

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK
%100 İNGİLİZCE
(2020-2021 Güz Döneminden İtibaren Derse Başlayan Öğrenciler İçin)

1.Yıl / GÜZ Yarı Yılı				1.Yıl / BAHAR Yarı Yılı			
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	ECTS	Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	ECTS
FS 101	Occupational Health and Safety I	1	1	FS 102	Occupational Health and Safety I	1	1
MBG 111	Biology I	4	5	MBG 112	Biology II	4	5
MBG 113	Biology Laboratory I	2	3	MBG 114	Biology Laboratory II	2	5
TUR 101	Turkish I	2	2	TUR 102	Turkish II	2	2
MATH 101	Calculus I	5	7	MATH 102	Calculus II	5	7
SSTR 101	Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution I	2	2	SSTR 102	Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution II	2	2
CHEM 101	General Chemistry	3	5	CHEM 102	General Chemistry II	3	5
CHEM 113	General Chemistry Laboratory I	1	1	CHEM 114	General Chemistry Laboratory II	1	1
ENG 111	English fir Business Life	2	2	INF 101	Introduction to Programming	3	4
FS103	Career Planning	1	2				
			30				32
2.Yıl / GÜZ Yarı Yılı				2.Yıl / BAHAR Yarı Yılı			
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	ECTS	Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	ECTS
MBGXXX	Department Elective I	3	5	MBG 222	Molecular Genetics I	3	6
MBG 221	Genetics	3	6	MBG 272	Microbiology	3	4
MBG 223	Genetics Laboratory	1	3	MBG 274	Microbiology Laboratory	2	3
INF 100	Introduction to Computer Systems	3	3	ENG 112	Academic English	2	2
PHYS 113	Physics for Natural Science I	4	6	PHYS 114	Physics for Natural Science II	4	6
CHEM 116	Applied Organic Chemistry	3	5	MATH 216	Statistics	3	5
XXX	Non Technical Elective I	2	3	XXX	Non Technical Elective II	2	3
			31				29
3.Yıl / GÜZ Yarı Yılı				3.Yıl / BAHAR Yarı Yılı			
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	ECTS	Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	ECTS
MBG 305	Biochemistry I	3	5	MBG 306	Biochemistry II	3	5
MBG 307	Biochemistry Laboratory	2	5	MBG 324	Molecular Genetics II	3	5
MBGXXX	Department Elective II	5	5	MBG 326	Molecular Genetics Laboratory	2	5
MBGXXX	Department Elective III	3	5	MBG 332	Molecular Cell Biology II	3	5
MBG 331	Molecular Cell Biology I	3	5	MBG 333	Molecular Cell Biology Laboratory	2	5
MBGXXX	Department Elective IV	3	5	MBG XXX	Department Elective V	3	5
			30				30
4.Yıl / GÜZ Yarı Yılı				4.Yıl / BAHAR Yarı Yılı			
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	ECTS	Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	ECTS
MBG 401	Writing Rules and Ethics of Scientific Research	2	2	MBG 403	Seminar in Molecular Biology	1	1
MBG 495	Graduation Project I	4	8	MBG 496	Graduation Project II	4	8
FEN 401	Professional Practice I	3	6	FEN 402	Professional Practice II	3	6
MBG XXX	Department Elective VI	3	5	MBG XXX	Department Elective VIII	3	5
MBG XXX	Department Elective VII	3	5	MBG XXX	Department Elective IX	3	5
XXX	Technical Elective I	3	4	MBG XXX	Department Elective X	3	5
			30				30
					VEYA		
				MBG 496	Graduation Project II	4	8

				MBG 403	Current Topics in Molecular Biology	1	1
				FEN 402	Professional Practice II	3	6
				MBG 491	Industrial Applications		15
							30

