 TED UNIVERSITY	SECONDARY FIELD / MINOR PROGRAM PROFILE FORM			
	Document No	Pub. Date	Rev. No / Rev. Date	Page No
	KYS-FR-21	20.01.2021	0 / -	1 / 5

<input type="checkbox"/> Yandal Programı / Minor Program		<input checked="" type="checkbox"/> Ekdal Programı / Secondary Field Program	
Programının Adı / Title	Applied Data Analytics Secondary Field Uygulamalı Veri Analitiği Ek Dal Programı		
The Aim of Program / Programın Amacı	<p>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 know the main data science concepts and methods, and especially new machine learning algorithms, which are rather new but already have many applications; 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, Stata, which are the contemporary programming languages/packages used to address computational and statistical problems; 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.</p> <p>Bu ekdal programının temel amacı, lisans öğrencilerine uygulamalı veri bilimi tekniklerini öğretmektir. Programı bitiren öğrenciler, başta henüz yeni olan ancak halihazırda oldukça fazla uygulaması bulunan makine öğrenmesi algoritmaları olmak üzere, veri biliminin temel kavram ve yöntemlerini biliyor; temel veri bilimi modelleri geliştirebiliyor ve istatistik/veri bilimi uygulamalarının sonuçlarını yorumlayabiliyor; deneyler tasarlayabiliyor, veriyi farklı sistemler arasında taşıyabiliyor ve otomatik sistemlerden elde edilen verileri görselleştirebiliyor ve analiz edebiliyor; bilişimsel ve istatistiksel problemleri çözmeye kullanılan modern programlama dil ve paketleri olan Python, R ve Stata programlarını hakim; mevcut veri kaynaklarından veri toplayabiliyor, veriyi işleyebiliyor ve veri tabanları oluşturabiliyor; veriye erişimden veri analizine kadar olan tüm sürece dair kapsamlı bilgiye sahip durumda olacaklardır.</p>		

Requirements of the Program / Programın Gereklere			
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	2	
	Elective courses / Seçmeli Dersler (*)	2 or 3	
Total TEDU credits / Toplam TEDÜ kredisi	12 or 15	Total ECTS credits / Toplam AKTS kredisi	24 or 30
Açıklama/Explanation (*)	Please read "Remarks" section for details./ Detaylar için lütfen "Açıklamalar" bölümünü okuyunuz.		

RESTRICTED



TED UNIVERSITY

SECONDARY FIELD / MINOR PROGRAM PROFILE FORM

Document No

Pub. Date

Rev. No / Rev. Date

Page No

KYS-FR-21

20.01.2021

0 / -

2 / 5

Courses / Dersler

Course Code / Ders Kodu	Course Title / Ders Adı	Credit / Kredi	Pre-requisite / Ön Koşul	Type of Course/Statü
ADA 423	Statistical Inference Methods with Applications / İstatistiksel Çıkarım Metotları ve Uygulamaları	3	MATH 232 or MATH 233 or MATH 240 or MATH 331 / MATH 232 veya MATH 233 veya MATH 240 veya MATH 331	<input checked="" type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
ADA 442	Statistical Learning/İstatistikel Öğrenme	3	ADA 423	<input checked="" type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
ADA 402	Computational Statistics / Hesaplamalı İstatistik	3	MATH 232 or MATH 233 or MATH 240 or MATH 331 / MATH 232 veya MATH 233 veya MATH 240 veya MATH 331	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input type="checkbox"/> Elective / Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/> Core Elective Courses/ Zorunlu Seçmeli Listesi
ADA 403	Exploratory Data Analysis / Keşfedici Veri Analizi	3	MATH 232 or MATH 233 or MATH 240 or MATH 331 / MATH 232 veya MATH 233 veya MATH 240 veya MATH 331	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input type="checkbox"/> Elective / Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/> Core Elective Courses/ Zorunlu Seçmeli Listesi
ADA 407	Data Science for Social Scientists /Sosyal Bilimciler için Veri Bilimi	3	-	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input type="checkbox"/> Elective / Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/> Core Elective Courses/ Zorunlu Seçmeli Listesi
IE 332	Matematiksel Modelleme ve Optimizasy III/ Mathematical Modeling & Optimization III	3	MATH 230	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input type="checkbox"/> Elective / Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/> Core Elective Courses/ Zorunlu Seçmeli Listesi
IE 435	Heuristic Search/Sezgisel Yöntemler	3	IE 232	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input type="checkbox"/> Elective / Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/> Core Elective Courses/ Zorunlu Seçmeli Listesi

RESTRICTED

**TED UNIVERSITY****SECONDARY FIELD / MINOR PROGRAM PROFILE FORM****Document No****Pub. Date****Rev. No / Rev. Date****Page No**

