

2019-2020
AKADEMİK
YILI

EĞİTİMDE KALİTE GÜVENCESİ YILLIK RAPORU

FEN FAKÜLTESİ

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK
LİSANS PROGRAMI - MBG

İÇİNDEKİLER

1. BÖLÜM HAKKINDA.....	2
1.1. EĞİTİM AMAÇLARI	2
1.2. MÜFREDAT	3
1.2.2. DERSLERİN DAĞILIMI	5
1.3. ÖĞRENCİLER	5
1.3.1. ÖĞRENCİ SAYILARI.....	5
1.3.2. YABANCI ÖĞRENCİ SAYILARI	6
1.4. ÖĞRETİM ELEMANLARI	6
1.4.1. ÖĞRETİM ELEMANI SAYILARI.....	6
1.4.2. ÖĞRETİM ELEMANLARI LİSTESİ.....	7
1.5. EĞİTİMDE KALİTE KOMİTESİ	7
2. TÜRKİYE YÜKSEKÖĞRETİM YETERLİLİKLER ÇERÇEVESİ - ULUSAL YETERLİLİKLER	8
3. PROGRAM ÇIKTILARI	10
3.1. PROGRAM ÇIKTILARI LİSTESİ.....	10
3.2. ULUSAL YETERLİLİKLER İLE PROGRAM ÇIKTILARI BAĞLANTI TABLOSU..	11
4. DERSLER	12
4.1. PROGRAM ÇIKTILARI - DERSLER TABLOSU.....	12
4.2. PERFORMANS ÖLÇÜMÜNDE KULLANILACAK METRİKLER	13
4.2.1. PERFORMANS ÖLÇÜMLERİNDE KULLANILAN DEĞERLENDİRME METOTLARI.....	13
4.2.2. PERFORMANS ÖLÇÜMLERİNDE KULLANILAN METOTLAR VE PERFORMANS SONUÇ DETAYLARI.....	24
4.3. PERFORMANS ÖLÇÜM SONUÇLARI	29
4.3.1. PROGRAM ÇIKTILARI PERFORMANS TABLOSU.....	29
4.3.2. PROGRAM ÇIKTILARI PERFORMANS ORANLARI.....	30
5. DEĞERLENDİRME	31
5.1. PROGRAM ÇIKTILARI ÖLÇÜM SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ..	31
5.2. EĞİTİM AMAÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	32

FEN FAKÜLTESİ
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK LİSANS
PROGRAMI - MBG

1. BÖLÜM HAKKINDA

1.1. EĞİTİM AMAÇLARI

Bilkent Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, alanında, Türkiye'nin ve dünyanın önde gelen eğitim ve araştırma bölümlerinden biri olup bilgi-tabanlı eğitimi, ileri araştırma teknolojik ortamıyla birleştirmeyi amaçlar. Spesifik eğitim amaçları aşağıda sıralanmıştır.

Hedef 1: Endüstri ve biyotıp bilimsel çevreleri ile yakın işbirlikleri içinde olmak.

Hedef 2: İnsan sağlığını tehdit eden hastalıkları, anlamak, tanımlamak, tedavi etmek ve önlemek amacı ile moleküler, hücresel ve model organizma seviyesinde temel ve uygulamalı araştırmalar yürütmek.

Hedef 3: Kanser, enfeksiyonel hastalıklar ve immunoloji, metabolik hastalıklar ve insan genetiğini sistem biyolojisi ile harmanlayarak geniş ve nitelikli bilgi birikimini sağlamak.

Hedef 4: Öğrencilere, etkin ve yılmaz bir akademik çalışma ile bilimsel keşif olanaklarının birlikte sağlandığı bir eğitim ortamı sağlamak.

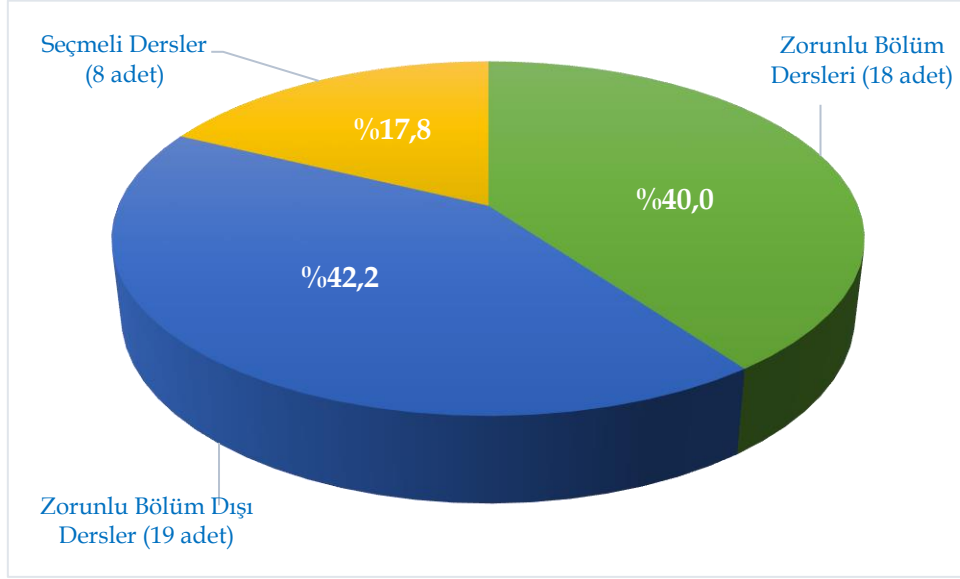
1.2. MÜFREDAT

Birinci Yıl					
Güz Dönemi					
Ders Kod	Ders Ad	Saatler		Kredi	
		Ders	Lab / Stüdyo / Diğer	Bilkent	ECTS
CHEM 101	Kimyanın Temelleri I	3	4	4	6,5
ENG 101	İngilizce ve Kompozisyon I	5	0	3	5
GE 100	Üniversite Hayatına Giriş	1	0	1	2
MATH 101	Matematik I	4	0	4	6,5
MBG 101	Biyoloji I	3	4	4	6,5
TURK 101	Türkçe I	0	0	2	3,5
Bahar Dönemi					
Ders Kod	Ders Ad	Saatler		Kredi	
		Ders	Lab / Stüdyo / Diğer	Bilkent	ECTS
CHEM 102	Kimyanın Temelleri II	3	4	4	6,5
ENG 102	İngilizce ve Kompozisyon II	5	0	3	5
MATH 102	Matematik II	4	0	4	6,5
MBG 102	Biyoloji II	3	4	4	6,5
TURK 102	Türkçe II	0	0	2	3,5

