

**E.Ü.FEN FAKÜLTESİ BİYOKİMYA BÖLÜMÜ BİYOTEKNOLOJİ AĞIRLIKLI BİYOKİMYAGERLİK
OPSİYONU LİSANS PROGRAMI ÇİFT ANADAL MÜFREDATI (KİMYA BÖLÜMÜ İÇİN)**

2020-2021 EĞİTİM PLANI

UYGULANAN ÇİFT ANADAL MÜFREDATI (BİYOKİMYA)

Ders Kodu	Dersin Adı	Saat/Hafta				Courses Total Hours*	Kredisi	AKTS Kredisi	Dersin Türü
		Kuramsal	Uygulama	Pratik/ Laboratuvar	Toplam				
Yıl 1 / Yarıyıl 1									
FEN 0103	BİLGİSAYAR	3	0	0	3		3	2	Z
FEN 0101	SCIENTIFIC ENGLISH-I	2	0	0	2		2	3	Z
BKM 0101	YAŞAM BİLİMLERİ	2	0	0	2		2	2	Z
ATA 0101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	0	2		2	2	Z
FİZ 0159	PHYSICS	3	0	2	5		4	7	Z
KİM 0183	GENEL KİMYA I	3	0	2	5		4	6	Z
MAT 0155	MATEMATİK-I	3	1	0	4		3.5	4	Z
TUR 0101	TÜRK DİLİ I	2	0	0	2		2	2	Z
	KARİYER PLANLAMA	1	0	0	1		1	2	Z
TOPLAM		21	1	4	26		23.5	30	
Yıl 1 / Yarıyıl 2									
FEN 0102	SCIENTIFIC ENGLISH-II	2	0	0	2		2	3	Z
ATA 0102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	0	2		2	2	Z
BİY 0194	GENERAL BIOLOGY	3	0	2	5		4	7	Z
İST 0154	BASIC STATISTICS	2	1	0	3		2.5	4	Z
KİM 0184	GENEL KİMYA II	2	0	0	2		2	5	Z
MAT 0154	MATEMATİK-II	3	1	0	4		3.5	5	Z
TUR 0102	TÜRK DİLİ II	2	0	0	2		2	2	Z
UYG 0102	ÜNİVERSİTE YAŞAMINA GEÇİŞ	2	0	0	2		2	2	Z
TOPLAM		18	2	2	22		20	30	
Yıl 2 / Yarıyıl 1									
BKM 0201	MOLECULAR BIOLOGY AND GENETICS	2	0	2	4		3	6	Z
BİY 0293	MİKROBİYOLOJİ	2	0	2	4		3	5	Z
KİM 0291	ORGANIC CHEMISTRY	3	0	3	6		4.5	8	Z
KİM 0293	ANALİTİK KİMYA	3	0	2	5		4	6	Z
THU 0201	TOPLUMA HİZMET UYGULAMALARI	2	0	0	2		2	2	Z
	ÜNİVERSİTE SEÇMELİ -I	-	-	-				3	S
TOPLAM		12	0	9	21	0	16.5	30	

