

# Fen-Edebiyat Fakültesi

## Matematik

### 1. Yarıyıl Dersleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAT1001	ANALİZ I	Zorunlu	4	2.00	0	8.00
BMB1002	BİLGİSAYARA GİRİŞ	Zorunlu	2	0.00	2	6.00
MAT1003	LİNEER CEBİR I	Zorunlu	3	2.00	0	7.00
MAT1005	SOYUT MATEMATİK I	Zorunlu	3	0.00	0	5.00
ATA101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	Zorunlu	2	0.00	0	2.00
TUD101	TÜRK DİLİ I	Zorunlu	2	0.00	0	2.00
YAD101	YABANCI DİL	Zorunlu	2	0.00	0	2.00

### 1. Yarıyıl Seçmeli Dersleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
YAD111	ALMANCA	Zorunlu	2	0.00	0	2.00
YAD121	FRANSIZCA I	Zorunlu	2	0.00	0	2.00
YAD101	İNGİLİZCE I	Zorunlu	2	0.00	0	2.00

### 2. Yarıyıl Dersleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAT1002	ANALİZ II	Zorunlu	4	2.00	0	8.00
MAT1004	LİNEER CEBİR II	Zorunlu	3	2.00	0	7.00
BMM1008	MATEMATİKSEL PROGRAMLAMA	Zorunlu	2	2.00	0	4.00
MAT1006	SOYUT MATEMATİK II	Zorunlu	3	0.00	0	5.00
ATA102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	Zorunlu	2	0.00	0	2.00
TUD102	TÜRK DİLİ II	Zorunlu	2	0.00	0	2.00
YAD102	YABANCI DİL	Zorunlu	2	0.00	0	2.00

### 2. Yarıyıl Seçmeli Dersleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
YAD112	ALMANCA II	Zorunlu	2	0.00	0	2.00
YAD122	FRANSIZCA II	Zorunlu	2	0.00	0	2.00
YAD102	İNGİLİZCE II	Zorunlu	2	0.00	0	2.00

### 3. Yarıyıl Dersleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAT2013	ANALİTİK GEOMETRİ I	Zorunlu	2	2.00	0	4.00
MAT2001	ANALİZ III	Zorunlu	4	2.00	0	10.00
MAT2015	DİFERANSİYEL DENKLEMLER I	Zorunlu	2	2.00	0	4.00
FZK2073	FİZİĞE GİRİŞ I	Zorunlu	3	0.00	0	4.00
MAT2017	OLASILIK VE İSTATİSTİK	Zorunlu	2	2.00	0	4.00

	Seçmeli dersler	Seçmeli				4.00
3. Yarıyıl Seçmeli Dersleri						
Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
ARK0507	ANADOLU UYGARLIKLARI (GENEL SEC.)	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0509	ANTİK ÇAĞ MİMARİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0516	ANTİK ÇAĞDA ANITSAL YAPILAR	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0514	ANTİK ÇAĞDA BURSA	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0521	ANTİK ÇAĞDA EKONOMİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0508	ANTİK ÇAĞDA GÜNLÜK YAŞAM	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0519	ANTİK DÖNEMDE MÜHENDİSLİK	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0518	ANTİK DÖNEMDE TEKNOLOJİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0541	ANTİK KENTLER	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0520	ANTİK PARANIN ÖYKÜSÜ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0517	ARKEOLOJİ'NİN GİZEMLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0526	BİLGİNİN ARKEOLOJİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
KIM0508	BİLİM VE TEKNOLOJİ TARİHİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
BYL0516	BİYOKİMYA UYGULAMALARI	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
BYL0515	BİYOLOJİK VE KÜLTÜREL EVRİM	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
FLS0511	CAGDAS FELSEFE AKIMLARI	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
TRH0511	ÇAĞDAŞ YUNANCA (GRAMER)	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
KIM0502	ÇEVRE BİLİMLERİNE GİRİŞ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
BYL0502	ÇEVRE BİYOLOJİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
BYL0517	DAVRANIŞ GENETİĞİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
BYL0531	DOKU BİYOLOJİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
TDE0509	EDEBİYAT VE HAYAT	Seçmeli	2	0.00	0	4.00
TDE0512	EDEBİYAT VE İLETİŞİM	Seçmeli	2	0.00	0	4.00
MBG0501	ENDÜSTRİYEL BİYOTEKNOLOJİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
BYL0512	ENDÜSTRİYEL ENZİMOLOJİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
KIM0503	ENERJİ VE ÇEVRE	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
FLS0501	FELSEFEYE BAŞLANGIÇ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
FLS0516	FELSEFEYE BAŞLANGIÇ II	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
PSİ0503	GELİŞİM PSİKOLOJİSİNE GİRİŞ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MBG0510	GEN TEDAVİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
MBG0504	GENETİĞİ DEĞİŞTİRİLMİŞ ORGANİZMALAR	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
BYL0518	GENETİK VE EVCİLLEŞTİRMENİN KÖKENİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
BYL0514	GENETİK VE TOPLUM	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
BYL0510	GÖLLERDE YAŞAM	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
TRH0508	I. VE II DÜNYA SAVAŞLARININ TÜRKİYE BOYUTU	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
BYL0527	İNSAN DAVRANIŞ BİYOLOJİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MBG0505	İNSAN GENETİĞİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
FLS0512	İNSAN HAKLARI VE ETİK	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
FLS0515	İNSAN HAKLARI VE ETİK I	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
MBG0509	KANSER BİYOLOJİSİ VE GENETİĞİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
KIM0504	KİMYA TARİHİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
KIM0501	KİMYA VE TOPLUM	Seçmeli	3	0.00	0	4.00

