

**T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ**

Fen Fakültesi Matematik Bölümü
Anadal Diploma Programı
ile
Fen Fakültesi İstatistik Bölümü
İkinci Anadal Diploma Programı Arasında

ÇİFT ANADAL PROTOKOLÜ

Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik, Fırat Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim Yönetmeliği ve Fırat Üniversitesi çift ana dal ve yan dal yönergesi hükümlerine göre hazırlanan bu protokol, Fen Fakültesi **Matematik Anadal** Diploma Programı ile Fen Fakültesi **İstatistik İkinci Anadal** Diploma Programı arasındaki Çift Anadal programı kapsamında öğrencilerin alacağı ve programlar arasında eşdeğer tutulacak dersleri belirler.

Öğrencilerin ders sorumlulukları;

Öğrencinin çift anadal programında alması gereken dersler ve kredileri Yükseköğretim Kurulu tarafından belirlenen Yükseköğretim Alan Yeterlilikleri dikkate alınarak, öğrencinin programın sonunda asgari olarak kazanması gereken bilgi, beceri ve yetkinliklere göre tanımlanmış öğrenim kazanımlarına sahip olmasını sağlayacak şekilde ilgili diploma programları için öğrencinin eşdeğer sayılan ve alması zorunlu derslerinin AKTS toplamı en az **240** olması gerekir. Adı geçen Diploma Programları kapsamında eşdeğer tutulacak dersler ile öğrencinin alması gereken dersler aşağıdaki tablolarda belirtilmiştir.

Bu protokol aşağıda imzaları bulunan diploma programları başkanları tarafından hazırlanarak kabul edilmiştir.



Matematik
Anadal Diploma Programı Başkanı
Prof. Dr. Muhittin Evren AYDIN

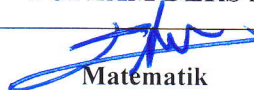


İstatistik
İkinci Anadal Diploma Programı Başkanı
Prof. Dr. Sinan ÇALIK

İLGİLİ DİPLOMA PROGRAMLARI ARASINDAKİ ÇİFT ANADAL UYGULAMASI

Fen Fakültesi Matematik Anadal Diploma Programı mezuniyet kredisi: **240/120 AKTS**; Fen Fakültesi İstatistik Diploma Programı mezuniyet kredisi: **240/120 AKTS** olup öğrencinin Çift Anadal Programından mezun olması için eşdeğer sayılan/ılması gereken dersler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK DİPLOMA PROGRAMI İLE FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK DİPLOMA PROGRAMI ARASINDA KABUL EDİLEN EŞDEĞER DERSLER							
FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK DİPLOMA PROGRAMI (ANADAL)				FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK DİPLOMA PROGRAMI (İKİNCİ ANADAL)			
DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	AKTS	DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	AKTS
TRD109	Türk Dili-I	1/1	2	TRD109	Türk Dili-I	1/1	2
YDİ107	İngilizce-I	1/1	2	YDİ107	İngilizce-I	1/1	2
TRD110	Türk Dili-II	1/2	2	TRD110	Türk Dili-II	1/2	2
YDİ108	İngilizce -II	1/2	2	YDİ108	İngilizce -II	1/2	2
AİT209	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	2/1	2	AİT209	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	2/1	2
YDİ207	İngilizce-III	2/1	2	YDİ207	İngilizce-III	2/1	2
AİT210	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	2/1	2	AİT210	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	2/2	2
YDİ208	İngilizce-IV	2/2	2	YDİ208	İngilizce-IV	2/2	2
SSD1101	Sosyal Seçmeli Ders-I	1/1	3	SSD3101	Sosyal Seçmeli Ders-I	3/1	3
SSD1102	Sosyal Seçmeli Ders-II	1/2	3	SSD3102	Sosyal Seçmeli Ders-II	3/2	3
SSD3101	Sosyal Seçmeli Ders-III	3/1	3	SSD4101	Sosyal Seçmeli Ders-III	4/1	3
SSD3102	Sosyal Seçmeli Ders-IV	3/2	3	SSD4102	Sosyal Seçmeli Ders-IV	4/2	3
MAT103	Analiz I	1/1	7	MAT1003	Matematik-I	1/1	6
MAT111	Lineer Cebir-I	1/1	6	MAT1005	Lineer Cebir-I	1/1	6
MAT104	Analiz II	1/2	7	MAT1004	Matematik-II	1/2	6
MAT112	Lineer Cebir-I	1/2	6	MAT1006	Lineer Cebir-II	1/2	6
İST 421	Olasılık ve İstatistik-I	4/1	4	İST1001	Olasılık ve İstatistiğe Giriş-I	1/1	8
İST 422	Olasılık ve İstatistik-II	4/2	4	İST1002	Olasılık ve İstatistiğe Giriş-II	1/2	8
MAT210	Reel Analiz	2/2	5	MAT2021	Reel Analiz	2/1	3
MAT224	Bazı Özel Fonksiyonlar	2/2	4	MAT4029	Özel Tanımlı Fonksiyonlar	4/1	4
MAT307	Nümerik Analiz ve Bilgisayar Uygulamaları-I	3/1	6	MAT3031	Sayısal Analiz	3/1	4
MAT429	Bilimsel Araştırma ve Doküman Hazırlama Teknikleri	4/1	3	İST4003	Rapor Yazma ve Sunum Becerileri	4/1	6
MAT430	Bitirme Projesi	4/2	3	İST4004	Bitirme Projesi	4/2	6
MAT409	Fonksiyonel Analiz I	4/1	6	MAT4030	Metrik ve Normlu Yapılar	4/2	4
TOPLAM DERS AKTS			89	TOPLAM DERS AKTS			95