Yıl 2 / Yarıyıl 2									
BKM 0202	BİYOKİMYA-I	4	0	0	4		4	6	Z
BKM 0204	BASIC TECHNIQUES IN BIOCHEMISTRY	2	0	0	2		2	5	Z
BKM 0206	BİYOANORGANİK KİMYA	2	0	0	2		2	3	Z
BKM 0208	BİYOFİZİKOKİMYA	3	0	0	3		3	5	Z
BKM 0210	BİYOKİMYA LABORATUVARI	0	0	6	6		6	8	Z
	ÜNİVERSİTE SEÇMELİ-II	-	-	-				3	S
TOPLAM		11	0	6	17		17	30	
Yıl 3 / Yarıyıl 1									
BKM 2301	BİYOKİMYA-II	4	0	3	7		5.5	8	Z
BKM 2303	BİYOTEKNOLOJİNİN TEMELLERİ	2	0	0	2		2	3	Z
BKM 2305	ENZİM TEKNOLOJİSİ	3	0	3	6		4.5	7	Z
BKM 2307	STAJ	0	0	0	0		0	1	Z
	ALAN SEÇMELİ-V	-	-	-				8	S
	FAKÜLTE SEÇMELİ-I	-	-	-				3	S
TOPLAM		9	0	6	15		12	30	
Yıl 3 / Yarıyıl 2									
BKM 2302	BİYOKİMYA III	2	0	3	5		3.5	6	Z
BKM 2304	FERMENTASYON TEKNOLOJİSİ	2	0	0	2		2	4	Z
BKM 2306	BIOREACTORS	2	0	0	2		2	4	Z
BKM 2308	STAJ	0	0	0	0		0	1	Z
	ALAN SEÇMELİ-VI	-	-	-				12	S
	FAKÜLTE SEÇMELİ-II	-	-	-				3	S
TOPLAM		6	0	3	9		7.5	30	
Yıl 4 / Yarıyıl 1									
BKM 0411	GENE TECHNOLOGY AND APPLICATIONS	2	0	0	2		2	5	Z
BKM 2401	BIOPROCESS KINETICS	2	0	0	2		2	5	Z
	ALAN SEÇMELİ-VII TUR	-	-	-				16	S
	ALAN SEÇMELİ-VII ING	-	-	-				4	S
TOPLAM		4	0	0	4		4	30	
Yıl 4 / Yarıyıl 2									
BKM 2402	BİYOPROSESLERDE AYIRMA VE SAFLAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	2	0	0	2		2	3	Z
BKM 2404	BIOPROCESS LABORATORY	0	0	6	6		6	7	Z
	ALAN SEÇMELİ-VIII TUR	-	-	-				16	S
	ALAN SEÇMELİ-VIII ING	-	-	-				4	S
TOPLAM		2	0	6	8		6	30	
TOPLAM		83	3	36	122		106.5	240	

UYGULANAN MÜFREDATA AİT SEÇMELİ DERSLER

Ders Kodu	Dersin Adı	Saat/Hafta				Courses Total Hours*	Kredisi	AKTS Kredisi	Dersin Türü
		Kuramsal	Uygulama	Pratik/ Laboratuvar	Toplam				
Yıl 3 / Yarıyıl 1									
ALAN SEÇMELİ V (Bu seçmeli ders havuzundan 8 AKTS ders alınacaktır.)									
BKM 2311	MAKROMOLEKÜLERDE YAPISAL ANALİZLER	2	0	0	2		2	4	S
BİY 0391	GIDA MİKROBİYOL OJİSİ	2	0	0	2		2	4	S
BİY 0395	HÜCRE BİYOLOJİSİ	2	0	0	2		2	4	S
KİM 0381	ENSTRÜMENTAL ANALİZ	2	0	0	2		2	4	S
Yıl 3 / Yarıyıl 2									
ALAN SEÇMELİ VI (Bu seçmeli ders havuzundan 12 AKTS ders alınacaktır.)									
BKM 0302	NANOBİYOTEKNOLOJİYE GİRİŞ	2	0	0	2		2	4	S
BKM 0304	BİYOSENSÖRLERE GİRİŞ	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2310	KSENOBİYOTİK METABOLİZMASI	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2312	MİKROBİYAL METABOLİZMA	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2314	İMMUNOLOJİK BİYOTEKNOLOJİ	2	0	0	2		2	4	S
BİY 0494	MİKROBİYAL EKOLOJİ	2	0	0	2		2	4	S
Yıl 4 / Yarıyıl 1									
ALAN SEÇMELİ VII TUR (Bu seçmeli ders havuzundan 16 AKTS ders alınacaktır.)									
BKM 0401	KAYNAK TARAMA TEKNİKLERİ (DIPLOMA ÇALIŞMASI-I)	0	2	0	2		2	8	S
BKM 0405	GIDA KALİTE KONTROLÜ	2	0	0	2		2	4	S
BKM 0409	HÜCRE VE DOKU KÜLTÜRÜ HAZIRLAMA TEKNİKLERİ	1	0	2	3		2	4	S
BKM 2421	BİTKİ VE HAYVAN BİYOTEKNOLOJİSİ	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2423	ENDÜSTRİYEL EKONOMİ	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2425	ENTEĞRE ATIK YÖNETİMİ VE EKONOMİSİ	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2427	FARMASÖTİK BİYOTEKNOLOJİ	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2429	MOLEKÜLER VE METABOLİK MÜHENDİSLİK	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2431	BİYOENERJİ TEKNOLOJİLERİ	2	0	0	2		2	4	S