İkinci Yıl					
Güz Dönemi					
Ders Kod	Ders Ad	Saatler		Kredi	
		Ders	Lab / Stüdyo / Diğer	Bilkent	ECTS
CHEM 233	Organik Kimyanın Temelleri I	3	0	3	5
CS 115	Python ile Programlamaya Giriş	3	4	4	6,5
GE 250	Üniversite Etkinlik Programı I	0	0	0	1
HIST 200	Türkiye Tarihi	4	0	4	6,5
MBG 210	Genetik	3	4	4	6,5
PHYS 101	Genel Fizik I	3	3	4	6,5
Bahar Dönemi					
Ders Kod	Ders Ad	Saatler		Kredi	
		Ders	Lab / Stüdyo / Diğer	Bilkent	ECTS
GE 251	Üniversite Etkinlik Programı II	0	0	1	2
MATH 262	İstatistik Yöntemleri	3	0	3	5
MBG 223	Moleküler Genetik	3	4	4	6,5
MBG 230	Moleküler ve Hücre Biyolojisinde Deneysel Yaklaşımlar	3	0	3	5
PHYS 102	Genel Fizik II	3	3	4	6,5
	Teknik Olmayan Seçmeli Ders			3	

Üçüncü Yıl					
Güz Dönemi					
Ders Kod	Ders Ad	Saatler		Kredi	
		Ders	Lab / Stüdyo / Diğer	Bilkent	ECTS
HUM 111	Kültürler, Medeniyetler ve Düşünceler I	3	0	3	5
MBG 291	Yaz Stajı I	0	0	0	6
MBG 301	Moleküler Hücre Biyolojisi I	3	0	3	5
MBG 311	Biyokimya I	3	4	4	6,5
MBG 324	Gen Moleküler Biyolojisi	3	4	4	6,5
MBG 326	Biyoenformatiğe Giriş	3	0	3	5
Bahar Dönemi					
Ders Kod	Ders Ad	Saatler		Kredi	
		Ders	Lab / Stüdyo / Diğer	Bilkent	ECTS
HUM 112	Kültürler, Medeniyetler ve Düşünceler II	3	0	3	5
MBG 302	Moleküler Hücre Biyolojisi II	3	4	4	6,5
MBG 312	Biyokimya II	3	0	3	5
MBG 316	Fizyoloji	3	0	3	5
MBG 338	Mikrobiyoloji	3	4	4	6,5
Dördüncü Yıl					
Güz Dönemi					
Ders Kod	Ders Ad	Saatler		Kredi	
		Ders	Lab / Stüdyo / Diğer	Bilkent	ECTS
MBG 391	Yaz Stajı II	0	0	0	6,5
MBG 416	Bilim ve Etik	3	0	3	5
MBG 491	Mezuniyet Projesi I	0	6	3	5
	Sınırlı Seçmeli Ders			3	
	Teknik Seçmeli Ders			3	
	Teknik Seçmeli Ders			3	
Bahar Dönemi					
Ders Kod	Ders Ad	Saatler		Kredi	
		Ders	Lab / Stüdyo / Diğer	Bilkent	ECTS
MBG 418	Genomik	3	4	4	6,5
	Teknik Olmayan Seçmeli Ders (2)			6	
	Sınırlı Seçmeli Ders			3	
	Teknik Seçmeli Ders			3	

1.2.2. DERSLERİN DAĞILIMI



Grafik.1.2.2. Moleküler Biyoloji ve Genetik Lisans Programı Müfredatındaki Derslerin Dağılımı

1.3. ÖĞRENCİLER

1.3.1. ÖĞRENCİ SAYILARI

Öğrenci Sayıları	
Hazırlık	23
1. Sınıf	64
2. Sınıf	62
3. Sınıf	60
4. Sınıf	63
Toplam Öğrenci Sayısı	272

Tablo.1.3.1. 2019-2020 Akademik Yılı Moleküler Biyoloji ve Genetik Lisans Programı Öğrenci Sayıları

1.3.2. YABANCI ÖĞRENCİ SAYILARI

Yabancı Öğrenci Sayıları	
1. Sınıf	1
2. Sınıf	4
3. Sınıf	6
4. Sınıf	6
Toplam Yabancı Öğrenci Sayısı	17

Tablo.1.3.2. 2019-2020 Akademik Yılı Moleküler Biyoloji ve Genetik Lisans Programı Yabancı Öğrenci Sayıları

1.4. ÖĞRETİM ELEMANLARI

1.4.1. ÖĞRETİM ELEMANI SAYILARI

Öğretim Elemanları Sayıları	
Profesör Doktor	2
Doçent Doktor	3
Doktor Öğretim Üyesi	9
Öğretim Görevlisi	3
Toplam Öğretim Elemanı Sayısı	17

Tablo.1.4.1. 2019-2020 Akademik Yılında Moleküler Biyoloji ve Genetik Lisans Programı Kadrolu ve Yarı Zamanlı Öğretim Elemanı Sayıları

1.4.2. ÖĞRETİM ELEMANLARI LİSTESİ

Öğretim Elemanının Unvanı	Öğretim Elemanının Adı - Soyadı
Profesör Doktor	Hasan Tayfun Özçelik
Profesör Doktor	İhsan Gürsel
Doçent Doktor	Işık Yuluğ
Doçent Doktor	Özlen Konu Karakayalı
Doçent Doktor	Ali Osmay Güre
Doktor Öğretim Üyesi	Ebru Erbay
Doktor Öğretim Üyesi	Özgür Şahin
Doktor Öğretim Üyesi	Çağlar Çekiç
Doktor Öğretim Üyesi	Serkan İsmail Göktuna
Doktor Öğretim Üyesi	Murat Alper Cevher
Doktor Öğretim Üyesi	Onur Çizmecioglu
Doktor Öğretim Üyesi	Bahar Değirmenci Uzun
Doktor Öğretim Üyesi	Serkan Belkaya
Doktor Öğretim Üyesi	Fatih İnci
Öğretim Görevlisi	Özhan Öçal
Öğretim Görevlisi	Eda Süer
Öğretim Görevlisi	Onur Emre Onat

Tablo.1.4.2. 2019-2020 Akademik Yılında Moleküler Biyoloji ve Genetik Lisans Programı Kadrolu ve Yarı Zamanlı Öğretim Elemanı Listesi

1.5. EĞİTİMDE KALİTE KOMİTESİ

- Işık Yuluğ
- Özhan Öçal
- Özlen Konu Karakayalı
- Ali Osmay Güre

2. TÜRKİYE YÜKSEKÖĞRETİM YETERLİLİKLER ÇERÇEVESİ - ULUSAL YETERLİLİKLER

TYYÇ Yaşam Bilimleri Temel Alanı Yeterlilikleri (Akademik Ağırlıklı) 6. Düzey (LİSANS Eğitimi)

TYYÇ DÜZEYİ	BİLGİ -Kuramsal -Olgusal	BECERİLER -Bilişsel -Uygulamalı	YETKİNLİKLER			
			Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	Öğrenme Yetkinliği	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	Alana Özgü Yetkinlik
6 LİSANS EQF-LLL: 6. Düzey QF-EHEA: 1. Düzey	K1- Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen bilimsel yaklaşımı ön plana alacak şekilde ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.	S1- Alanında edindiği bilgileri ortaöğretime uyarlar ve aktarır. S2- Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır. S3- Günün koşullarına bağlı olarak bu bilgileri yeniler. S4- Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlar ve değerlendirir, güncel teknolojik gelişmelere paralel sorunları tanımlar, analiz eder, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirir. S5- Alanıyla ilgili olay ve olguları kavramsallaştırma becerisine sahip olur;	W1- Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür. W2- Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır. W3- Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlar ve yönetir. W4- Farklı disiplin alanlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlarda karar verme sürecinde rol oynar. W5- Analitik düşünme yeteneği ile sonuç çıkarma sürecinde zamanı etkin kullanır.	L1- Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir. L2- Öğrenme gereksinimlerini belirler ve öğrenmesini yönlendirir. L3- Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. L4- Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincine sahip olur ve mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirir.	C1- Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak ifade eder. C2- Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır. C3- Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenler ve bunları uygular. C4- Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve	F1- Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulmasında aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket eder. F2- Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranma ve katılma (Kalite kültürünün yerine) ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.

