



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Model Organizmalar	MBG212	4	2 + 0	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik - Lisans (yüz yüze eğitim)
Amaç	Model organizmalar, onların genetik yapısı ve moleküler biyolojisi hakkında bilgi paylaşımı.
Ders İçeriği	Model organizmalara giriş, bakteriofajlar, bakteriler, mayalar, algler, bikiler, zebra balığı, fareler, deney hayvanları ile çalışma kuralları ve etik.
Ders Kaynakları	Gelişmekte olan Model Organizmalar, Spesifik Ders Notları

Hafta	Konu
1	Model organizmalara giriş
2	Bakteriofajlar
4	Virüsler
5	Mayalar
6	Maya moleküler biyolojisi
7	Algler
8	Dönemiçi ara sınav
9	Bitkiler
10	Arabidopsis thaliana
11	Zebrabalığı
12	Hayvan modelleri: fareler ve sıçanlar
13	Deney hayvanları ile çalışma kuralları ve etik
14	Deney hayvanları mevzuatı

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	2
Ara Sınav 1		1	1
Ara Sınav 2		1	1
Final		1	1
Ders İş Yükü:		89	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		3,49	

Program Çıktıları	
1	Alanı ile ilgili konularda sahip olacağı yeterli bilgi ve deneyimi moleküler biyoloji ve genetiğin kapsadığı tüm alanlarla ilgili problemlere uygular.
2	Alanında edindiği bilgi ve deneyimlerle dünyadaki teknolojik gelişmeleri takip ederek farklı alanlarda araştırma-geliştirme çalışmalarını yapabilme becerisine sahip olur.
3	Moleküler Biyoloji ve Genetik alanındaki problemleri saptama, tanımlama, yorumlayabilme, problemleri çözebilmek için uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçebilme becerisine sahip olur.
4	Moleküler Biyoloji ve Genetik alanında gerekli teknikleri ve metotları uygularken ihtiyaç duyulan cihazları kullanabilme becerisine sahiptir.
5	Moleküler biyoloji ve genetiğin uygulamaları için gerekli olan çağdaş araçları ve uygun bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanabilir.
6	Bireysel ve takım içerisinde etkin olarak çalışabilme, sorumluluk alma bilinci, çözüm üretebilme ve iyi iletişim kurma becerisine sahiptir.
7	Alanında yayınlanmış olan bilimsel literatürden elde ettiği bilgileri sözlü ve yazılı olarak meslektaşlarına ve toplumun farklı kesimlerine aktarır.
8	Türkçeyi ve en az bir yabancı dili, sözlü/yazılı olarak iletişimde etkin bir biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olma, bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisine sahiptir.
10	Bilimsel çalışmalarda etik ilkeleri gözetme ve sosyal sorumluluk bilinciyle hareket etme, çevre ve iş güvenliği konularında bilince sahiptir.
11	Alanıyla ilgili bireysel veya çok disiplinli gruplarda mesleki gelişimine yönelik tüm bilimsel faaliyetlerde etkin biçimde sorumluluk alır.
12	Moleküler biyoloji ve genetik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerini (Çevre sorunları, ekonomi, sürdürülebilirlik vb.) kavrayabilme yeteneğine sahiptir.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12
Model organizmalarla yapılan çalışmalar hakkında bilgi edinme	3	3	2	3	2	3	4	2	4	4	3	4
Model organizmaların biyolojisi hakkında bilgi edinme	3	3	2	3	2	3	4	2	4	4	3	4
Model organizma nedir öğrenme	3	3	2	3	2	3	4	2	4	4	3	4
Ortalama Değer	3	3	2	3	2	3	4	2	4	4	3	4