KIM0510	KİMYASAL RİSKLER	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
GSB0501	KÜLTÜREL ÇEVRE BİLİNCİ VE SOSYAL SORUMLULUK	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
TRH0509	LATİNCE (GRAMER)	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
MBG0507	LİPOPROTEİN METABOLİZMASI	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
MBG0502	MİKROBİYAL ÇEŞİTLİLİK	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0505	MİTOLOJİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
MBG0503	MOLEKÜLER BİYOLOJİ UYGULAMALARI	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MBG0508	OBEZİTE VE GENLER	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
BYL0529	PALEOBOTANİK	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
BYL0525	PARK VE ORMAN AĞAÇLARI	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MBG0506	PSİKIYATRİK HASTALIKLAR GENETİĞİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0529	ROMA ARKEOLOJİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0527	ROMA İMPARATORLARI	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0512	ROMA MİMARİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0524	ROMA MİTOLOJİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
BYL0521	SAĞLIĞIMIZ VE BİYOKİMYA	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
PSİ0509	SOSYAL PSİKOLOJİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
TRH0504	TÜRK TARİHİ VE KÜLTÜRÜ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
KIM0505	TÜRKİYEDE KİMYA ENDÜSTRİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ARK0525	YUNAN MİTOLOJİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
ISL3008	GİRİŞİMCİLİK	Seçmeli	2	0.00	0	4.00
SAT0517	NÜMİZMATİĞE GİRİŞ I	Seçmeli	2	0.00	0	4.00
SAT0518	NÜMİZMATİĞE GİRİŞ II	Seçmeli	2	0.00	0	4.00
COG0503	ÇEVRE SORUNLARI VE COĞRAFYA	Seçmeli	2	0.00	0	4.00
COG0504	ORTADOĞU COĞRAFYASI	Seçmeli	2	0.00	0	5.00
COG0502	SİYASİ COĞRAFYA	Seçmeli	2	0.00	0	5.00
COG0501	TÜRK DÜNYASI COĞRAFYASI	Seçmeli	2	0.00	0	4.00
BYL0535	TOKSİK MADDELER VE CANLILARA ETKİLERİ	Seçmeli	2	0.00	0	4.00
BEB4009	KAYAK YENİ BAŞLAYAN-I	Seçmeli	2	0.00	0	4.00
	GİRİŞİMCİLİK	Seçmeli	2	0.00	0	3.00

#### 4. Yarıyıl Dersleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAT2014	ANALİTİK GEOMETRİ II	Zorunlu	2	2.00	0	4.00
MAT2002	ANALİZ IV	Zorunlu	4	2.00	0	10.00
MAT2016	DİFERANSİYEL DENKLEMLER II	Zorunlu	2	2.00	0	4.00
FZK2074	FİZİĞE GİRİŞ II	Zorunlu	3	0.00	0	4.00
	Seçmeli dersler	Seçmeli				8.00

#### 4. Yarıyıl Seçmeli Dersleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAT2024	GENEL TOPOLOJİYE GİRİŞ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
MAT2026	KRİPTOLOJİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
MAT2020	KÜMELER TEORİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
BMB2022	MAPLE İLE ÖZEL KONULAR	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
MAT2018	MATRİS TEORİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	4.00

**5. Yarıyıl Dersleri**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAT3015	DİFERENSİYEL GEOMETRİ I	Zorunlu	2	2.00	0	6.00
MAT3017	KİSMİ TÜREVLİ DİF.DENKLEMLER	Zorunlu	2	2.00	0	6.00
MAT3011	KOMPLEKS FONKSİYONLAR TEORİSİ I	Zorunlu	2	2.00	0	7.00
MAT3019	SAYILAR TEORİSİ	Zorunlu	2	2.00	0	6.00
	Seçmeli dersler	Seçmeli				5.00

**5. Yarıyıl Seçmeli Dersleri**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAT3041	DİFERENSİYEL DENKLEM SİSTEMLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MAT3057	DÖNÜŞÜMLER VE GEOMETRİLER I	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MAT3053	GEOMETRİNİN VEKTÖREL TEMELLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
BMB3047	MAPLE İLE LİNEER CEBİR VE DİFERENSİYEL DENKLEMLER	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MAT3039	MATEMATİK İSTATİSTİK	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MAT3043	MATEMATİKTE ÖZEL FONKSİYONLAR	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MAT3037	VEKTÖREL ANALİZ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
BMB3051	YAZILIM GELİŞTİRME TEKNİKLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MAT3043	MATEMATİKTE ÖZEL KONULAR	Seçmeli	3	0.00	0	5.00