		<p>bilimsel yöntem ve tekniklerle inceler.</p> <p>S6-Problemlerin incelenmesi için deney tasarlayıp gerçekleştirir, veri toplar, sonuçları analiz eder ve yorumlar.</p>			<p>meslektaşları ile iletişim kurar.</p> <p>C5-Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.</p> <p>C6-Alanı ile ilgili sahip olduğu insan sağlığı ve çevre bilinci konularındaki bilgi birikimini toplum yararına kullanır.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

3. PROGRAM ÇIKTILARI

3.1. PROGRAM ÇIKTILARI LİSTESİ

- a) Yaşam bilimlerindeki problemleri çözmek için bilgiyi uygular.
- b) Biyolojik deneyler yapabilir, analiz edebilir ve sonuçlarını yorumlayabilir.
- c) Bir projede uzman ve disiplinler arası takımların takım üyesi olarak çalışabilir.
- d) Yaşam bilimleri araştırmalarında etik ilkeleri uygulayabilir.
- e) Bilimsel, küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.
- f) Bilimsel literatürü eleştirel bir şekilde analiz edebilir ve yaşam boyu öğrenmeyi sürdürebilir.
- g) İlgili hesaplamalı ve biyoinformatik araçlarıyla araştırma yapar.

3.2. ULUSAL YETERLİLİKLER İLE PROGRAM ÇIKTILARI BAĞLANTI TABLOSU

Ulusal Yeterlilikler	Program Çıktıları						
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
K1	✓					✓	
S1					✓		
S2	✓		✓	✓			✓
S3						✓	
S4	✓	✓	✓				
S5		✓				✓	
S6		✓	✓				✓
W1			✓			✓	✓
W2			✓	✓			
W3			✓				
W4			✓		✓		
W5	✓	✓					
L1	✓					✓	
L2					✓		
L3						✓	
L4					✓	✓	
C1					✓		
C2					✓		
C3			✓		✓		
C4					✓	✓	
C5							✓
C6				✓			
F1				✓			
F2				✓	✓		

Tablo.3.2. Ulusal Yeterlilikler ile Program Çıktıları Bağlantı Tablosu

4. DERSLER

4.1. PROGRAM ÇIKTILARI - DERSLER TABLOSU

Dersler	Program Çıktısı						
	a	b	c	d	e	f	g
CHEM 101	✓	✓					
CHEM 102	✓	✓	✓				
CHEM 233	✓						
CS 115							✓
ENG 101					✓		
ENG 102					✓		
HIST 200			✓		✓		
HUM 111					✓	✓	
HUM 112					✓	✓	
MATH 101	✓	✓	✓				
MATH 102	✓	✓	✓				
MATH 262	✓						
MBG 101	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MBG 102	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
MBG 210	✓	✓	✓	✓			
MBG 223	✓	✓	✓				
MBG 230	✓	✓		✓		✓	
MBG 301	✓			✓	✓	✓	
MBG 302	✓	✓		✓	✓	✓	
MBG 311	✓	✓					
MBG 312	✓						
MBG 316	✓		✓		✓		
MBG 324	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MBG 326	✓	✓	✓	✓		✓	✓
MBG 338		✓	✓		✓		
MBG 391		✓	✓	✓	✓	✓	
MBG 416				✓	✓		
MBG 418	✓	✓	✓		✓	✓	✓
MBG 491			✓	✓	✓		
PHYS 101	✓				✓		
PHYS 102	✓				✓		
TURK 101					✓		
TURK 102					✓		

Tablo.4.1.Program Çıktıları ve Dersler Tablosu

4.2. PERFORMANS ÖLÇÜMÜNDE KULLANILACAK METRİKLER

4.2.1. PERFORMANS ÖLÇÜMLERİNDE KULLANILAN DEĞERLENDİRME METOTLARI

4.2.1.1. 2019-2020 Akademik Yılı Güz Dönemi İçin

Ders Kodu	Program Çıktısı	Lab. Sınavı - 1	Lab. Sınavı - 2	Lab. Sınavı - 3	Lab. Sınavı - 4	Lab. Sınavı - 5	Lab. Sınavı - 6	Lab. Sınavı - 7	Lab. Sınavı - 8	Lab. Sınavı - 9	Lab. Sınavı - 10	
CS 115	g	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Ara Sınav	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)					
		40	40	100	M1	50	50					
Ders Kodu	Program Çıktısı	Akademik Makale -1	Akademik Makale -2	Akademik Makale -3	Sözlü Sunum	Öğrenci - tartışma	Akademik Özet ve Kritik Müdahale	Kendi Kendine İlerleme	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	
ENG 101	e	15	15	15	8	7	10	5	25	100	M1	
		(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)									
		70	75									
Ders Kodu	Program Çıktısı	Akademik Makale	Sözlü Sunum	Araştırma Ödevi (Taslak)	Araştırma Ödevi	Öğrenci - Tartışma	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)		
ENG 102	e	25	25	15	10	25	100	M1	50	50		
Ders Kodu	Program Çıktısı	Sunumlar	Final Ödevi	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)					
HIST 200	c	20	80	100	M1	70	75					
Ders Kodu	Program Çıktısı	Proje	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)					
HUM 111	e	50	50	100	M1	50	50					
	Program Çıktısı	Proje	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)					
	f	50	50	100	M1	50	50					

Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav- 1	Ara Sınav- 2	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)				
MATH 101	a	30	30	40	100	M1	50	50				
	Program Çıktısı	Ara Sınav- 1	Ara Sınav- 2	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)				
	b	30	30	40	100	M1	50	50				
	Program Çıktısı	Ara Sınav- 1	Ara Sınav- 2	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)				
	c	30	30	40	100	M1	50	50				
Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav- 1	Ara Sınav- 2	Ara Sınav- 3	Final Sınavı	Sözlü Sunum	Lab. Sınavı	Moodle Katkısı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	
MBG 101	a	15	15	15	25	10	10	10	100	M1	50	
		Yeterlilik Eşiği (%)										
		50										
	Program Çıktısı	Ara Sınav- 1	Ara Sınav- 2	Ara Sınav- 3	Final Sınavı	Sözlü Sunum	Lab. Sınavı	Moodle Katkısı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	
	b	15	15	15	25	10	10	10	100	M1	50	
		Yeterlilik Eşiği (%)										
		50										
	Program Çıktısı	Ara Sınav- 1	Ara Sınav- 2	Ara Sınav- 3	Final Sınavı	Sözlü Sunum	Lab. Sınavı	Moodle Katkısı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	
	c	15	15	15	25	10	10	10	100	M1	50	
		Yeterlilik Eşiği (%)										
		50										
	Program Çıktısı	Ara Sınav- 1	Ara Sınav- 2	Ara Sınav- 3	Final Sınavı	Sözlü Sunum	Lab. Sınavı	Moodle Katkısı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	
	d	15	15	15	25	10	10	10	100	M1	50	
		Yeterlilik Eşiği (%)										
50												

Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav- 1	Ara Sınav - 2	Ara Sınav - 3	Final Sınavı	Sözlü Sunum	Lab. Sınavı	Moodle Katkısı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	
MBG101	e	15	15	15	25	10	10	10	100	M1	50	
		Yeterlilik Eşiği (%)										
		50										
	Program Çıktısı	Ara Sınav- 1	Ara Sınav - 2	Ara Sınav - 3	Final Sınavı	Sözlü Sunum	Lab. Sınavı	Moodle Katkısı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	
	f	15	15	15	25	10	10	10	100	M1	50	
		Yeterlilik Eşiği (%)										
		50										
	Program Çıktısı	Ara Sınav- 1	Ara Sınav - 2	Ara Sınav - 3	Final Sınavı	Sözlü Sunum	Lab. Sınavı	Moodle Katkısı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	
	g	15	15	15	25	10	10	10	100	M1	50	
		Yeterlilik Eşiği (%)										
		50										
	Ders Kodu	Program Çıktısı	Final Sınavı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Lab	Ödev ve Quiz - 1	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
MBG210	c	25	20	20	25	10	100	M1	50	50		
	Program Çıktısı	Final Sınavı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Lab	Ödev ve Quiz - 1	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)		
	d	25	20	20	25	10	100	M1	50	50		
Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav- 1	Ara Sınav - 2	Final Sınavı	Araştırma Makaleleri	Quiz - 1	Quiz - 2	Quiz - 3	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	
MBG301	d	20	20	30	15	5	5	5	100	M1	50	
		Yeterlilik Eşiği (%)										
		50										
	Program Çıktısı	Ara Sınav- 1	Ara Sınav - 2	Final Sınavı	Araştırma Makaleleri	Quiz - 1	Quiz - 2	Quiz - 3	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	
	e	20	20	30	15	5	5	5	100	M1	50	
		Yeterlilik Eşiği (%)										
50												

Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Final Sınavı	Araştırma Makaleleri	Quiz - 1	Quiz - 2	Quiz - 3	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	
MBG 301	f	20	20	30	15	5	5	5	100	M1	50	
		Yeterlilik Eşiği (%)										
		50										
Ders Kodu	Program Çıktısı	Sunum R Program	Ara Sınav - 1	Final sınavı	Ara Sınav - 2	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 1	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 2	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 3	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 4	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 5	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 6	
MBG 326	a	10	20	30	20	2	2	2	2	2	2	
		Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 7	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 8	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 9	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 10	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)			
		2	2	2	2	100	M1	50	50			
	Program Çıktısı	Sunum R Program	Ara Sınav - 1	Final sınavı	Ara Sınav - 2	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 1	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 2	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 3	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 4	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 5	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 6	
		b	10	20	30	20	2	2	2	2	2	2
			Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 7	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 8	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 9	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 10	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)		
	2		2	2	2	100	M1	50	50			
	Program Çıktısı	Sunum R Program	Ara Sınav - 1	Final sınavı	Ara Sınav - 2	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 1	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 2	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 3	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 4	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 5	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 6	
		c	10	20	30	20	2	2	2	2	2	2
			Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 7	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 8	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 9	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 10	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)		
	2		2	2	2	100	M1	50	50			

Ders Kodu	Program Çıktısı	Sunum R Program	Ara Sınav - 1	Final sınavı	Ara Sınav - 2	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 1	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 2	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 3	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 4	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 5	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 6	
MBG 326	d	10	20	30	20	2	2	2	2	2	2	
		Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 7	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 8	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 9	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 10	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)			
		2	2	2	2	100	M1	50	50			
	Program Çıktısı	Sunum R Program	Ara Sınav - 1	Final sınavı	Ara Sınav - 2	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 1	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 2	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 3	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 4	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 5	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 6	
	f	10	20	30	20	2	2	2	2	2	2	
		Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 7	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 8	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 9	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 10	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)			
		2	2	2	2	100	M1	50	50			
	Program Çıktısı	Sunum R Program	Ara Sınav - 1	Final sınavı	Ara Sınav - 2	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 1	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 2	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 3	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 4	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 5	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 6	
	g	10	20	30	20	2	2	2	2	2	2	
		Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 7	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 8	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 9	Quizler, Ödevler ve Bilgisayar Lab. - 10	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)			
		2	2	2	2	100	M1	50	50			
	Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Quiz	Ödev	Final sınavı	Laboratuvar	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
PHYS 101	a	15	20	10	10	25	20	100	M1	50	50	
	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Quiz	Ödev	Final sınavı	Laboratuvar	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
	e	15	20	10	10	25	20	100	M1	50	50	

Ders Kodu	Program Çıktısı	Blog	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşigi (%)
TURK 101	e	80	20	100	M1	70	60
Ders Kodu	Program Çıktısı	Blog	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşigi (%)
TURK 102	e	80	20	100	M1	70	60

- **Ölçümlerde Kullanılan Metotlarla İlgili Açıklamalar**

Bütün metotlar için sadece dersi geçen öğrencilerin notları kullanılacaktır.

- G = Bölüm tarafından belirlenmiş olan başarılı sayılabilecek minimum not
- T = Program çıktısı başarısı için eşik değer
- M1: Öğrencilerin %T'sinin not ortalamasının G veya üzerinde olması
- M2: Öğrencilerin %T'sinin bölüm ortalaması üzerinde not almış olması
- M3: Öğrencilerin not ortalamasının G veya üzerinde olması
- M4: Öğrencilerin %T'sinin not ortalamasının dersi alan tüm öğrencilerin ortalamasına eşit veya daha yüksek olması

4.2.1.2. 2019-2020 Akademik Yılı Bahar Dönemi İçin

Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)				
CS 115	g	50	50	100	M1	60	50				
Ders Kodu	Program Çıktısı	Akademik Makale -1	Akademik Makale -2	Akademik Makale -3	Sözlü Sunum	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
ENG 101	e	20	20	20	20	20	100	M1	70	60	
Ders Kodu	Program Çıktısı	Kütüphane Becerileri	Akademik Makale	Sözlü Sunum	Araştırma Ödevi	Öğrenci - Tartışma	Ders Sonu Görüşleri	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	
ENG 102	e	10	20	20	20	20	10	100	M1	70	
		Yeterlilik Eşiği (%)									
		60									
Ders Kodu	Program Çıktısı	Sunumlar	Final Ödevi	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)				
HIST 200	c	20	80	100	M1	70	75				
Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Ödev - 1	Ödev - 2	Quiz - 1	Quiz - 2	Lab. Çalışması	Derse Katılım	Final Sınavı	
MBG 102	a	15	15	5	5	5	5	20	5	25	
		Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)						
		100	M1	60	60						

Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Ödev - 1	Ödev - 2	Quiz - 1	Quiz - 2	Lab. Çalışması	Derse Katılım	Final Sınavı	
MBG 102	b	15	15	5	5	5	5	20	5	25	
		Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)						
		100	M1	60	60						
	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Ödev - 1	Ödev - 2	Quiz - 1	Quiz - 2	Lab. Çalışması	Derse Katılım	Final Sınavı	
	c	15	15	5	5	5	5	20	5	25	
		Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)						
		100	M1	60	60						
	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Ödev - 1	Ödev - 2	Quiz - 1	Quiz - 2	Lab. Çalışması	Derse Katılım	Final Sınavı	
	d	15	15	5	5	5	5	20	5	25	
		Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)						
		100	M1	60	60						
	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Ödev - 1	Ödev - 2	Quiz - 1	Quiz - 2	Lab. Çalışması	Derse Katılım	Final Sınavı	
e	15	15	5	5	5	5	20	5	25		
	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)							
	100	M1	60	60							

Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Ödev - 1	Ödev - 2	Quiz - 1	Quiz - 2	Lab. Çalışması	Derse Katılım	Final Sınavı	
MBG 102	f	15	15	5	5	5	5	20	5	25	
		Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)						
		100	M1	60	60						
	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Ödev - 1	Ödev - 2	Quiz - 1	Quiz - 2	Lab. Çalışması	Derse Katılım	Final Sınavı	
	g	15	15	5	5	5	5	20	5	25	
		Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)						
100		M1	60	60							
Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)				
MBG 223	a	50	50	100	M1	50	50				
	Program Çıktısı	Ara Sınav	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)				
	b	50	50	100	M1	50	50				
	Program Çıktısı	Ara Sınav	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)				
	c	50	50	100	M1	50	50				
Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)			
MBG 312	a	30	30	40	100	M1	60	60			

Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Final Sınavı	Sunumlar	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
MBG 316	a	25	25	35	15	100	M1	60	60
	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Final Sınavı	Sunumlar	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
	c	25	25	35	15	100	M1	60	60
	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Final Sınavı	Sunumlar	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
	e	25	25	35	15	100	M1	60	60
Ders Kodu	Program Çıktısı	Lab. Çalışması	Ara Sınav	Final Sınavı	Quiz	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
MBG 338	b	30	25	35	10	100	M1	50	50
	Program Çıktısı	Lab. Çalışması	Ara Sınav	Final Sınavı	Quiz	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
	c	30	25	35	10	100	M1	60	60
Ders Kodu	Program Çıktısı	Blog	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)		
TURK 101	e	80	20	100	M1	70	60		
Ders Kodu	Program Çıktısı	Blog	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)		
TURK 102	e	80	20	100	M1	70	60		

- **Ölçümlerde Kullanılan Metotlarla İlgili Açıklamalar**

Bütün metotlar için sadece dersi geçen öğrencilerin notları kullanılacaktır.

- G = Bölüm tarafından belirlenmiş olan başarılı sayılabilecek minimum not
- T = Program çıktısı başarısı için eşik değer
- M1: Öğrencilerin %T'sinin not ortalamasının G veya üzerinde olması
- M2: Öğrencilerin %T'sinin bölüm ortalaması üzerinde not almış olması
- M3: Öğrencilerin not ortalamasının G veya üzerinde olması
- M4: Öğrencilerin %T'sinin not ortalamasının dersi alan tüm öğrencilerin ortalamasına eşit veya daha yüksek olması

4.2.2. PERFORMANS ÖLÇÜMLERİNDE KULLANILAN METOTLAR VE PERFORMANS SONUÇ DETAYLARI

4.2.2.1. 2019-2020 Akademik Yılı Güz Dönemi İçin

Program Çıktısı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	Toplam Öğrenci Sayısı	Toplam Dept. Öğrenci Sayısı	Tüm Öğrenci Ort.	Dept. Öğrenci Ort.	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Toplam)	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Dept.)	Yeterlilik Oranı (Toplam Öğrenci)	Yeterlilik Oranı (Dept. Öğrenci.)	Performans	Yeterlilik Oranı
CS 115 - Python ile Programlamaya Giriş													
g. İlgili hesaplamalı ve biyoinformatik araçlarıyla araştırma yapar.	M1	50	50	378	23	66.73	63.43	314	18	83.07	78.26	Yeterli v	78.26
ENG 101 - İngilizce ve Kompozisyon I													
e. Bilimsel, küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.	M1	70	75	1513	39	81.43	84.58	1417	39	93.65	100.00	Yeterli v	100.00
ENG 102 - İngilizce ve Kompozisyon II													
e. Bilimsel, küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.	M1	50	50	577	11	84.07	88.91	575	11	99.65	100.00	Yeterli v	100.00
HIST 200 - Türkiye Tarihi													
c. Bir projede uzman ve disiplinler arası takımların takım üyesi olarak çalışabilir.	M1	70	75	831	25	92.26	92.11	816	25	98.19	100.00	Yeterli v	100.00
HUM 111 - Kültürler, Medeniyetler ve Düşünceler I													
e. Bilimsel, küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.	M1	50	50	954	48	82.07	85.04	932	48	97.69	100.00	Yeterli v	100.00
f. Bilimsel literatürü eleştirel bir şekilde analiz edebilir ve yaşam boyu öğrenmeyi sürdürebilir.	M1	50	50	954	48	82.07	85.04	932	48	97.69	100.00	Yeterli v	100.00
MATH 101 - Matematik I													
a. Yaşam bilimlerindeki problemleri çözmek için bilgiyi uygular.	M1	50	50	775	56	59.99	51.29	542	26	69.94	46.43	İyileştirmeye Açık!	46.43
b. Biyolojik deneyler yapabilir, analiz edebilir ve sonuçlarını yorumlayabilir.	M1	50	50	775	56	59.99	51.29	542	26	69.94	46.43	İyileştirmeye Açık!	46.43
c. Bir projede uzman ve disiplinler arası takımların takım üyesi olarak çalışabilir.	M1	50	50	775	56	59.99	51.29	542	26	69.94	46.43	İyileştirmeye Açık!	46.43

