

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ / INDUSTRIAL ENGINEERING**TRACK 1 / ÖZELLEŞİLEN ALAN 1****Transportation & Logistics / Ulaşım ve Lojistik****Sorumlu Öğretim Üyesi / Responsible Faculty: Okan Örsan Özener****3 Electives / 3 Seçmeli**

(Başarı kriteri / Satisfaction Criteria: bu derslerden not ortalaması en az 2.00 olan öğrenciler bu uzmanlık alanından başarılı olmuş sayılır / Students with a minimum GPA of 2.00 from these courses will be successful for this track)

Ders Kodu	Ders Adı	AKTS	Zorunlu/Seçmeli
IE 341	İş Analitiği için Veri Bilimi	6	Seçmeli
	Data Science for Business Analytics		
IE 351	Ulaşım Ağları Tasarımı ve İşletimi	6	Seçmeli
	Design and Operation of Transportation Networks		
IE 352	Tedarik Zinciri Yönetimi	6	Seçmeli
	Supply Chain Management		
IE 354	Envanter Yönetimi	6	Seçmeli
	Inventory Management		
IE 355	Lojistik Yönetimi	6	Seçmeli
	Logistics Management		
IE 366	Optimizasyon için Sezgisel Yöntemler	6	Seçmeli
	Heuristic Methods For Optimization		
IE 372	Üretim Planlama ve Çizelgeleme	6	Seçmeli
	Production Planning and Scheduling		
IE 410	Ağ Problemleri ve Optimizasyonu	6	Seçmeli
	Network Problems and Optimization		
IE 461	İnsani Yardım Lojistiğinde Yöneylem Araştırması Modelleri ve Uygulamaları	6	Seçmeli
	Operations Research Models and Applications in Humanitarian Logistics		
IE 464	Tedarik Zincirlerinde Yöneylem Araştırması Uygulamaları	6	Seçmeli
	Operations Research Applications in Supply Chains		
IE 472	Çizelgeleme	6	Seçmeli
	Scheduling		

TRACK 2 / ÖZELLEŞİLEN ALAN 2**Manufacturing and Service Operations Management (MSOM) / İmalat ve Hizmet Operasyonları Yönetimi****Sorumlu Öğretim Üyesi / Responsible Faculty: Burcu Balçık****3 Electives / 3 Seçmeli**

(Başarı kriteri / Satisfaction Criteria: bu derslerden not ortalaması en az 2.00 olan öğrenciler bu uzmanlık alanından başarılı olmuş sayılır / Students with a minimum GPA of 2.00 from these courses will be successful for this track)

Ders Kodu	Ders Adı	AKTS	Zorunlu/Seçmeli
IE 352	Tedarik Zinciri Yönetimi	6	Seçmeli
	Supply Chain Management		
IE 353	Yalın Üretim	6	Seçmeli
	Lean Production		
IE 354	Envanter Yönetimi	6	Seçmeli
	Inventory Management		
IE 366	Optimizasyon için Sezgisel Yöntemler	6	Seçmeli
	Heuristic Methods For Optimization		
IE 368	Bilgisayarla Tümlleşik Üretim	6	Seçmeli
	Computer Integrated Manufacturing		
IE 372	Üretim Planlama ve Çizelgeleme	6	Seçmeli
	Production Planning and Scheduling		
IE 373	Servis Hizmetleri Yönetimi	6	Seçmeli
	Service Systems Planning		
IE 374	Fiyatlandırma ve Gelir Optimizasyonu	6	Seçmeli
	Pricing and Revenue Optimization		
IE 388	İş Etüdü ve Ergonomi	6	Seçmeli
	Work Study and Ergonomics		
IE 440	Toplam Kalite Yönetimi	6	Seçmeli
	Total Quality Management		
IE 472	Çizelgeleme	6	Seçmeli
	Scheduling		
IE 389	Verimlilik Ölçümü ve Yönetimi	6	Seçmeli
	Productivity Measurement and Management		
IE 476	Kurumsal Dönüşüm	6	Seçmeli
	Corporate Transformation		

IE 378	Sürdürülebilir Dayanıklılık Yönetimi	6	Seçmeli
	Sustainable Resilience Management		
IE 464	Tedarik Zincirlerinde Yöneylem Araştırması Uygulamaları	6	Seçmeli
	Operations Research Applications in Supply Chains		
TRACK 3 / ÖZELLEŞİLEN ALAN 3			
Decision Support Systems (DSS) / Karar Destek Sistemleri			
Sorumlu Öğretim Üyesi / Responsible Faculty: Enis Kayış			
1 Required and 2 Electives / 1 zorunlu ve 2 seçmeli			
(Başarı kriteri / Satisfaction Criteria: bu derslerden not ortalaması en az 2.00 olan öğrenciler bu uzmanlık alanından başarılı olmuş sayılır / Students with a minimum GPA of 2.00 from these courses will be successful for this track)			
IE 383	Karar Destek Sistemleri	6	Zorunlu
	Decision Support Systems		
CS 102 veya CS 105	Nesneye Dayalı Programlama	6	Seçmeli
	Object Oriented Programming		
CS 201	Veri Yapıları ve Algoritmalar	6	Seçmeli
	Data Structures and Algorithms		
CS 202	Veritabanı Yönetim Sistemleri	6	Seçmeli
	Database Management Systems		
IE 358	Phyton ile Veri Biliminin Temelleri	6	Seçmeli
	Fundamentals of Data Science Using Python		
IE 364	Yöneylem araştırması Uygulamaları Geliştirme	6	Seçmeli
	Application Development for Operations Research		
IE 366	Optimizasyon için Sezgisel Yöntemler	6	Seçmeli
	Heuristic Methods For Optimization		
IE 381	Veri Madenciliği	6	Seçmeli
	Data Mining		
IE 382	Karar Analizi	6	Seçmeli
	Decision Analysis		
IE 384	Bilişim Sistemleri	6	Seçmeli
	Information Systems		
IE 386	SAP ile Veri Analitiği	6	Seçmeli
	SAP for Data Analytics		