KYS-FR-21

20.01.2021


0 / -

3 / 5

Courses / Dersler

Course Code / Ders Kodu	Course Title / Ders Adı	Credit / Kredi	Pre-requisite / Ön Koşul	Type of Course/Statü
ADA 440	Python for Data Science/ Veri Bilimi için Python Programlama Dili	3	-	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
ADA 449	Numerical Methods for Data Science / Veri Bilimi için Numerik Metodlar	3	MATH101 and MATH102 or MATH113 and MATH114 or MATH115 and MATH116	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
BA 406	Market Data Analysis /Piyasa Veri Analizi	3	BA 304	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
BA 407	Yönetim Bilişim Sistemleri /Management Information Systems	3	-	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
BA 463	Marketing Research/ Pazarlama Araştırması	3	MATH 232 ve BA 301	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
CMPE 310	Rapid Application Development / Hızlı Uygulama Geliştirme	3	-	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
CMPE 442	Introduction to Machine Learning /Makine Öğrenmesine Giriş	3	-	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
CMPE 467	Human Computer Interaction /İnsan Bilgisayar Etkileşimi	3	-	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
ECON 331	Econometrics I / Ekonometri I	3	MATH 232	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
ECON 332	Econometrics II / Ekonometri II	3	ECON 331	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
ECON 431	Applied Econometrics / Uygulamalı Ekonometri	3	ECON 331	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
ECON 432	Time Series / Zaman Serisi	3	ECON 332	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
ECON 434	Panel Data Analysis / Panel Veri Analizi	3	ECON 332	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
IE 341	Simulation/ Benzetim	3	MATH 232	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
IE 441	Stochastic Processes / Stokastik Süreçleri	3	IE 332	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli

RESTRICTED


 TED UNIVERSITY	SECONDARY FIELD / MINOR PROGRAM PROFILE FORM			
	Document No	Pub. Date	Rev. No / Rev. Date	Page No
	KYS-FR-21	20.01.2021	0 / -	4 / 5

Courses / Dersler				
Course Code / Ders Kodu	Course Title / Ders Adı	Credit / Kredi	Pre-requisite / Ön Koşul	Type of Course/Statü
IE 444	Forecasting Methods /Tahmin Yöntemleri	3	MATH 232	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
IE 451	Decision and Risk Analysis/ Karar ve Risk Analizi	3	MATH 230	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
IE 454	Multi-Objective Decision Analysis /Çok Hedefli Karar Analizleri	3	IE 232	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
MATH 331	Data Analytics	3	MATH 101 OR MATH 111 OR MATH 205 OR MATH 113	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli
MATH 435	Probability Theory	3	MATH 212	<input type="checkbox"/> Compulsory / Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/> Elective / Seçmeli

Remarks / Açıklamalar	<p>1.In this program, Students are required to take 2 compulsory courses, 1 core elective course and 1 or 2 elective courses according to the number of secondary field courses specified by their department's curriculum. Bu programda, bölüm müfredatında belirtilen ek dal dersi sayısına göre öğrencilerin 2 zorunlu, 1 zorunlu seçmeli, 1 ya da 2 seçmeli ders alma zorunluluğu bulunmaktadır.</p> <p>2.Students can choose one core elective and 1 or 2 elective courses from the "Courses" list above. Öğrenciler yukarıdaki "Ders" listesinden 1 zorunlu seçmeli ve 1 ya da 2 seçmeli ders seçebilirler.</p> <p>3.Students cannot fulfill their secondary field requirements with their own departments' must courses. Öğrenciler ek dalın gerekliliklerini kendi bölümlerinin zorunlu dersleri ile karşılayamazlar.</p>			
	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	Associate Professor Yıldırım Akbal		
	Tel / Phone email	yildirim.akbal@tedu.edu.tr		
Hazırlayan / Prepared By¹	Associate Professor Yıldırım Akbal	Tarih / Date	31.08.2023	

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.

RESTRICTED

 TED UNIVERSITY	SECONDARY FIELD / MINOR PROGRAM PROFILE FORM			
	Document No	Pub. Date	Rev. No / Rev. Date	Page No
	KYS-FR-21	20.01.2021	0 / -	5 / 5

Güncelleyen / Revised By²	Associate Professor Yıldırım Akbal	Güncelleme Tarihi / Rev. Date	22.09.2023
---	---------------------------------------	--	------------

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 revize eden kişi bilgisi ve bu formun revize edilme tarihidir. Programın revize edilmesi durumunda bu alan kullanılır, program ilk defa hazırlanıyorsa bu alan boş bırakılmalıdır.

RESTRICTED