Program Çıktısı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	Toplam Öğrenci Sayısı	Toplam Dept Öğrenci Sayısı	Tüm Öğrenci Ort.	Dept. Öğrenci Ort.	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Toplam)	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Dept.)	Yeterlilik Oranı (Toplam Öğrenci)	Yeterlilik Oranı (Dept. Öğrenci)	Performans	Yeterlilik Oranı
MBG 101 - Biyoloji I													
a. Yaşam bilimlerindeki problemleri çözmek için bilgiyi uygular.	M1	50	50	55	54	79.18	79.49	55	54	100.00	100.00	Yeterli v	100.00
b. Biyolojik deneyler yapabilir, analiz edebilir ve sonuçlarını yorumlayabilir.	M1	50	50	55	54	79.18	79.49	55	54	100.00	100.00	Yeterli v	100.00
c. Bir projede uzman ve disiplinler arası takımların takım üyesi olarak çalışabilir.	M1	50	50	55	54	79.18	79.49	55	54	100.00	100.00	Yeterli v	100.00
d. Yaşam bilimleri araştırmalarında etik ilkeleri uygulayabilir.	M1	50	50	55	54	79.18	79.49	55	54	100.00	100.00	Yeterli v	100.00
e. Bilimsel, küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.	M1	50	50	55	54	79.18	79.49	55	54	100.00	100.00	Yeterli v	100.00
f. Bilimsel literatürü eleştirel bir şekilde analiz edebilir ve yaşam boyu öğrenmeyi sürdürülebilir.	M1	50	50	55	54	79.18	79.49	55	54	100.00	100.00	Yeterli v	100.00
g. İlgili hesaplamalı ve biyoinformatik araçlarıyla araştırma yapar.	M1	50	50	55	54	79.18	79.49	55	54	100.00	100.00	Yeterli v	100.00
MBG 210 - Genetik													
c. Bir projede uzman ve disiplinler arası takımların takım üyesi olarak çalışabilir.	M1	50	50	53	53	81.09	81.09	53	53	100.00	100.00	Yeterli v	100.00
d. Yaşam bilimleri araştırmalarında etik ilkeleri uygulayabilir.	M1	50	50	53	53	81.09	81.09	53	53	100.00	100.00	Yeterli v	100.00
MBG 301 - Moleküler Hücre Biyolojisi I													
d. Yaşam bilimleri araştırmalarında etik ilkeleri uygulayabilir.	M1	50	50	55	53	61.57	61.88	46	45	83.64	84.91	Yeterli v	84.91
e. Bilimsel, küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.	M1	50	50	55	53	61.57	61.88	46	45	83.64	84.91	Yeterli v	84.91
f. Bilimsel literatürü eleştirel bir şekilde analiz edebilir ve yaşam boyu öğrenmeyi sürdürülebilir.	M1	50	50	55	53	61.57	61.88	46	45	83.64	84.91	Yeterli v	84.91

Program Çıktısı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	Toplam Öğrenci Sayısı	Toplam Dept Öğrenci Sayısı	Tüm Öğrenci Ort.	Dept. Öğrenci Ort.	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Toplam)	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Dept.)	Yeterlilik Oranı (Toplam Öğrenci)	Yeterlilik Oranı (Dept. Öğrenci.)	Performans	Yeterlilik Oranı
MBG 326 - Biyoenformatiğe Giriş													
a. Yaşam bilimlerindeki problemleri çözmek için bilgiyi uygular.	M1	50	50	61	57	57.95	57.40	48	44	78.69	77.19	Yeterli v	77.19
b. Biyolojik deneyler yapabilir, analiz edebilir ve sonuçlarını yorumlayabilir.	M1	50	50	61	57	57.95	57.40	48	44	78.69	77.19	Yeterli v	77.19
c. Bir projede uzman ve disiplinler arası takımların takım üyesi olarak çalışabilir.	M1	50	50	61	57	57.95	57.40	48	44	78.69	77.19	Yeterli v	77.19
d. Yaşam bilimleri araştırmalarında etik ilkeleri uygulayabilir.	M1	50	50	61	57	57.95	57.40	48	44	78.69	77.19	Yeterli v	77.19
f. Bilimsel literatürü eleştirel bir şekilde analiz edebilir ve yaşam boyu öğrenmeyi sürdürülebilir.	M1	50	50	61	57	57.95	57.40	48	44	78.69	77.19	Yeterli v	77.19
g. İlgili hesaplamalı ve biyoinformatik araçlarıyla araştırma yapar.	M1	50	50	61	57	57.95	57.40	48	44	78.69	77.19	Yeterli v	77.19
PHYS 101 - Genel Fizik I													
a. Yaşam bilimlerindeki problemleri çözmek için bilgiyi uygular.	M1	50	50	638	58	67.43	61.02	559	45	87.62	77.59	Yeterli v	77.59
e. Bilimsel, küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.	M1	50	50	638	58	67.43	61.02	559	45	87.62	77.59	Yeterli v	77.59
TURK 101 - Türkçe I													
e. Bilimsel, küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.	M1	70	60	1361	34	84.71	87.97	1291	34	94.86	100.00	Yeterli v	100.00
TURK 102 - Türkçe II													
e. Bilimsel, küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.	M1	70	60	478	10	85.34	86.07	454	9	94.98	90.00	Yeterli v	90.00

4.2.2.2. 2019-2020 Akademik Yılı Bahar Dönemi İçin

Program Çıktısı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	Toplam Öğrenci Sayısı	Toplam Dept. Öğrenci Sayısı	Tüm Öğrenci Ort.	Dept. Öğrenci Ort.	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Toplam)	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Dept.)	Yeterlilik Oranı (Toplam Öğrenci)	Yeterlilik Oranı (Dept. Öğrenci.)	Performans	Yeterlilik Oranı
CS 115 - Python ile Programlamaya Giriş													
g. İlgili hesaplamalı ve biyoinformatik araçlarıyla araştırma yapar.	M1	60	50	262	34	75.65	74.01	215	25	82.06	73.53	Yeterli ✓	73.53
ENG 101 - İngilizce ve Kompozisyon I													
e. Bilimsel, küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.	M1	70	60	596	18	82.07	86.37	562	18	94.30	100.00	Yeterli ✓	100.00
ENG 102 - İngilizce ve Kompozisyon II													
e. Bilimsel, küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.	M1	70	60	1336	39	87.07	90.09	1300	39	97.31	100.00	Yeterli ✓	100.00
HIST 200 - Türkiye Tarihi													
c. Bir projede uzman ve disiplinler arası takımların takım üyesi olarak çalışabilir.	M1	70	75	741	9	93.30	94.22	737	9	99.46	100.00	Yeterli ✓	100.00
MBG 102 - Biyoloji II													
a. Yaşam bilimlerindeki problemleri çözmek için bilgiyi uygular.	M1	60	60	56	56	73.87	73.87	53	53	94.64	94.64	Yeterli ✓	94.64
b. Biyolojik deneyler yapabilir, analiz edebilir ve sonuçlarını yorumlayabilir.	M1	60	60	56	56	73.87	73.87	53	53	94.64	94.64	Yeterli ✓	94.64
c. Bir projede uzman ve disiplinler arası takımların takım üyesi olarak çalışabilir.	M1	60	60	56	56	73.87	73.87	53	53	94.64	94.64	Yeterli ✓	94.64
d. Yaşam bilimleri araştırmalarında etik ilkeleri uygulayabilir.	M1	60	60	56	56	73.87	73.87	53	53	94.64	94.64	Yeterli ✓	94.64
e. Bilimsel, küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.	M1	60	60	56	56	73.87	73.87	53	53	94.64	94.64	Yeterli ✓	94.64
f. Bilimsel literatürü eleştirel bir şekilde analiz edebilir ve yaşam boyu öğrenmeyi sürdürebilir.	M1	60	60	56	56	73.87	73.87	53	53	94.64	94.64	Yeterli ✓	94.64
g. İlgili hesaplamalı ve biyoinformatik araçlarıyla araştırma yapar.	M1	60	60	56	56	73.87	73.87	53	53	94.64	94.64	Yeterli ✓	94.64

