



T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SENATO KARARLARI

Oturum Tarihi:
29.02.2024

Oturum Sayısı:
2024/07

KARAR:07-06) Temel Bilimler Fakültesi Dekanlığının; Üniversitemiz Temel Bilimler Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Lisans Programında okutulan INF 100 ve INF 101 dersleri müfredatta önce INF 101 sonra INF 100 şeklinde görüldüğünden müfredatın güncellenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu nedenle 2. sınıf Bahar döneminde okutulan ENG 112 Academic English dersinin 1.sınıf Bahar dönemine aktarılması; 1. sınıf Bahar döneminde okutulan INF 101 Introduction to Programming dersinin ise 2. sınıf Bahar dönemine aktarılarak müfredatın güncellenmesine, yeni müfredatın 2024-2025 Eğitim-Öğretim Yılı Güz Döneminden itibaren derse başlayan öğrenciler için geçerli olmasının uygun bulunduğunu bildiren 22.12.2023 tarih ve 2023/07-04 sayılı Fakülte Kurulu Kararı görüşüldü.

Üniversitemiz Temel Bilimler Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Lisans Programında okutulan “INF 100” ve “INF 101” dersleri müfredatta önce “INF 101” sonra “INF 100” şeklinde görüldüğünden müfredatın güncellenmesine, 2. sınıf Bahar döneminde okutulan “ENG 112 Academic English” dersinin 1.sınıf Bahar dönemine aktarılmasına, 1. sınıf Bahar döneminde okutulan “INF 101 Introduction to Programming” dersinin ise 2. sınıf Bahar dönemine aktarılarak müfredatın güncellenmesine ve yeni müfredatın 2024-2025 Eğitim-Öğretim Yılı Güz Döneminden itibaren derse başlayan öğrenciler için geçerli olmasına oy birliği ile karar verildi.

GTU			
FACULTY OF SCIENCE			
DEPARTMENT OF MOLECULAR BIOLOGY & GENETICS			
UNDERGRADUTE CURRICULUM			
For Students Starting Classes From 2024-2025 Fall Semester			
1 st Year / Fall Semester			
		(T+U+L)	AKTS ECTS
Course Code	Course Title		
FS 102	Occupational Health and Safety	(0-1-0)	1
MBG 111	Biology I	(4-0-0)	5
MBG 113	Biology Laboratory I	(0-0-4)	3
TUR 101	Turkish I	(2-0-0)	2
MATH 101	Calculus I	(4-2-0)	7
HIS 101	Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution I	(2-0-0)	2
CHEM 101	General Chemistry I	(3-0-0)	5
CHEM 113	General Chemistry Laboratory I	(0-0-2)	1
ENG 111	English for Business Life	(2-0-0)	2
FS 103	Career Planning	(1-0-0)	2
Total Credits for the 1st Semester			30
1 st Year / Spring Semester			
		(T+U+L)	AKTS ECTS
Course Code	Course Title		
MBG 116	Ecology	(1-0-0)	1
MBG 112	Biology II	(4-0-0)	5
MBG 114	Biology Laboratory II	(0-0-4)	5
TUR 102	Turkish II	(2-0-0)	2
MATH 102	Calculus II	(4-2-0)	7
HIS 102	Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution II	(2-0-0)	2
CHEM 102	General Chemistry II	(3-0-0)	5
CHEM 114	General Chemistry Laboratory II	(0-0-2)	1
ENG 112	Academic English	(2-0-0)	2