ALAN SEÇMELİ VII ING (Bu seçmeli ders havuzundan 4 AKTS ders alınacaktır.)									
BKM 0403	INTRODUCTI ON TO BIOINFORMA TICS	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2411	FOOD BIOTECHNOL OGY	2	0	0	2		2	4	S
IST 0451	APPLIED BIOSTATISTIC S	2	2	0	4		3	4	S
KİM 0481	INTRODUCTI ON TO CHEMICAL INSTRUMENT ATION	2	0	0	2		2	4	S
Yıl 4 / Yarıyıl 2									
ALAN SEÇMELİ VIII TUR (Bu seçmeli ders havuzundan 16 AKTS ders alınacaktır.)									
BKM 0402	BİTİRME TEZİ (Diploma Çalışması-II)	0	2	0	2		2	8	S
BKM 2408	BİYOETİK	3	0	0	3		3	4	S
BKM 0410	ATIK DEĞERLENDİR MESİ VE ARITMA YÖNTEMLERİ	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2420	ENDÜSTRİYEL HİJYEN	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2422	ÇEVRE BİYOTEKNOL OJİSİ	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2424	TARIMSAL BİYOTEKNOL OJİ	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2426	MEDİKAL BİYOTEKNOL OJİ	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2428	DOKU MÜHENDİSLİ ĞİNDE TEMEL PRENSİPLER	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2430	YAPAY ORGANLAR	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2432	BİYOMETRİ	2	0	0	2		2	4	S
ALAN SEÇMELİ VIII ING (Bu seçmeli ders havuzundan 4 AKTS ders alınacaktır.)									
BKM 0404	TECHNICAL INVESTIGATIO N	0	3	0	3		3	4	S
BKM 0406	BIOCHEMICAL IMAGING TECHNIQUES	2	0	0	2		2	4	S
BKM 0412	BIOMATERIAL S	2	0	0	2		2	4	S
BKM 0414	COMPUTATIO NAL BIOCHEMISTR Y	2	0	0	2		2	4	S
BKM 2410	FUNGAL BIOTECHNOL OGY	2	0	0	2		2	4	S
Yıl 3 / Yarıyıl 1									
FAKÜLTE SEÇMELİ I (Bu seçmeli ders havuzundan 3 AKTS ders alınacaktır.)									
AST0004	ASTROBİYOLO JİYE GİRİŞ	2	0	0	2		2	3	S
BİY 0001	MODERN BİYOLOJİ	2	0	0	2		2	3	S
BİY 0003	İYİ LABORATUV	2	0	0	2		2	3	S
FİZ 0001	NANOTEKNOL OJİ	2	0	0	2		2	3	S
FİZ 0317	BİYOFİZİK	3	0	0	3		3	3	S
FİZ 0328	BİYOLOJİ VE TIPTA FİZİK	3	0	0	3		3	3	S
KİM 0007	İŞ GÜVENLİĞİ VE SAĞLIĞI- KİMYASAL RİSK ETMENLERİ	2	0	0	2		2	3	S
KİM 0223	HISTORY OF SCIENCE AND CHEMISTRY	2	0	0	2		2	3	S
KİM 0001	KİMYASAL ÜRÜNLER VE YAŞAM	2	0	0	2		2	3	S
KİM 0003	KEMOMETRİ	2	0	0	2		2	3	S
MAT 0005	MODELLEME TEKNİKLERİ	3	0	0	3		3	3	S