- MBG Bölümüne kayıtlı tüm lisans öğrencileri AKTS'ye bakılmaksızın Bölüm "Lisans Müfredatı"nda belirtilen tüm dersleri almak zorundadır.
- Mezuniyet için gerekli toplam 242 AKTS'dir..
- Öğrenci en az on "Bölüm Seçmeli", bir "Teknik Seçmeli" ve iki "Teknik Olmayan Seçmeli" ders almak zorundadır.
- "Teknik olmayan Seçmeli" dersler İşletme Fakültesi, Yabancı Diller Bölümü ya da Rektörlüğe bağlı diğer bölümler tarafından açılan dersler arasından danışmanın onayı ile seçilebilir.
- "Teknik Seçmeli" dersler MBG dışında Temel Bilimler Fakültesi ve Mühendislik Fakültesi tarafından açılan dersler arasından danışmanın onayı ile alınabilir.
- "Bölüm Seçmeli" dersleri MBG Bölümü tarafından açılacak seçmeli derslerdir.
- Öğrenci "Teknik Seçmeli" ders yerine "Bölüm Seçmeli" dersi alabilir.
- "Staj" süresi 40 iş günüdür. 20+20 veya 25+15 olarak iki dönemde ya da tek seferde uygulanabilir.

Bölüm Seçmeli Dersler		Departmental Elective Courses		(T+U+L)	AKTS ECTS
Ders Kodu	Ders Adı	Course Code	Course Title		
MBG 203	İnsan Fizyolojisi	MBG 203	Human Physiology	(3-0-0)	5
MBG 311	Biyoinformatiğe Giriş	MBG 311	Introduction to Bioinformatics	(3-4-0)	7
MBG 347	Biyoteknolojiye Giriş	MBG 347	Introduction to Biotechnology	(3-0-0)	5
MBG 348	Moleküler Biyoteknoloji	MBG 348	Molecular Biotechnology	(3-0-0)	5
MBG 338	History of Science	MBG 338	History of Science	(3-0-0)	5
MBG 402	Viroloji ve Viral Genetik	MBG 402	Virology and Viral Genetics	(3-0-0)	5
MBG 407	Glikobiyoloji	MBG 407	Glycobiology	(3-0-0)	5
MBG 410	Bakteri Ekolojisi	MBG 410	Bacterial Ecology	(3-0-0)	5
MBG 411	Bakteri Fizyolojisi	MBG 411	Bacterial Physiology	(3-0-0)	5
MBG 413	Moleküler Bitki Fizyolojisi	MBG 413	Molecular Plant Physiology	(3-0-0)	5
MBG 415	Moleküler Bitki Besleme	MBG 415	Molecular Plant Nutrition	(3-0-0)	5
MBG 421	İşlevsel Genomik	MBG 421	Functional Genomics	(3-0-0)	5
MBG 422	Moleküler Evrim	MBG 422	Molecular Evolution	(3-0-0)	5
MBG 423	Epigenetiğin Temelleri	MBG 423	Fundamentals of Epigenetics	(3-0-0)	5
MBG 424	Protein Yapı-Fonksiyon İlişkisi	MBG 424	Protein Structure-Function Relationships	(3-0-0)	5
MBG 426	Protein Hedflemesi	MBG 426	Protein Targeting	(3-0-0)	5
MBG 428	Sistem Biyolojisi	MBG 428	Systems Biology	(3-0-0)	5
MBG 430	Biyoistatistiğe Giriş	MBG 430	Introduction to Biostatistics	(3-0-0)	5
MBG 432	Moleküler İmmünoloji	MBG 432	Molecular Immunology	(3-0-0)	5
MBG 433	Gelişim Biyolojisi	MBG 433	Developmental Biology	(3-0-0)	5
MBG 434	Kanser Biyolojisi	MBG 434	Biology of Cancer	(3-0-0)	5
MBG 435	Kök Hücre Temelleri	MBG 435	Fundamentals of Stem Cells	(3-0-0)	5
MBG 437	Biyolojik Saat	MBG 437	Biological Clocks	(3-0-0)	5
MGB 438	İmmünopataloji	MGB438	Immunopathology	(3-0-0)	5
MBG 439	Nörobiyoloji	MBG 439	Neurobiology	(3-0-0)	5
MBG 441	Bitki Biyoteknolojisi	MBG 441	Plant Biotechnology	(3-0-0)	5