**6. Yarıyıl Dersleri**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAT3016	DİFERENSİYEL GEOMETRİ II	Zorunlu	2	2.00	0	6.00
MAT3012	KOMPLEKS FONKSİYONLAR TEORİSİ II	Zorunlu	2	2.00	0	7.00
MAT3020	SOYUT CEBİR	Zorunlu	2	2.00	0	6.00
MAT3018	TOPOLOJİ	Zorunlu	2	2.00	0	6.00
	Seçmeli dersler	Seçmeli				5.00

**6. Yarıyıl Seçmeli Dersleri**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAT3052	ANALİTİK SAYILAR TEORİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MAT3058	DÖNÜŞÜMLER VE GEOMETRİLER II	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MAT3054	FOURIER SERİLERİ VE İNTEGRALLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
BMB3056	İLERİ NESNEL PROGRAMLAMA	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MAT3050	İNTEGRAL DÖNÜŞÜMLER	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MAT3036	MATEMATİK TARİHİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MAT3044	NÜMERİK ANALİZ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MAT3060	LİNEER OLMAYAN KİSMİ DİFERENSİYEL DENKLEMLER	Seçmeli	3	0.00	0	5.00

**7. Yarıyıl Dersleri**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAT4003	AKSİYOMATİK GEOMETRİ	Zorunlu	2	2.00	0	7.00
MAT4021	FONKSİYONEL ANALİZ	Zorunlu	2	2.00	0	8.00

	Seçmeli dersler	Seçmeli					15.00
7. Yarıyıl Seçmeli Dersleri							
Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS	
MAT4047	ALGORİTMA GELİŞTİRME	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
MAT4035	ANALİTİK FONKSİYONLAR	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
BMB4087	BİLGİSAYAR DESTEKLİ GEOMETRİK TASARIM	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
MAT4077	CEBİRSEL TOPOLOJİ I	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
MAT4063	DİFERENSİYEL DENKLEMLERDE SAYISAL ÇÖZÜMLER	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
MAT4081	ELİPTİK EĞRİLER TEORİSİNE GİRİŞ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
MAT4043	FOURIER ANALİZİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
MAT4085	FRAKTAL GEOMETRİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
MAT4033	GEOMETRİLER	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
MAT4095	GRAF TEORİYE GİRİŞ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
MAT4091	MANİFOLDLAR ÜZERİNDE TENSÖR ANALİZİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
MAT4083	MATLAB İLE MATEMATİK	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
MAT4093	ÖZEL FONKSİYONLAR	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
MAT4097	UYGULAMALI GEOMETRİYE GİRİŞ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
MAT4089	UYGULAMALI LİNEER CEBİR	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
MAT4041	UYGULAMALI MATEMATİĞİN METODLARI I	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
MAT4099	HALKA TEORİSİNE GİRİŞ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
MAT4107	ÖZEL SAYILAR TEORİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00	
8. Yarıyıl Dersleri							
Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS	
	Seçmeli dersler	Seçmeli					30.00
8. Yarıyıl Seçmeli Dersleri							
Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS	
MAT4078	CEBİRSEL TOPOLOJİ II	Seçmeli	3	0.00	0	6.00	
MAT4046	CİSİM TEORİSİNE GİRİŞ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00	
MAT4036	DİFERENSİYEL MANİFOLDLARA GİRİŞ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00	
MAT4044	DİZAYN GEOMETRİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00	
MAT4082	ELİPTİK EĞRİLER TEORİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00	
MAT4086	EŞİTSİZLİKLER	Seçmeli	3	0.00	0	6.00	
MAT4068	FARK DENKLEMLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00	
MAT4072	FONKSİYONEL ANALİZ YÖNTEMLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00	
MAT4084	HİPERBOLİK MANİFOLDLARIN TEMELLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00	
MAT4090	İLERİ GRUP TEORİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00	
MAT4032	İNTEGRAL DENKLEMLER	Seçmeli	3	0.00	0	6.00	
MAT4040	KONFORM DÖNÜŞÜMLER	Seçmeli	3	0.00	0	6.00	
MAT4070	KUADRATİK FORMLAR	Seçmeli	3	0.00	0	6.00	
MAT4030	LİNEER PROGRAMLAMA	Seçmeli	3	0.00	0	6.00	
MAT4094	MOLEKÜLER GRAF TEORİSİNE GİRİŞ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00	
MAT4050	ÖLÇÜM TEORİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00	

MAT4048	PROJEKTİF GEOMETRİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAT4042	RİEMANN YÜZEYLERİNE GİRİŞ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAT4062	SINIR DEĞER PROBLEMLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAT4088	SONSUZ SERİLER	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAT4096	TENSÖR UZAYLARI VE UYGULAMALARI	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAT4098	UYGULAMALI GEOMETRİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAT4066	UYGULAMALI MATEMATİĞİN METODLARI II	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
BMB4076	WEB TASARIMI	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAT4108	CEBİRSEL SAYILAR TEORİSİNE GİRİŞ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAT4110	PYTHON İLE MATEMATİK	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAT4100	GALOİS TEORİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00