Program Çıktısı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	Toplam Öğrenci Sayısı	Toplam Dept. Öğrenci Sayısı	Tüm Öğrenci Ort.	Dept. Öğrenci Ort.	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Toplam)	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Dept.)	Yeterlilik Oranı (Toplam Öğrenci)	Yeterlilik Oranı (Dept. Öğrenci.)	Performans	Yeterlilik Oranı
MBG 223 - Moleküler Genetik													
a. Yaşam bilimlerindeki problemleri çözmek için bilgiyi uygular.	M1	50	50	53	53	70.27	70.27	50	50	94.34	94.34	Yeterli ✓	94.34
b. Biyolojik deneyler yapabilir, analiz edebilir ve sonuçlarını yorumlayabilir.	M1	50	50	53	53	70.27	70.27	50	50	94.34	94.34	Yeterli ✓	94.34
c. Bir projede uzman ve disiplinler arası takımların takım üyesi olarak çalışabilir.	M1	50	50	53	53	70.27	70.27	50	50	94.34	94.34	Yeterli ✓	94.34
MBG 312 - Biyokimya II													
a. Yaşam bilimlerindeki problemleri çözmek için bilgiyi uygular.	M1	60	60	50	49	82.79	82.65	48	47	96.00	95.92	Yeterli ✓	95.92
MBG 316 - Fizyoloji													
a. Yaşam bilimlerindeki problemleri çözmek için bilgiyi uygular.	M1	60	60	66	57	83.58	83.52	66	57	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00
c. Bir projede uzman ve disiplinler arası takımların takım üyesi olarak çalışabilir.	M1	60	60	66	57	83.58	83.52	66	57	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00
e. Bilimsel, küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.	M1	60	60	66	57	83.58	83.52	66	57	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00
MBG 338 - Mikrobiyoloji													
b. Biyolojik deneyler yapabilir, analiz edebilir ve sonuçlarını yorumlayabilir.	M1	50	50	55	55	84.05	84.05	55	55	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00
c. Bir projede uzman ve disiplinler arası takımların takım üyesi olarak çalışabilir.	M1	60	60	55	55	84.05	84.05	54	54	98.18	98.18	Yeterli ✓	98.18
TURK 101 - Türkçe I													
e. Bilimsel, küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.	M1	70	60	508	16	79.88	80.00	506	16	99.61	100.00	Yeterli ✓	100.00
TURK 102 - Türkçe II													
e. Bilimsel, küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.	M1	70	60	1304	39	79.95	80.00	1303	39	99.92	100.00	Yeterli ✓	100.00

4.3. PERFORMANS ÖLÇÜM SONUÇLARI

4.3.1. PROGRAM ÇIKTILARI PERFORMANS TABLOSU

4.3.1.1. 2019-2020 Akademik Yılı Güz Dönemi İçin

	a	b	c	d	e	f	g
CS 115							✓
ENG 101					✓		
ENG 102					✓		
HIST 200			✓				
HUM 111					✓	✓	
MATH 101	X	X	X				
MBG 101	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MBG 210			✓	✓			
MBG 301				✓	✓	✓	
MBG 326	✓	✓	✓	✓		✓	✓
PHYS 101	✓				✓		
TURK 101					✓		
TURK 102					✓		

Tablo.4.3.1.1. 2019-2020 Akademik Yılı Güz Dönemi Program Çıktıları Performans Tablosu

4.3.1.2. 2019-2020 Akademik Yılı Bahar Dönemi İçin

	a	b	c	d	e	f	g
CS 115							✓
ENG 101					✓		
ENG 102					✓		
HIST 200			✓				
MBG 102	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MBG 223	✓	✓	✓				
MBG 312	✓						
MBG 316	✓		✓		✓		
MBG 338		✓	✓				
TURK 101					✓		
TURK 102					✓		

Tablo.4.3.1.2. 2019-2020 Akademik Yılı Bahar Dönemi Program Çıktıları Performans Tablosu

4.3.2. PROGRAM ÇIKTILARI PERFORMANS ORANLARI

4.3.2.1. 2019-2020 Akademik Yılı Güz Dönemi İçin

	a	b	c	d	e	f	g
CS 115							78.26
ENG 101					100.00		
ENG 102					100.00		
HIST 200			100.00				
HUM 111					100.00	100.00	
MATH 101	46.43	46.43	46.43				
MBG 101	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
MBG 210			100.00	100.00			
MBG 301				84.91	84.91	84.91	
MBG 326	77.19	77.19	77.19	77.19		77.19	77.19
PHYS 101	77.59				77.59		
TURK 101					100.00		
TURK 102					90.00		

Tablo.4.3.2.1. 2019-2020 Akademik Yılı Güz Dönemi Program Çıktıları Performans Oranları Tablosu

4.3.2.2. 2019-2020 Akademik Yılı Bahar Dönemi İçin

	a	b	c	d	e	f	g
CS 115							73.53
ENG 101					100.00		
ENG 102					100.00		
HIST 200			100.00				
MBG 102	94.64	94.64	94.64	94.64	94.64	94.64	94.64
MBG 223	94.34	94.34	94.34				
MBG 312	95.92						
MBG 316	100.00		100.00		100.00		
MBG 338		100.00	98.18				
TURK 101					100.00		
TURK 102					100.00		

Tablo.4.3.2.2. 2019-2020 Akademik Yılı Bahar Dönemi Program Çıktıları Performans Oranları Tablosu

5. DEĞERLENDİRME

5.1. PROGRAM ÇIKTILARI ÖLÇÜM SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

2019-2020 akademik yılında geçen yıl değerlendirmeye alınmış derslere ek olarak şu derslere yer verilmiştir: Güz Dönemi için CS 115, HIST 200, HUM 111, MATH 101, PHYS 101, TURK 101, TURK 102 ve Bahar Dönemi için MBG 223. Bu derslerden HUM 111, MATH 101, PHYS 101 ve MBG 223 ilk defa bu akademik yılda program çıktıları için değerlendirilmeye alınmıştır.

Yeni eklenen derslerden HUM 111 dersi “(e) Bilimsel, küresel, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.” ve “(f) Bilimsel literatürü eleştirel bir şekilde analiz edebilir ve yaşam boyu öğrenmeyi sürdürebilir.” program çıktıları için dahil edilmiştir. MATH 101 dersi “(a) Yaşam bilimlerindeki problemleri çözmek için bilgiyi uygular.”, “(b) Biyolojik deneyler yapabilir, analiz edebilir ve sonuçlarını yorumlayabilir.” ve “(c) Bir projede uzman ve disiplinler arası takımların takım üyesi olarak çalışabilir.” program çıktıları için değerlendirilmiştir. PHYS 101 dersi “(a) Yaşam bilimlerindeki problemleri çözmek için bilgiyi uygular.” ve “(e) Bilimsel, küresel, çevresel ve toplumsal ihtiyaçlar bağlamında araştırma çıktılarını hem yazılı hem de sözlü formatta iletebilir.” program çıktıları için kullanılan derslere eklenmiştir. MBG 223 dersi “(a) Yaşam bilimlerindeki problemleri çözmek için bilgiyi uygular.”, “(b) Biyolojik deneyler yapabilir, analiz edebilir, ve sonuçlarını yorumlayabilir.” ve “(c) Bir projede uzman ve disiplinler arası takımların takım üyesi olarak çalışabilir.” program çıktıları değerlendirilmesi için uygun görülmüştür.