Matematik
Anadal Diploma Programı Başkanı
Prof. Dr. Muhittin Evren AYDIN


İstatistik
İkinci Anadal Diploma Programı Başkanı
Prof. Dr. Sinan ÇALIK

İKİNCİ ANADALDA (FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK) ALINMASI GEREKEN DERSLER

DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	AKTS
İST1011	Veri Bilimi	1/1	3
YMH1013	Algoritma ve Programlama-I	1/1	3
İST1012	Eleştirel ve Analitik Düşünme	1/1	3
YMH1014	Algoritma ve Programlama-II	1/1	3
İST2001	Örnekleme	2/1	5
İST2003	Hipotez Testleri	2/1	6
İST2005	Matematiksel İstatistik-I	2/1	6
İST2002	Anket Tasarımı	2/2	5
İST2004	Deney Tasarımı	2/2	6
İST2006	Matematiksel İstatistik-II	2/2	6
İST3001	Optimizasyon	3/1	6
İST3003	Regresyon	3/1	5
İST3005	Çok Değişkenli Normal Dağılım	3/1	5
İST3002	Yöneylem	3/2	6
İST3004	Tahmin Teorisi	3/2	5
İST3006	Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz	3/2	5
İST4001	Kesikli Parametrel Markov Zincirleri	4/1	6
İST4005	Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri	4/1	4
TOPLAM AKTS			



Matematik
Anadal Diploma Programı Başkanı
Prof. Dr. Muhittin Evren AYDIN



İstatistik
İkinci Anadal Diploma Programı Başkanı
Prof. Dr. Sinan ÇALIK

İKİNCİ ANADALDA (FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK) ALINMASI GEREKEN DERSLER

DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	AKTS
İST4002	Sürekli Parametrel Markov Zincirleri	4/2	6
İST4006	İstatistiksel Karar Kuramı	4/2	4
İST2007	MAXQDA Programı Yardımıyla Kategorik Veri Analizi	2/1	3
İST2011	Zaman Serisi Analizi	2/1	3
İST2013	Sistem Güvenilirliği-I	2/1	3
İST2017	Varyans Analizi	2/1	3
İST2008	İstatistiksel Yazılımlar	2/2	3
İST2014	Sistem Güvenilirliği-II	2/2	3
İST2018	Parametrik Olmayan İstatistiksel Yöntemler	2/2	3
İST3007	Olasılık Problemleri	3/1	3
İST3009	Paket Programlar İle Deney Tasarımı Uygulamaları	3/1	3
İST3015	Makine Öğrenmesi	3/1	3
İST3019	SAS İle Programlama	3/1	3
İST3016	R Programlama	3/2	3
İST3020	Sıra İstatistikleri	3/2	3
İST4015	MATLAB İle İstatistiksel Analizler	4/1	3
İST4017	Paket Programlar İle Yöneylem Uygulamaları	4/1	3
İST4016	İstatistiksel Bilgi Kriterleri	4/2	3
TOPLAM AKTS			146



Matematik
Anadal Diploma Programı Başkanı
Prof. Dr. Muhittin Evren AYDIN



İstatistik
İkinci Anadal Diploma Programı Başkanı
Prof. Dr. Sinan ÇALIK