



TED UNIVERSITY

Secondary Field Minor Program Profile Form
EYS.EFP.FR.022-ENG

☐ Yandal Programı / Minor Program

☒ Ekdal Programı / Secondary Field Program

Programın Adı / Title

**Applied Data Analytics Secondary Field
Uygulamalı Veri Analitiği Ek Dal Programı**

**The Aim of Program /
Programın Amacı**

The aim of this secondary field program is to train undergraduate students in applied data science techniques. Upon finishing the program, the students will be able to learn the main data science concepts and machine learning algorithms; to develop basic data science models and interpret the output of statistical and data science applications; to design experiments, construct data pipeline, and know how to analyze and visualize data obtained from automated systems; to use software such as Python, R, Julia; to collect data from the existing sources, process data, and construct databases; to have a good grasp of the entire process starting from data access and collection up to its analysis.

Bu ekdal programının amacı, lisans öğrencilerini uygulamalı veri bilimi tekniklerinde eğitmektir. Programı tamamladıktan sonra, öğrenciler temel veri bilimi kavramlarını ve makine öğrenimi algoritmalarını bilecek; temel veri bilimi modelleri geliştirebilecek ve istatistiksel ve veri bilimi uygulamalarının çıktısını yorumlayabilecek; deneyler tasarlayabilecek, veri işlem hatları oluşturabilecek ve otomatik sistemlerden elde edilen verileri analiz edip görselleştirecek; Python, R ve Julia gibi programlama dillerini kullanabilecek; mevcut kaynaklardan veri toplayabilecek, veriyi işleyip veri tabanları oluşturabilecek; veri erişimi ve toplamadan analizine kadar olan tüm süreci uçtan uca çözümleyebileceklerdir.

Requirements of the Program / Programın Gerekleri

**Pre-requisite /
Önkoşul**

This program is open to all students.
Bu program tüm öğrencilere açıktır.

**Co-requisite /
Eşkoşul**

-

**Total number of courses / Toplam
ders sayısı**

Compulsory courses / Zorunlu Dersler

-

Elective courses / Seçmeli Dersler (*)

4/5

**Total TEDU credits /
Toplam TEDÜ kredisi**

12 or 15

**Total ECTS credits /
Toplam AKTS kredisi**

24 or 30

Açıklama/Explanation (*)

-

Courses / Dersler

**Course Code /
Ders Kodu**

Course Title / Ders Adı

**Credit /
Kredi**

**Pre-requisite /
Ön Koşul**

Type of Course/Statü

ADA 402

Computational Statistics /
Hesaplamalı İstatistik

3

MATH 232 or
MATH 233 or
MATH 240 or
MATH 331

☐ Compulsory / Zorunlu
☒ Elective / Seçmeli



TED UNIVERSITY

Secondary Field Minor Program Profile Form
EYS.EFP.FR.022-ENG

Courses / Dersler				
Course Code / Ders Kodu	Course Title / Ders Adı	Credit / Kredi	Pre-requisite / Ön Koşul	Type of Course/Statü
ADA 403	Exploratory Data Analysis / Keşfedici Veri Analizi	3	MATH 232 or MATH 233 or MATH 240 or MATH 331	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
ADA 407	Data Science for Social Scientists /Sosyal Bilimciler için Veri Bilimi	3	-	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
ADA 410	Game Development with AI/Oyun Geliştirme ve Yapay Zeka	3	-	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
ADA 423	Statistical Inference Methods with Applications / İstatistiksel Çıkarım Metodları ve Uygulamaları	3	MATH 232 or MATH 233 or MATH 240 or MATH 331	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
ADA 430	DeepTech Entrepreneurship/ Derin Teknoloji Girişimciliği	3	-	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
ADA 440	Python for Data Science/ Veri Bilimi için Python Programlama Dili	3	-	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
ADA 442	Statistical Learning/İstatistiksel Öğrenme	3	ADA 423	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
ADA 447	Introduction to Deep Learning/ Derin Öğrenmeye Giriş	3	-	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
ADA 449	Numerical Methods for Data Science / Veri Bilimi için Numerik Metodlar	3		☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
ADA 466	Applied Time Series Analysis / Uygulamalı Zaman Serisi Analizi	3	MATH 232 or MATH 240 or MATH 333 or ADA 423	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
IE 332	Matematiksel Modelleme ve Optimizasyon III/ Mathematical Modeling & Optimization III	3	MATH 230	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
IE 435	Heuristic Search/Sezgisel Yöntemler	3	IE 232	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli



TED UNIVERSITY

Secondary Field Minor Program Profile Form
EYS.EFP.FR.022-ENG

Courses / Dersler				
Course Code / Ders Kodu	Course Title / Ders Adı	Credit / Kredi	Pre-requisite / Ön Koşul	Type of Course/Statü
BA 406	Market Data Analysis /Piyasa Veri Analizi	3	BA 304	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
BA 407	Yönetim Bilişim Sistemleri /Management Information Systems	3	-	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
BA 409	Computational Finance/ Hesaplamalı Finans	3	-	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
BA 463	Marketing Research/ Pazarlama Araştırması	3	BA 301 and MATH 232 or MATH 240	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
CMPE 310	Rapid Application Development / Hızlı Uygulama Geliştirme	3	-	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
CMPE 442	Introduction to Machine Learning /Makine Öğrenmesine Giriş	3	-	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
CMPE 467	Human Computer Interaction /İnsan Bilgisayar Etkileşimi	3	-	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
ECON 301	Game Theory/Oyun Kuramı	3	-	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
ECON 331	Econometrics I / Ekonometri I	3	MATH 232	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
ECON 332	Econometrics II / Ekonometri II	3	ECON 331	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
ECON 431	Applied Econometrics / Uygulamalı Ekonometri	3	ECON 331	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
ECON 432	Time Series / Zaman Serisi	3	ECON 332	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
ECON 434	Panel Data Analysis / Panel Veri Analizi	3	ECON 332	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
IE 341	Simulation/ Benzetim	3	MATH 232	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
IE 441	Stochastic Processes / Stokastik Süreçleri	3	IE 332	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
IE 444	Forecasting Methods /Tahmin Yöntemleri	3	MATH 232	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
IE 451	Decision and Risk Analysis/ Karar ve Risk Analizi	3	MATH 230	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli

Publication Date: 01/04/2026 Rev. Date/No: __/ __

syf 3/4

RESTRICTED



TED UNIVERSITY

Secondary Field Minor Program Profile Form
EYS.EFP.FR.022-ENG

Courses / Dersler				
Course Code / Ders Kodu	Course Title / Ders Adı	Credit / Kredi	Pre-requisite / Ön Koşul	Type of Course/Statü
IE 454	Multi-Objective Decision Analysis /Çok Hedefli Karar Analizleri	3	IE 232	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
MATH 331	Data Analytics/Veri Analizi	3	MATH 101 or MATH 111 or MATH 205 or MATH 113	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli
MATH 435	Probability Theory/Olasılık Teorisi	3	MATH 212	☐ Compulsory / Zorunlu ☒ Elective / Seçmeli

Remarks / Açıklamalar	Students cannot fulfill their secondary field requirements with their own departments' must courses. Öğrenciler ek dalın gerekliliklerini kendi bölümlerinin zorunlu dersleri ile karşılayamazlar.		
Course Descriptions / Ders İçerikleri	-		
Course Profiles / Ders Profilleri	Dersler TED Üniversitesi (tedu.edu.tr) Courses TED University		
İletişim Kişisi / Contact Person	Adı – Soyadı / Name - Surname	Professor Seyit Mümin Cilasun	
	Tel / Phone email	seyit.cilasun@tedu.edu.tr	
Hazırlayan / Prepared By ¹	Professor Seyit Mümin Cilasun	Tarih / Date	.../.../....
Güncelleyen / Revised By ²	Professor Seyit Mümin Cilasun	Güncelleme Tarihi / Rev. Date	31.09.2026

¹ It is the first person to prepare the profile form and the first preparation date. / Profil Formu ilk hazırlayan kişi ve ilk hazırlanma tarihidir.

² It is the person who revised the profile form and the date of revision. It will be used if the profile form is revised. In the new proposal, this field will be left blank. Formu revise eden kişi bilgisi ve bu formun revize edilme tarihidir. Programın revize edilmesi durumunda bu alan kullanılır, program ilk defa hazırlanıyorsa bu alan boş bırakılmalıdır.