

FEN FAKÜLTESİ / MATEMATİK BÖLÜMÜ

2019-2020 FEDEK ÇİFT ANADAL EĞİTİM-ÖĞRETİM PLANI (ASTRONOMİ VE UZAY BİLİMLERİ BÖLÜMÜ, FİZİK ve İSTATİSTİK)

AÇIKLAMA: Öğrenci Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü'nde okurken alıp başarılı ise kırmızı renklendirilmiş dersler aynı harf notu ile başarılı sayılacaktır.

ÖNERİLEN MÜFREDAT

Ders Kodu	Dersin Adı	Saat/Hafta				Kredisi	AKTS Kredisi	Dersin Türü
		Kuramsal	Uygulama	Pratik/ Laboratuvar	Toplam			

Yıl 1 / Yarıyıl 1

TUR0101	TÜRK DİLİ I	2	0	0	2	2	2	Zorunlu
ATA0101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	0	2	2	2	Zorunlu
MAT0101	ANALİTİK GEOMETRİ I	3	1	0	4	3.5	4	Zorunlu
MAT0103	MATEMATİĞİN TEMELLERİ	3	1	0	4	3.5	4	Zorunlu
MAT0105	MATEMATİK I	3	1	0	4	3.5	5	Zorunlu
FEN0101	SCIENTIFIC ENGLISH I	2	0	0	2	2	3	Zorunlu
MAT0107	SOYUT MATEMATİK I	3	1	0	4	3.5	4	Zorunlu
ÜYG0101	ÜNİVERSİTE YAŞAMINA GEÇİŞ	1	0	0	1	1	2	Zorunlu
FİZ0157	FİZİK	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu
TOPLAM					26		30	

Yıl 1 / Yarıyıl 2

TUR0102	TÜRK DİLİ II	2	0	0	2	2	2	Zorunlu
ATA0102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	0	2	2	2	Zorunlu
MAT0102	ANALYTIC GEOMETRY II	3	1	0	4	3.5	8	Zorunlu
MAT0104	MATHEMATICS II	3	1	0	4	3.5	8	Zorunlu
FEN0102	SCIENTIFIC ENGLISH II	2	0	0	2	2	3	Zorunlu
MAT0106	SOYUT MATEMATİK II	3	1	0	4	3.5	4	Zorunlu
FEN0106	BİLGİSAYAR	3	0	0	3	3	3	Zorunlu
TOPLAM					21		30	

Yıl 2 / Yarıyıl 1

MAT0201	ANALYSIS I	3	1	0	4	3.5	9	Zorunlu
MAT0203	BİLGİSAYAR BİLİMLERİ I	3	0	1	4	3.5	4	Zorunlu
MAT0205	GENEL TOPOLOJİYE GİRİŞ	3	1	0	4	3.5	4	Zorunlu
MAT0207	LİNEER CEBİR I	3	1	0	4	3.5	4	Zorunlu
İST0251	INTRODUCTION TO STATISTICS	2	1	0	3	2.5	9	Zorunlu
TOPLAM					19		30	
Yıl 2 / Yarıyıl 2								
MAT0202	ANALİZ II	3	1	0	4	3.5	4	Zorunlu
MAT0204	COMPUTER SCIENCES II	3	0	1	4	3.5	7	Zorunlu
MAT0206	INTRODUCTION TO DIFFERENTIAL EQUATIONS	2	1	0	3	2.5	7	Zorunlu
MAT0208	LİNEER CEBİR II	3	1	0	4	3.5	4	Zorunlu
İST0252	INTRODUCTION TO PROBABILITY	2	1	0	3	2.5	7	Zorunlu
THU0202	TOPLUMA HİZMET UYGULAMALARI	1	0	0	1	1	1	Zorunlu
TOPLAM					19		30	
Yıl 3 / Yarıyıl 1(Teorik Matematik Ağırlıklı Matematik)								
MAT1301	DİFERANSİYEL GEOMETRİ I	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu
MAT1303	GENEL TOPOLOJİ I	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu
MAT1305	INTRODUCTION TO NUMBER THEORY	2	1	0	3	2.5	5	Zorunlu
MAT1307	KOMPLEKS FONKSİYONLAR TEORİSİ I	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu
	MESLEKİ SEÇMELİ DERSLER I (2 DERS)				6		10	Seçmeli
	ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER (1 DERS)				3		3	Seçmeli
TOPLAM					21		30	
Yıl 3 / Yarıyıl 2 (Teorik Matematik Ağırlıklı Matematik)								
MAT1302	DİFERANSİYEL GEOMETRİ II	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
MAT1304	KOMPLEKS FONKSİYONLAR TEORİSİ II	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu
MAT1306	GENERAL TOPOLOGY II	2	1	0	3	2.5	6	Zorunlu
MAT1308	SOYUT CEBİR	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu

[illegible]

MAT3302	BİLGİSAYAR BİLİMLERİ IV	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu
MAT3304	BİLGİSAYAR CEBİRİ	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
MAT3306	SAYISAL ANALİZ II	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
MAT3308	UYGULAMALI MATEMATİKSEL PROGRAMLAMA	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu
	MESLEKİ SEÇMELİ DERSLER II (2 DERS)				6		10	Seçmeli
	FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER II (1 DERS)				3		3	Seçmeli
	ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER II (1 DERS)				3		3	Seçmeli
TOPLAM					21		30	
Yıl 4 / Yarıyıl 1 (Teorik Matematik Ağırlıklı Matematik)								
MAT1401	CEBİRSEL TOPOLOJİ	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
MAT1403	İLERİ CEBİR I	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
MAT1405	MATEMATİK LOJİK	3	0	0	3	3	3	Zorunlu
MAT1407	REEL ANALİZ	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu
	MESLEKİ SEÇMELİ DERSLER III (2 DERS)				6		14	Seçmeli
	FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER I (1 DERS)				3		3	Seçmeli
TOPLAM					21		30	
Yıl 4 / Yarıyıl 2 (Teorik Matematik Ağırlıklı Matematik)								
MAT1402	FOURIER VE LAPLACE DÖNÜŞÜMLERİ	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
MAT1404	GEOMETRİK TOPOLOJİ	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
MAT1406	HAREKET GEOMETRİSİ	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
MAT1408	İLERİ CEBİR II	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
	MESLEKİ SEÇMELİ DERSLER IV				6		12	Seçmeli
	FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER II (1 DERS)				3		3	Seçmeli
	ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER III (1 DERS)				3		3	Seçmeli
TOPLAM					24		30	
Yıl 4 / Yarıyıl 1 (Uygulamalı Matematik Ağırlıklı Matematik)								
MAT2401	FARK DENKLEMLERİ	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu

MAT2403	DİFERANSİYEL DENKLEMLER VE MATEMATİKSEL MODELLEMESİ	2	1	0	3	2.5	5	Zorunlu
MAT2405	OPTİMİZASYON UYGULAMALARI	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu
MAT2407	ÖZEL FONKSİYONLAR	2	0	0	2	2	2	Zorunlu
	MESLEKİ SEÇMELİ DERSLER III (2 DERS)				6		12	Seçmeli
	FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER I (1 DERS)				3		3	Seçmeli
TOPLAM					20		30	
Yıl 4 / Yarıyıl 2 (Uygulamalı Matematik Ağırlıklı Matematik)								
MAT2402	REKÜRSİF FONKSİYONLAR	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu
MAT2404	SONLU ELEMANLAR	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu
MAT2406	UYGULAMALI MATEMATİK	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu
	MESLEKİ SEÇMELİ DERSLER IV (2 DERS)				6		12	Seçmeli
	FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER II (1 DERS)				3		3	Seçmeli
	ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER III (1 DERS)				3		3	Seçmeli
TOPLAM					21		30	
Yıl 4 / Yarıyıl 1 (Bilgisayar Bilimleri Ağırlıklı Matematik)								
MAT3401	DATA BASES	3	0	0	3	3	5	Zorunlu
MAT3403	NESNE TABANLI PROGRAMLAMA I	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
MAT3405	PARALEL HESAPLAMA	2	0	0	2	2	2	Zorunlu
MAT3407	VERİ YAPILARI	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
	MESLEKİ SEÇMELİ DERSLER III (2 DERS)				6		14	Zorunlu
	FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER I (1 DERS)				3		3	Seçmeli
TOPLAM					20		30	
Yıl 4 / Yarıyıl 2 (Bilgisayar Bilimleri Ağırlıklı Matematik)								
MAT3402	AUTOMATA TEORİSİ	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu
MAT3404	GRAF TEORİSİ	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu
MAT3406	NESNE TABANLI PROGRAMLAMA II	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu

MAT3408	UYGULAMALI HESAPEDİLEBİRLİK TEORİSİ	2	1	0	3	2.5	4	Zorunlu
	MESLEKİ SEÇMELİ DERSLER IV (2 DERS)				6		12	Seçmeli
	ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER III (1 DERS)				3		3	Seçmeli
TOPLAM					21		30	
Teorik Matematik Ağırlıklı Matematik								
Yıl 3 / Yarıyıl 5 Mesleki Seçmeli Dersler I								
MAT1309	GRUP TEORİSİ	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT1311	DÖNÜŞÜMLER VE GEOMETRİ	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT1313	ANALİZDE KARŞIT ÖRNEKLER	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT1315	DİFERANSİYEL TOPOLOJİ	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT1317	TOPOLOJİK VEKTÖR UZAYLAR	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT1319	KÜMELER TEORİSİNE GİRİŞ I	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT1321	TEMEL DISCRETE MATEMATİK	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT1323	TEMEL SAYISAL ANALİZ	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
Yıl 3 / Yarıyıl 6 Mesleki Seçmeli Dersler II								
MAT1310	LINEER CEBİR III	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT1312	ÖKLİD DIŞI GEOMETRİLER	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT1314	ZAMAN SKALASINDA ANALİZE GİRİŞ	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT1316	DİJİTAL TOPOLOJİ	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT1318	METRİK VE TOPOLOJİK UZAYLAR	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT1320	SIRALI YAPILAR VE KAFESLER	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT1322	STAJ	0	0	0	0	0	5	Seçmeli
Yıl 4 / Yarıyıl 7 Mesleki Seçmeli Dersler III								
MAT1409	HALKALAR TEORİSİNE GİRİŞ	3	0	0	3	3	7	Seçmeli
MAT1411	GRUP GÖSTERİLİMİ	3	0	0	3	3	7	Seçmeli
MAT1413	MATEMATİK TARİHİ I	3	0	0	3	3	7	Seçmeli
MAT1415	ÖLÇÜM TEORİSİ	3	0	0	3	3	7	Seçmeli
MAT1417	KOMBİNATORİK TOPOLOJİ	3	0	0	3	3	7	Seçmeli

MAT1419	KÜMELER TEORİSİNE GİRİŞ II	3	0	0	3	3	7	Seçmeli
MAT1421	KAYNAK TARAMA TEKN.(DİPLOMA ÇALIŞMASI-I)	0	3	0	3	3	7	Seçmeli
Yıl 4 / Yarıyıl 8 Mesleki Seçmeli Dersler IV								
MAT1410	HALKALAR VE MODÜLLER	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT1412	SAYILAR TEORİSİ	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT1414	MATEMATİK TARİHİ II	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT1416	FONKSİYONEL ANALİZ	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT1418	FUZZY TOPLOJİSİ	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT1420	EVRENSEL CEBİRE GİRİŞ	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT1422	BİTİRME TEZİ (DİPLOMA ÇALIŞMASI-II)	0	3	0	3	3	6	Seçmeli
Uygulamalı Matematik Ağırlıklı Matematik								
Yıl 3 / Yarıyıl 5 Mesleki Seçmeli Dersler I								
MAT2309	KONTROL TEORİSİNE GİRİŞ	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT2311	ANAHTAR TEORİSİ	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT2313	UYGULAMALI BİLİMLERDE FUZZY LOJİĞİ	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
Yıl 3 / Yarıyıl 6 Mesleki Seçmeli Dersler II								
MAT2310	DİSCRETE OPTİMİZASYON	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT2312	LİNEER OLMAYAN DİFERANSİYEL DENKLEMLER	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT2314	DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT1320	SIRALI YAPILAR VE KAFESLER	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT1322	STAJ	0	0	0	0	0	5	Seçmeli
Yıl 4 / Yarıyıl 7 Mesleki Seçmeli Dersler III								
MAT2409	İNTEGRAL DENKLEMLER	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT2411	MATLAB İLE PROGRAMLAMA	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT2413	OYUN TEORİSİ	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT2415	ÖLÇÜM TEORİSİ	3	0	0	3	3	6	Seçmeli

MAT2417	KAYNAK TARAMA TEKN.(DİPLOMA ÇALIŞMASI-I)	0	3	0	3	3	6	Seçmeli
Yıl 4 / Yarıyıl 8		Mesleki Seçmeli Dersler IV						
MAT2408	FİNANSAL MATEMATİK	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT2410	CHEYSHEV POLİNOMLARI	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT3410	TAMSAYILI PROGRAMLAMA	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT2412	DİFFERANSİYEL DENKLEMLER MAT. MOD. II	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT2414	BİTİRME TEZİ (DİPLOMA ÇALIŞMASI II)	0	3	0	3	3	6	Seçmeli
Bilgisayar Bilimleri Ağırlıklı Matematik								
Yıl 3 / Yarıyıl 5		Mesleki Seçmeli Dersler I						
MAT3309	İŞLETİM SİSTEMLERİ	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT3311	PROGRAMLAMA TEKNİKLERİ	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT3313	VERİ MADENCİLİĞİNDE MATEMATİKSEL YÖNTEMLER	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT3315	KARAR DESTEK SİSTEMLERİ	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT3317	HESAPLAMALI TOPOLOJİ	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
Yıl 3 / Yarıyıl 6		Mesleki Seçmeli Dersler II						
MAT3310	LOJİK TASARIMI II	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT3312	NETWORK VE İNTERNET	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT3314	KOMBİNATORİK	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT3316	DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT3318	VERİ GÜVENLİĞİ	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT3320	HESAPLAMALI GEOMETRİ	3	0	0	3	3	5	Seçmeli
MAT1322	STAJ	0	0	0	0	0	5	Seçmeli
Yıl 4 / Yarıyıl 7		Mesleki Seçmeli Dersler III						
MAT3409	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI	3	0	0	3	3	7	Seçmeli
MAT3411	UYGULAMALI GEOMETRİK TASARIM	3	0	0	3	3	7	Seçmeli
MAT3413	BİLGİSAYAR OYUNLARI TASARIMI	3	0	0	3	3	7	Seçmeli
MAT3415	ESNEK HESAPLAMA TEKNİKLERİ	3	0	0	3	3	7	Seçmeli

