

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: 1. Araştırma konusu ile ilgili literatürü belirler. 2. Literatür taraması yapar. 3. Üzerinde çalıştığı problemi tanımlar. 4. Problemin çözümü için uygun yöntemleri belirler. 5. Gerekli verileri toplar. 6. Sonuçları yorumlar. 7. Çalışmasını etkin bir dille raporlandırır. Uzmanlık Alan dersi, Enstitü Kurulu'nun ilgili kararları 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: 1. Araştırma konusu ile ilgili literatürü belirler. 2. Literatür taraması yapar. 3. Üzerinde çalıştığı problemi tanımlar. 4. Problemin çözümü için uygun yöntemleri belirler. 5. Gerekli verileri toplar.

6. Sonuçları yorumlar.
7. Çalışmasını etkin bir dille raporlandırır.
8. Çalışmayı etkin bir şekilde sözlü olarak savunur.

Ders tezli yüksek lisans programında tez aşamasındaki her öğrenci tarafından alınır ve tez danışmanı 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 zeka alanına/konusuna giriş niteliğindedir. İncelenen konular arasında aramayla problem çözme, bilmeden ve sezgisel arama yöntemleri, rakipli ortamlarda arama, bilgi temsili, önermeler mantığı, yüklemeler mantığı, çıkarım, öğrenme, gözetimli öğrenme, gözetimsiz öğrenme, olasılık çıkarımı ve doğal dil işleme bulunur.

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 öğrenmesi konusuna giriş niteliğinde olan derste öğrencilerin makine öğrenmeleri algoritmalarının altında yatan matematiksel prensipleri temel düzeyde incelemeleri ve bu prensip/teknikleri belirli problemlere uygulayarak konuyla ilgili pratik bilgi ve becerileri 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 öge kümesi algılama ve birliktelik kurallarının tespit edilmesi gibi temel örüntü keşfetme yöntemlerinin yanı sıra büyük veri tabanlarında etkili olarak çalışabilen veri yapıları ve algoritmalar, ve ek olarak temel sınıflandırma ve kümeleme algoritmaları incelenir. Ayrıca bir veri madenciliği programı kullanılarak öğrenilen yöntemlerin gerçek bir probleme uygulanması amaçlanır.

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. İncelenen 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 yöntemlerin tanıtılmasıdır. Bu bağlamda ders konuları istatistik, yöneylem araştırması, veri madenciliği ve makine öğrenmesinin bir birleşimi olarak düşünülebilir. Derste, büyük veri, veri depolama, OLAP ve Hadoop/MapReduce ve benzeri ilgili konular incelenir.

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 konu ve alanları, mühendislik, bilim, üretim, sağlık, anayurt güvenliği, işletme, yönetim ve kamu politikaları gibi bir çok alanda önemli uygulamalara sahiptir ve hızlı bir şekilde gelişmektedir. Dersin amacı: (1) risk analizi konusunda en güncel gelişmelerin tanıtılması, (2) gerçek hayattaki karar verme problemlerinde riskin nasıl sayısal hale getirileceğinin ve olasılıkların nasıl oluşturulacağının öğretilmesi, (3) Risk analizi ve yönetimindeki kurumsal, organizasyonel ve politik hususların gerçek hayat vaka çalışmaları ile tartışılması, (4) Bir kurum/kuruluşun gerçek bir probleminde risk yönetiminin uygulanmasının sağlanması olarak sayılabilir. Derste, risk değerlendirme ve yönetim süreçleri, tek ve çok-amaçlı karar verme, hata ağaçları, terörizm ve uç olay risk modellemesi ve ilgili konular incelenir.

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	Derste 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 konuları incelenir.

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 incelenir. Daha detaylı olarak, kişiler, firmalar ya da politik aktörlerin stratejik ve karşılıklı karar alma süreçleri incelenir. Farklı stratejik durumları algılama ve en olası sonucu tahmin etmeye yönelik oyun teorisinin temel araçları sunulur. Vaka çalışmalarıyla teori ve pratik arasında bağ kurulur. Ek olarak, 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	Derste pazar rekabeti, firma içi insan kaynakları yönetimi ve organizasyonu, strateji ve yapısal planlama ilişkileri konuları incelenir. Dersin başlıca amacı işletme bilimi alanındaki konularının analitik ve mikroekonomik araçlarla incelenmesi için gerekli olan 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 temel olarak iki kısımdan oluşmaktadır. Öncelikle, ekonomik aktörlerin/birimlerin karar alması üzerine neoklasik/ana akım iktisatın varsayımları, karar alma mekanizmasındaki rasyonelite varsayımı, davranışsal karar alma teorisi, sosyal tercihler, zaman tercihleri, davranışsal oyun teorisi, sınırlı rasyonelite ve davranışsal ekonomide güncel gelişmeler incelenir. İkinci kısımda ise, ekonomi bilimindeki deneysel yaklaşımların tarihsel kökeni, hipotezlerin kurgulanması ve test edilmesi, bireysel kararların teorik ve deneysel analizi, sosyal davranışlar, bölüşüm, hakkaniyet ve müteakabiliyet olgularının deneysel analizi, deneylerin bilgisayar ortamında programlanması ve laboratuvar uygulamaları konuları kapsanır.

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 uygun araçlarla, karar verme sürecine kurumların ve politik aktörlerin etkileri ve ekonomik kalkınma sonuçları oyun teorisi ve mikroekonomik teoriler temel alınarak incelenir ve 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 sunulması ve incelenmesi amaçlanır. Konular piyasa başarısızlıklarını analiz etmek ve ilgili sorunları çözmek için gerekli politika araçlarını içerecek şekilde geliştirilir. Ek olarak, enerji ve elektrik piyasaları, kaynak ve enerji ticaret piyasalarının 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 sunulması ve incelenmesi amaçlanır. Konular piyasa başarısızlıklarını analiz etmek ve ilgili sorunları çözmek için gerekli politika araçlarını içerecek şekilde geliştirilir. Ek olarak, ortak alan kullanım teorisi, kirlilik piyasası, müşteri davranışları tanımı ve analizi gibi konular incelenir.