T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SENATO KARARLARI

Oturum Tarihi:
29.02.2024

Oturum Sayısı:
2024/07

Total Credits for the 2nd Semester		30	
2nd Year / Fall Semester			
		(T+U+L)	AKTS ECTS
Course Code	Course Title		
MBG XXX	Department Elective I	(3-0-0)	5
MBG 221	Genetics	(3-0-0)	6
MBG 223	Genetics Laboratory	(0-0-2)	3
PHYS 113	Physics for Natural Science I	(3-0-2)	6
CHEM 116	Applied Organic Chemistry	(3-0-2)	5
XXX	Non-Technical Elective I	(2-0-0)	3
INF 100	Introduction to Computer Systems	(2-0-2)	3
Total Credits for the 3rd Semester		31	
2nd Year / Spring Semester			
		(T+U+L)	AKTS ECTS
Course Code	Course Title		
MBG 222	Molecular Genetics I	(3-0-0)	6
MBG 272	Microbiology	(3-0-0)	4
MBG 274	Microbiology Laboratory	(0-0-4)	3
PHYS 114	Physics for Natural Science II	(3-0-2)	6
MATH 216	Statistics	(3-0-0)	5
XXX	Non-Technical Elective II	(2-0-0)	3
INF 101	Introduction to Programming	(2-0-2)	4
Total Credits for the 4th Semester		31	
3rd Year / Fall Semester			
		(T+U+L)	AKTS ECTS
Course Code	Course Title		
MBG 305	Biochemistry I	(3-0-0)	5
MBG 307	Biochemistry Laboratory	(0-0-4)	5
MBG 331	Molecular Cell Biology I	(3-0-0)	5
MBG XXX	Department Elective II	(3-0-0)	5
MBG XXX	Department Elective III	(3-0-0)	5
MBG XXX	Department Elective IV	(3-0-0)	5
Total Credits for the 5th Semester		30	
3rd Year / Spring Semester			
		(T+U+L)	AKTS ECTS
Course Code	Course Title		
MBG 306	Biochemistry II	(3-0-0)	5
MBG 324	Molecular Genetics II	(3-0-0)	5

Oturum Tarihi:
29.02.2024

Oturum Sayısı:
2024/07

MBG 326	Molecular Genetics Laboratory	(0-0-4)	5
MBG 332	Molecular Cell Biology II	(3-0-0)	5
MBG 333	Molecular Cell Biology Laboratory	(0-0-4)	5
MBG XXX	Department Elective V	(3-0-0)	5
Total Credits for the 6th Semester			30
4th Year / Fall Semester			
		(T+U+L)	AKTS ECTS
Course Code	Course Title		
MBG XXX	Department Elective VI	(3-0-0)	5
MBG XXX	Department Elective VII	(3-0-0)	5
MBG 401	Writing Rules and Ethics of Scientific Research	(2-0-0)	2
MBG 495	Graduation Project I	(0-8-0)	8
XXX	Technical Elective I	(3-0-0)	4
FEN 401	Professional Practice I	(0-6-0)	6
Total Credits for the 7th Semester			30
-4th Year / Spring Semester			
		(T+U+L)	AKTS ECTS
Course Code	Course Title		
MBG XXX	Department Elective VIII	(3-0-0)	5
MBG XXX	Department Elective IX	(3-0-0)	5
XXX	Technical Elective II	(3-0-0)	5
MBG 496	Graduation Project II	(0-8-0)	8
MBG 403	Seminar in Molecular Biology	(1-0-0)	1
FEN 402	Professional Practice II	(0-6-0)	6
OR			
MBG 496	Graduation Project II	(0-8-0)	8
FEN 402	Professional Practice II	(0-6-0)	6
MBG 403	Seminar in Molecular Biology	(1-0-0)	1
MBG 491	Industrial Applications		15
Total Credits for the 8th Semester			30
Grand Total			242

- MBG Bölümüne kayıtlı tüm lisans öğrencileri Bölüm “Lisans Müfredatı”nda belirtilen tüm dersleri almak zorundadır.
- Mezuniyet için gerekli toplam 242 AKTS'dir.
- Öğrenci en az dokuz “Bölüm Seçmeli”, iki “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 tüm fakülteler 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.