MBG 443	Bitki Metabolik	MBG 443	Plant Metabolic Engineering	(3-0-0)	5
MBG 445	Sentetik Biyolojiye Giriş	MBG 445	Introduction to Synthetic Biology	(3-0-0)	5
MBG 452	Hücre Döngüsünün Prensipleri	MBG 452	Principles of Cell Cycle	(3-0-0)	5
MBG460	Bitki Moleküler Genetiği	MBG460	Plant Molecular Genetics	(3-0-0)	5
MBG 461	Bitki Fizyolojisi	MBG 461	Plant physiology	(3-0-0)	5
MBG 463	Moleküler Bitki Islahı	MBG463	Molecular Plant Breeding	(3-0-0)	5
MBG 473	Endüstriyel Mikrobiyoloji	MBG 473	Industrial Microbiology	(3-0-0)	5
MBG 476	Çevre Mikrobiyolojisi	MBG 476	Environmental Microbiology	(3-0-0)	5

Teknik Olmayan Seçmeli Dersler		Non-Technical Elective Courses		(T+U+L)	AKTS ECTS
Ders Kodu	Ders Adı	Course Code	Course Title		
MAN 451	İşletmeye Giriş	MAN 451	Introduction To Business	(2-0-0)	3
MAN 452	Girişimcilik	MAN 452	Entrepreneurship	(2-0-0)	3
MAN 453	Toplam Kalite Yönetimi	MAN 453	Total Quality Management	(2-0-0)	3
MAN 457	Girişimci Firmalarda Yenilik Yönetimi	MAN 457	Innovation Management in Entrepreneurial Firms	(2-0-0)	3

Department of Molecular Biology and Genetics – Undergraduate Program- Prerequisite Chart*
*(Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü – Lisans Programı - Önkoşul Tablosu *)*

Course code (Ders kodu)	Course title (Ders adı)	Prerequisite (Önkoşul)	
MBG 112*	Biology II	MBG 111	Biology I
MBG 324*	Molecular Genetics II	MBG 222	Molecular Genetics I
MBG 306*	Biochemistry II	MBG 305	Biochemistry I
MBG 332*	Molecular Cell Biology II	MBG 331	Molecular Cell Biology I
MBG 495**	Graduation Project I	MATH 101 MATH 102 MBG 111 MBG 112 MBG 113 MBG 114 CHEM 101 CHEM 102 CHEM 113 CHEM 114 PHYS 113 PHYS 114	Matematis I Matematis II Biology I Biology II Biology Laboratory I Biology Laboratory II General Chemistry I General Chemistry II General Chemistry Lab I General Chemistry Lab II Physics for Natural Science I Physics for Natural Science II

MBG 496**	Graduation Project II	MATH 101 MATH 102 MBG 111 MBG 112 MBG 113 MBG 114 CHEM 101 CHEM 102 CHEM 113 CHEM 114 PHYS 113 PHYS 114	Matemetics I Matemetics II Biology I Biology II Biology Laboratory I Biology Laboratory II General Chemistry I General Chemistry II General Chemistry Lab I General Chemistry Lab II Physics for Natural Science I Physics for Natural Science II
-----------	-----------------------	--	--

*Öğrencilerin II nolu dersleri alabilmek için I nolu derslere kayıt olmuş ve devam etmiş olmaları gerekmektedir. Öğrenci I. Dersten kalsa dahi ikinci dersi alabilir.

**Öğrenciler MBG 495 Bitirme Projesi I ve MBG 496 Bitirme Projesi II'yi alabilmek için bu dersleri geçmiş olmalıdır.