IE 420	Organizasyonlarda Değişim Yönetimi	6	Seçmeli
	Change Management in Organizations		
IE 411	Finansta Yapay Zeka	6	Seçmeli
	Artificial Intelligence in Finance		
IE 410	Ağ Problemleri ve Optimizasyonu	6	Seçmeli
	Network Problems and Optimization		
TRACK 4 / ÖZELLEŞİLEN ALAN 4			
Finance / Finans			
Sorumlu Öğretim Üyesi / Responsible Faculty: Ekrem Duman			
3 Electives / 3 Seçmeli			
(Başarı kriteri / Satisfaction Criteria: bu derslerden not ortalaması en az 2.00 olan öğrenciler bu uzmanlık alanından başarılı olmuş sayılır / Students with a minimum GPA of 2.00 from these courses will be successful for this track)			
Ders Kodu	Ders Adı	AKTS	Zorunlu/Seçmeli
IE 341	İş Analitiği için Veri Bilimi	6	Seçmeli
	Data Science for Business Analytics		
IE 360	İş Analizi	6	Seçmeli
	Business Analysis		
IE 361	Finansta Optimizasyon Modelleri	6	Seçmeli
	Optimization Models in Finance		
IE 362	Risk Yönetimi	6	Seçmeli
	Risk Management		
IE 374	Fiyatlandırma ve Gelir Optimizasyonu	6	Seçmeli
	Pricing and Revenue Optimization		
IE 381	Veri Madenciliği	6	Seçmeli
	Data Mining		
IE 383	Karar Destek Sistemleri	6	Seçmeli
	Decision Support Systems		
IE 420	Organizasyonlarda Değişim Yönetimi	6	Seçmeli
	Change Management in Organizations		
IE 363	Sayısal Finans	6	Seçmeli
	Quantitative Finance		
IE 304	Maliyet Analizi	6	Seçmeli
	Cost Analysis		

IE 416	Finansta Blok Zincir Teknolojileri	6	Seçmeli
	Blockchain Technologies in Finance		
IE 411	Finansta Yapay Zeka	6	Seçmeli
	Artificial Intelligence in Finance		
CS 440	Finansta Makine Öğrenmesi	6	Seçmeli
	Machine Learning in Finance		

TRACK 5 / ÖZELLEŞİLEN ALAN 5

Data Science and Decision Analytics/ Veri Bilimi ve Karar Analitiği

Sorumlu Öğretim Üyesi / Responsible Faculty: Milad Elyasi

3 Electives / 3 Seçmeli

(Başarı kriteri / Satisfaction Criteria: bu derslerden not ortalaması en az 2.00 olan öğrenciler bu uzmanlık alanından başarılı olmuş sayılır / Students with a minimum GPA of 2.00 from these courses will be successful for this track)

Ders Kodu	Ders Adı	AKTS	Zorunlu/Seçmeli
IE 341	Kestirimci Analitiğe Giriş	6	Seçmeli
	Introduction to Predictive Analytics		
IE 358	Python ile Veri Biliminin Temelleri	6	Seçmeli
	Fundamentals of Data Science Using Python		
IE 359	İstatistiksel Analiz Sistemi ile Makine Öğrenmesi	6	Seçmeli
	Machine Learning Using Statistical Analysis System		
IE 381	Veri Madenciliği	6	Seçmeli
	Data Mining		
IE 382	Karar Analizi	6	Seçmeli
	Decision Analysis		
IE 386	SAP ile Veri Analitiği	6	Seçmeli
	SAP for Data Analytics		
IE 412	Sosyal Ağ Analitiği	6	Seçmeli
	Social Network Analytics		
IE 428	Müşteri Analitiği	6	Seçmeli
	Customer Analytics		
IE 485	İş Analitiğine Giriş	6	Seçmeli
	Introduction to Business Analytics		
CS 451	Yapay Zekaya Giriş	6	Seçmeli
	Introduction to AI		

CS 458	İstatiksel Yapay Öğrenmeye Giriş	6	Seçmeli
	Introduction to Statistical Machine Learning		
CS 466	Derin Öğrenmeye Giriş	6	Seçmeli
	Introduction to Deep Learning		
CS 440	Finansta makina Öğrenmesi	6	Seçmeli
	Machine Learning in Finance		
CS 454	Yapay Sinir Ağları ve Otomatik Öğrenmeye Giriş	6	Seçmeli
	Introduction to Machine Learning and Artificial Neural Networks		
IE 364	Yöneylem Araştırması Uygulamaları Geliştirme	6	Seçmeli
	Application Development for Operations Research		
IE 416	Finansta Blok Zincir Teknolojileri	6	Seçmeli
	Blockchain Technologies in Finance		
IE 411	Finansta Yapay Zeka	6	Seçmeli
	Artificial Intelligence in Finance		