Geçen yıl kullanılan derslerin program çıktıları performans oranları 2019-2020 akademik yılı ile kıyaslandığında genel olarak ya aynı kalmış ya da yükselmiştir. MATH 101 dersi hariç bütün derslerin performans oranları yeterlilik notu ve eşliğinin üzerindedir. Güz döneminde Covid-19 nedeniyle eğitimin 23 Mart 2020 tarihinden itibaren uzaktan verilmeye başlaması göz önüne alındığında geçen yılın bahar dönemi ile bire bir kıyaslama yapılması mümkün olamasa da eğitimin tutarlı ve gelişen bir çizgide ilerlediği izlenimi uyanmaktadır. Ayrıca ilk defa dahil edilen HUM 111, PHYS 101 ve MBG 223 derslerinin performans oranları önceden var olan derslere benzer durumda olduğundan yeterlilik not ve eşliğinin uygun olduğu düşünülmektedir.

İlk defa program çıktısına dahil edilmiş derslerden bir tek MATH 101 yeterlilik eşliğinin altında kalmıştır. Bu konuda belirtmelidir ki MATH 101 dersi Fen Fakültesi dersleri arasında not ortalaması en düşük derslerdendir. MBG öğrencilerinin müfredatında ilk yılın ilk döneminde bulunan bu ders bölüm öğrencileri için en zorlayıcı giriş dersi konumundadır. MATH 101 dersinin yeterlilik notu ve eşliğinin diğer birçok dersle aynı tutulması not ortalaması düşük olan bu dersin program çıktıları performans ortalamasına istisnai olarak yansımaya neden olmuştur. MATH

101 dersinin önümüzdeki akademik yıl için yeterlilik notu (50) ve eşiği (50) yeniden gözden geçirilebilir.

Yeni dahil edilen derslerin program çıktılarına etkisinin belirlenmesi için daha önce ölçümlerde kullanılması düşünülen MBG 302 ve MBG 416 dersleri henüz program çıktısı değerlendirilmelerine dahil edilmemiş ve yine bu nedenle MBG102, MBG316, MBG338 derslerinin yeterlilik eşiklerinde bir değişikliğe gidilmesi için erken olduğu yönünde bir kanı oluşmuştur. Önümüzdeki akademik yılda Covid-19 salgını nedeniyle ilk defa uzaktan eğitim içeren yeni bir sistem uygulanacaktır. Bu yaklaşımın getireceği zorluklar ve farklılıkların değerlendirilmesi amacıyla derslerle ilgili önemli bir değişiklik yapılmaması ve bu yeni sistemin performans oralarına etkisinin belirlenmesi uygun görülmektedir.

5.2. EĞİTİM AMAÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Geçtiğimiz akademik yılda başka kurumlardan eğitimcilerin de bulunacağı bir Danışma Kurulu kurulması için görüşmeler yapılmıştır. Bu vesile ile Türkiye’deki üniversitelerdeki yetkin kişilerle iletişime geçilmiştir. Ankara Üniversitesi Biyoteknoloji Enstitüsü Müdür Yardımcısı Prof. Dr. Hilal Özdağ ve ODTÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Öğretim Üyesi Dr. Seçkin Eroğlu bu kurul içerisinde olmayı kabul etmiştir. Bölümümüz akademisyenlerinden Doç. Dr. Ali Osmay Güre, Doç. Dr. Özlen Konu, Doç. Dr. Işık Yuluğ ve Dr. Özhan Öçal’ın bulunduğu Eğitimde Kalite Komitesi, Danışma Kurulu üyeleri ile birlikte önümüzdeki akademik yılda görüş alış verişi yapmak üzere toplanacaktır. Toplantı zamanı Covid-19 salgını nedeniyle uzaktan eğitimi içerecek olan eğitim sistemi üniversitemiz tarafından ayrıntılarıyla kararlaştırıldığında belirlenecektir.

Bilkent Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü mezunlarının büyük bir kısmının meslek ve çalışma bilgileri edinilmiştir. Meslek gruplarına dağılım, sahip oldukları mevki ve kurum için konular gibi bilgiler bölümümüze yeni gelen öğrencilerle bölüm tanıtımları sırasında paylaşılmıştır. Covid-19 nedeniyle değişen ve güncellenen çalışma şartları ve meslek gereklilikleri gibi bilgilere aşağıda önerildiği şekilde kendileriyle internet üzerinden yapılması planlanan söyleşi, seminer gibi ortamlarda ulaşılması planlanmaktadır.

Bilkent Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü’nün eğitim amaçlarının Covid-19’dan dolayı dahil edilen uzaktan eğitim platformunda internet üzerinden yapılacak çalışmaların dinamiğini karşılayacak şekilde değerlendirilmesi için ilgili hedeflere yönelik aşağıdaki unsurlar önerilmektedir.

“Hedef 1: Endüstri ve biyotıp bilimsel çevreleri ile yakın işbirlikleri içinde olmak.”

Gerek biyoteknoloji şirket çalışanları gerekse tıbbi alanda hizmet veren kuruluşlarla iletişim kurulması ve bu alanlarda çalışanlarla internet üzerinden seminerler düzenlenmesi için gayret edilecektir.

“Hedef 2: İnsan sağlığını tehdit eden hastalıkları, anlamak, tanımlamak, tedavi etmek ve önlemek amacı ile moleküler, hücresel ve model organizma seviyesinde temel ve uygulamalı araştırmalar yürütmek.”

Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını konusunda araştırma yapan ve tıbbın ilgili alanlarında çalışan doktorlar ile bağlantı kurulması, bu kişilerin ilgili derslerin uzaktan eğitim derslerine katkı yapması ve en güncel bulguları ders dahilinde paylaşması için çalışılacaktır.

“Hedef 3: Kanser, enfeksiyonel hastalıklar ve immunoloji, metabolik hastalıklar ve insan genetiğini sistem biyolojisi ile harmanlayarak geniş ve nitelikli bilgi birikimini sağlamak.”

Covid-19’ dan dolayı fiziksel organizasyonlar iken çevrim içi ortama alınan yukarıda sayılan alanlardaki konferans ve toplantılara öğrencilerin katılımı teşvik edilip, sergilenen buluşlar, sunumlar, posterler, cihazlar, deney dizaynları hakkında bilgi edinmeleri ve bu konularda çalışan bilim insanları ile etkileşimli ilişkiler kurmaları planlanacaktır.

“Hedef 4: Öğrencilere, etkin ve yılmaz bir akademik çalışma ile bilimsel keşif olanaklarının birlikte sağlandığı bir eğitim ortamı sağlamak.”

Covid-19’ dan dolayı yeniden tasarlanmış araştırma ortamları ve laboratuvar kurallarının aktarılması, sosyal mesafe ve hijyen koşullarına uyularak organize edilen çalışma koşullarının derslerin pratik kısımlarında deneyimlenmesi amaçlanacaktır.