Oturum Tarihi:
29.02.2024

Oturum Sayısı:
2024/07

2020-2021 DÖNEMİNDEN İTİBAREN DERSE BAŞLAYAN ÖĞRENCİLER İÇİN YAPILAN DEĞİŞİKLİKLER

- FS102 Occupational Health and Safety II dersinin adı FS102 Occupational Health and Safety olarak değiştirilmiştir. FS101 Occupational Health and Safety I dersinin 1.yıl güz döneminden kaldırılarak yerine FS102 Occupational Health and Safety dersinin yine güz döneminde GTÜ ve AKTS kredileri değişmeden FS101 ve FS102 ders konularını da içerecek şekilde ders içeriğinin güncellenmesine, eğitimlerine devam etmekte olan 1., 2., 3. ve 4. Sınıf öğrencilerinden FS 101'den kalıp FS 102'den geçen öğrencinin muaf sayılmasına, öğrenci her iki dersten de kalmışsa FS 102'yi tekrar almasına, 1.yıl Bahar döneminden çıkartılan FS102 dersi yerine ise MBG 116 Ecology dersinin yerleştirilerek müfredatın krediler değişmeyecek şekilde ve 2023-2024 Güz döneminden itibaren geçerli olmak üzere revize edilmesine karar verilmiştir.
- 2. sınıf Bahar döneminde okutulan ENG 112 Academic English dersinin 1.sınıf Bahar dönemine aktarılması; 1. sınıf Bahar döneminde okutulan INF 101 Introduction to Programming dersinin ise 2. sınıf Bahar dönemine aktarılarak müfredatın güncellenmesine, yeni müfredatın 2024-2025 Eğitim-Öğretim Yılı Güz Döneminden itibaren derse başlayan öğrenciler için geçerli olmasına karar verilmiştir.

Department of Molecular Biology and Genetics – Undergraduate Program- Department Elective Courses

Departmental Elective Courses		(T+U+L)	AKTS ECTS
Course Code	Course Title		
MBG 203	Human Physiology	(3-0-0)	5
MBG 311	Introduction to Bioinformatics	(3-4-0)	7
MBG 338	History of Science	5-0-0	5
MBG 347	Introduction to Biotechnology	(3-0-0)	5
MBG 348	Molecular Biotechnology	(3-0-0)	5
MBG 402	Virology and Viral Genetics	(3-0-0)	5
MBG 407	Glycobiology	(3-0-0)	5
MBG 410	Bacterial Ecology	(3-0-0)	5
MBG 411	Bacterial Physiology	(3-0-0)	5
MBG 413	Molecular Plant Physiology	(3-0-0)	5
MBG 414	Machine Learning in Biological Data Analysis	(3-0-0)	5
MBG 415	Molecular Plant Nutrition	(3-0-0)	5
MBG 421	Functional Genomics	(3-0-0)	5
MBG 422	Molecular Evolution	(3-0-0)	5
MBG 423	Molecular Mechanisms of Epigenetics	(3-0-0)	5
MBG 424	Protein Structure-Function Relationships	(3-0-0)	5
MBG 425	Clinical Genetics	(3-0-0)	5
MBG 426	Protein Targeting	(3-0-0)	5
MBG 428	Systems Biology	(3-0-0)	5
MBG 430	Introduction to Biostatistics	(3-0-0)	5
MBG 432	Molecular Immunology	(3-0-0)	5
MBG 433	Developmental Biology	(3-0-0)	5
MBG 434	Biology of Cancer	(3-0-0)	5
MBG 435	Fundamentals of Stem Cells	(3-0-0)	5

Oturum Tarihi:
29.02.2024

Oturum Sayısı:
2024/07

MBG 437	Biological Clocks	(3-0-0)	5
MGB438	Immunopathology	(3-0-0)	5
MBG 439	Neurobiology	(3-0-0)	5
MBG 441	Plant Biotechnology	(3-0-0)	5
MBG 443	Plant Metabolic Engineering	(3-0-0)	5
MBG 445	Introduction to Synthetic Biology	(3-0-0)	5
MBG 452	Principles of Cell Cycle	(3-0-0)	5
MBG460	Plant Molecular Genetics	(3-0-0)	5
MBG 461	Plant physiology	(3-0-0)	5
MBG463	Molecular Plant Breeding	(3-0-0)	5
MBG 473	Industrial Microbiology	(3-0-0)	5
MBG 476	Environmental Microbiology	(3-0-0)	5

Department of Molecular Biology and Genetics – Undergraduate Program- Service Courses

Service Courses		(T+U+L)	AKTS ECTS
Course Code	Course Title		
MBG101	Principles of Biology	3-0-0	5
MBG 110	Introduction to Modern Biology	3-0-0	4
MBG 222	Molecular Genetics	3-0-0	6

Department of Molecular Biology and Genetics – Undergraduate Program- Prerequisite Chart*

Course code	Course title	Prerequisite	
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	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