MAT3417	KAYNAK TARAMA TEKN.(DİPLOMA ÇALIŞMASI-I)	0	3	0	3	3	7	Seçmeli
Yıl 4 / Yarıyıl 8		Mesleki Seçmeli Dersler IV						
MAT3410	TAMSAYILI PROGRAMLAMA	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT3412	YAPAY ZEKA	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT3414	KRİPTOLOJİ	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT3416	UZAKTAN EĞİTİM ARAÇLARI	3	0	0	3	3	6	Seçmeli
MAT3418	BİTİRME TEZİ (DİP. ÇAL. II)	0	3	0	3	3	6	Seçmeli
FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER I								
AST0003	TEMEL ASTRONOMİ	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FİZ0411	ENERJİ KAYNAKLARI FİZİĞİ	3	0	0	3	3	3	Seçmeli
FİZ0328	BİYOLOJİ VE TIPTA FİZİK	3	0	0	3	3	3	Seçmeli
İST0001	İSTATİSTİKSEL GRAFİK YÖNTEMLERİ	3	0	0	3	3	3	Seçmeli
FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER II								
AST0002	MODERN ASTROFİZİK	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
İST0002	EKONOMETRİ	2	0	1	3	2.5	3	Seçmeli
İST0004	TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER I								
FEN005	BASKETBOL	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FEN007	FUTBOL	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FEN009	ATLETİZM	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FEN011	YÜZME I	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FEN021	TAKİ SANATI VE FARKLI MATERYALLERLE ÜRETİMİ I	3	0	0	3	3	3	Seçmeli
FEN023	FELSEFEYE GİRİŞ	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FEN025	ANADOLU SANATI TARİHİ	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FEN027	MİTOLOJİ	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FEN029	İNSAN İLİŞKİLERİ VE İLETİŞİM	1	0	0	1	1	3	Seçmeli
FEN031	KONUŞMA EĞİTİMİ	1	0	0	1	1	3	Seçmeli
FEN035	TEMEL HUKUK	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FEN041	GİRİŞİMCİLİK VE KALİTE	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
	AKADEMİK TÜRKÇE	2	0	0	2	2	3	Seçmeli

INV401	İNOVASYON, TEKNOLOJİ VE GİRİŞİMCİLİK	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FSM404	GİRİŞİMCİLİK, FİKRİ VE SİNAİ MÜLKİYET HAKLARINA GİRİŞ	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER II								
FEN014	TENİS	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FEN016	RİTMİK JİMNASTİK	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FEN018	DANS EĞİTİMİ	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FEN034	TAKİ SANATI VE FARKLI MATERYALLERLE ÜRETİMİ II	3	0	0	3	3	3	Seçmeli
FEN052	İŞARET DİLİ	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FEN058	LaTex İLE DÖKÜMAN HAZIRLAMA	1	0	0	1	1	3	Seçmeli
GIP402	GİRİŞİMCİLİK VE İŞ PLANI HAZIRLAMA	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
INT404	İNOVASYONUN TİCARİLEŞTİRİLMESİ VE GİRİŞİMCİLİK	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER III								
FEN020	VÖLEYBOL	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FEN022	RİTM EĞİTİMİ VE DANS	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FEN024	MASA TENİSİ	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FEN026	HALK OYUNLARI	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
FEN042	YARATICI DÜŞÜNCE YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	3	0	0	3	3	3	Seçmeli
GIP402	GİRİŞİMCİLİK VE İŞ PLANI HAZIRLAMA	2	0	0	2	2	3	Seçmeli
INT404	İNOVASYONUN TİCARİLEŞTİRİLMESİ VE GİRİŞİMCİLİK	2	0	0	2	2	3	Seçmeli