Kodu	ECON 528
İsmi	Mekansal Ekonomi
Haftalık Saati	3(3+0)
Kredi	3
AKTS	10
Seviye/Yıl	Lisansüstü/1
Dönem	
Tip	Seçmeli
Ön Şart	
İçerik	

Derste öğrencilere ekonomi disiplini alanındaki konularda coğrafi bağlamın sosyo-ekonomik birleşimlerini analiz etmek için gerekli yetilerin kazandırılması amaçlanır. Derste kentsel ve mekansal ekonomi alanlarındaki temel teorik kavramlar, coğrafi bilgi sistemi gibi araçlar ve ilgili yazılımlar kapsanır. Ders sonunda öğrencilerin uzaklık, etkileşim, mekân ölçeği ve mahalle gibi coğrafi kavramlara ve bu kavramların makroekonomi ve mikroekonomi ile ilişkilerine ve ilgili sonuçlarına dair bilgi edinmiş olmaları amaçlanır.

Kodu	BA 521
İsmi	Veri Bilimi için Kurumsal Finansman
Haftalık Saati	3(3+0)
Kredi	3
AKTS	10
Seviye/Yıl	Lisansüstü/1
Dönem	2019-2020

Tip	Seçmeli
Ön Şart	
İçerik	Derste finansal varlıklara giriş, yatırım kararı kuralları, varlıkların değerlemesi, portfolyo tercih teoremi ve yatırım performans ölçüm kriterleri konuları kapsanır. Böylece ders konuları risk yönetimi, finansal türevler ve finansal mühendisliğin temellerini içerir. Ek olarak, 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 Finans için Sayısal Yöntemler
Haftalık Saati	3(3+0)
Kredi	3
AKTS	10
Seviye/Yıl	Lisansüstü/1
Dönem	
Tip	Seçmeli
Ön Şart	
İçerik	Derste öğrencilerin temel istatistiksel ve matematiksel kavram ve araçları kullanarak finansal analizleri ve modelleri kurgulayabilmeleri ve finansal problemleri çözümleyebilmeleri için gerekli olan teorik ve pratik altyapının sağlanması amaçlanır. Finansal hesap ve modellerin gerçek problemlere uygulanması, mevcut kaynaklardan veri toplanarak derste öğrenilen modellerin ve analiz tekniklerinin finans problemlerine uygulanması ve ilgili konular kapsanır.

Kodu	BA 523
İsmi	Veri Bilimi için 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 yöntemlerinin öğretilmesidir. Doğrusal programlama problemlerinin modellenmesi, doğrusal programlamanın matematiksel analizi (polyhedral teori, dualite, optimalite koşulları, karmaşıklık seviyesi), serim akış modelleri, simplex algoritması ve varyasyonları, ayrıştırma teknikleri ve 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 hizmetler gibi konuların kapsanarak 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 öğrencilerin tedarik zinciri yönetiminin (nakliye maliyetleri, depo yeri seçimi, dağıtım, üretim, satış sonrası v.b.) iş süreçlerindeki temel fonksiyonları hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanır.

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 konu olarak bir üretim işletmesinde üretilen ürün veya hizmetlerin toplam ve birim maliyetlerinin saptanması, işletme giderlerinin denetimi, fiyat incelemeleri ve satış fiyatlarının belirlenmesinin oluşturduğu muhasebe dalıdır. Maliyet muhasebesi dersini alan öğrencilerin, mamullerin maliyetlerinin saptanması, stok değerlerinin hesaplanması, giderlerin kontrolü ve kalite standartlarının korunması koşulu ile olanaklar ölçüsünde maliyetlerin düşürülmesini sağlayacak yöntemlerin geliştirilmesi konularında bilgi sahibi olmaları amaçlanır. Bunlara ek olarak öğrencilerin maliyetlerle ilgili düzenli, etkili ve güvenilir bilgiler verilerek planlama faaliyetlerinin koordine edilmesi ve işletmenin gelecekte yapmayı planladığı yatırımlarla ilgili özel yönetim kararlarının alınması konularında da bilgi sahibi olmaları amaçlanır.

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 temel olarak mali tabloların hazırlanması konusu işlenir. Kavramsal çerçeve, muhasebe standartlarının geliştirilmesi ile birlikte kayıt tutma ve raporlama süreçleri de dersin kapsamında incelenir. Derste, mali bilgilerin analizi, özetlenmesi, raporlanması ve yorumlanması üzerinde durulur. Dersin sonunda, öğrencilerin mali tabloları hazırlayabilmeleri amaçlanır.
--------	--

Kodu	BA 527
İsmi	Veri Bilimi için 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. Bu bağlamda, derste öğrencilerin fikirlerin, malların ve hizmetlerin planlanması, fiyatlandırılması, tutundurulması ve dağıtımı hakkında bilgi edinmeleri amaçlanır. 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 Bilimi için 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" rolünün tanıtılması ve incelenmesidir. Derste stratejik yönetim kavramı ve özellikleri, stratejik yönetim süreçlerinin evreleri, strateji ve benzer kavramlar arasındaki ilişkiler, 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 ve ilgili konular incelenir.

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	Derste, öğrencilere uluslararası ticaretin temel kavram ve ilkelerinin tanıtılması amaçlanır. Bunun yanı sıra küreselleşme, uluslararası ticaret, gümrükler, deniz aşırı 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 ilgili uygulamalar da incelenir.