Yıl 3 / Yarıyıl 2									
FAKÜLTE SEÇMELİ II (Bu seçmeli ders havuzundan 3 AKTS ders alınacaktır.)									
BİY 0006	GENETİKTE GÜNCEL KONULAR	2	0	0	2		2	3	S
FİZ 0320	BİYOMEKANİK	3	0	0	3		3	3	S
FİZ 0324	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	3	0	0	3		3	3	S
FİZ 0410	RADYASYON FİZİĞİ	3	0	0	3		3	3	S
FİZ 0412	MEDİKAL FİZİK	3	0	0	3		3	3	S
FİZ 0418	ÖLÇÜ VE KONTROL TEKNİKLERİ	3	0	0	3		3	3	S
FİZ 0430	SPEKTRAL ANALİZ YÖNTEMLERİ	3	0	0	3		3	3	S
KİM 0002	LABORATUVAR GÜVENLİĞİ VE ATIK YÖNETİMİ	2	0	0	2		2	3	S
KİM 0004	MODERN KROMATOGRAFİK TEKNİKLER	2	0	0	2		2	3	S
Yıl 2 / Yarıyıl 1									
ÜNİVERSİTE SEÇMELİ I (Bu seçmeli ders havuzundan 3 AKTS ders alınacaktır.)									
FEN021	TAKI SANATI VE FARKLI MATERYALLERLE ÜRETİMİ I	3	0	0	3		3	3	S
FEN051	FELSEFEYE GİRİŞ	2	0	0	2		2	3	S
FEN053	ANADOLU SANATI TARİHİ	2	0	0	2		2	3	S
FEN055	MİTOLOJİ	2	0	0	2		2	3	S
FEN067	İNSAN İLİŞKİLERİ VE İLETİŞİM	1	0	0	1		1	3	S
FEN057	KONUŞMA EĞİTİMİ	1	0	0	1		1	3	S
FEN069	KİŞİLER ARASI İLİŞKİLER	1	0	0	1		1	3	S
FEN035	TEMEL HUKUK	2	0	0	2		2	3	S
FEN037	BİLİMSEL ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ	2	0	0	2		2	3	S
FEN049	FİNANCIAL INSTITUTIONS AND MARKETS	2	0	0	2		2	3	S
FEN039	ÖZEL BAHÇE BİTKİLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ	2	2	0	4		2	3	S
FEN059	GİRİŞİMCİLİK VE KALİTE	2	0	0	2		2	3	S
FEN063	MÜZİK VE TOPLUM-I	1	1	0	1.5		1.5	3	s
FSM 404	GİRİŞİMCİLİK, FİKRİ VE SİNAİ MÜLKİYET HAKLARINA GİRİŞ	2	0	0	2		2	3	S
INV 401	İNOVASYON, TEKNOLOJİ VE GİRİŞİMCİLİK	2	0	0	2		2	3	S

Yıl 2 / Yarıyıl 2

ÜNİVERSİTE SEÇMELİ II (Bu seçmeli ders havuzundan 3 AKTS ders alınacaktır.)

FEN040	BÖLGESEL İKTİSAT VE GELİŞME	3	0	0	3		3	3	S
FEN042	YARATICI DÜŞÜNCE YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	3	0	0	3		3	3	S
FEN044	KİŞİSEL GELİŞİM	3	0	0	3		3	3	S
FEN048	GİRİŞİMCİLİK	2	0	0	2		2	3	S
FEN034	TAKI SANATI VE FARKLI MATERYALLERLE ÜRETİMİ II	3	0	0	3		3	3	S
FEN062	MODERN TÜRK EDEBİYATINDA ROMAN VE HİKAYE	2	0	0	2		2	3	S
FEN064	İNSAN GELİŞİMİ	2	0	0	2		2	3	S
FEN046	DİJİTAL FOTOĞRAFÇILIK	3	0	0	3		3	3	S
FEN074	LATEX İLE DOKÜMAN HAZIRLAMA	1	0	0	1		1	3	S
FEN066	İŞARET DİLİ	2	0	0	2		2	3	S
FEN018	DANS EĞİTİMİ	2	0	0	2		2	3	S
FEN060	MEDYA OKURYAZARLIĞI	2	0	0	2		2	3	S
FEN070	MÜZİK VE TOPLUM-II	1	1	0	1.5		1.5	3	S
	AKADEMİK TÜRKÇE	2	0	0	2		2	3	S



Yeni eklenen ders

Değişikliğe uğrayan ders

Uygulanmakta olan müfredatta kaldırılan ya da değişikliğe uğrayan ders