



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Moleküler Biyolojide Uygulamalar I	MBG401	7	0 + 4	6,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik - Lisans (sözlü ve uygulamalı)				
Amaç	Öğrenilen bilgilerin Laboratuvarında uygulamasını tek başına yapabilmesini sağlayacak çalışmalar yaptırmak ve veriler elde edildiğinde değerlendirme, yazma, sunumunu yapabilme becerisi kazandırmak				
Ders İçeriği	Araştırma konusu edinme, konuyu literatürle araştırma, metodik yaklaşımlar ve uygulama, deneysel sonuçları elde etme ve sonuçları değerlendirme ve sunma..				
Ders Veren	Doç. Dr. İsmail POYRAZ , Prof. Dr. Dilek ÜNAL , Doç. Dr. Tuba YAĞCI , Doç. Dr. Onur EROĞLU , Doç. Dr. Fadime ÖZDEMİR , Prof. Dr. Cihan DARCAN , Doç. Dr. Sema LEBLEBİCİ , Dr. Öğr. Üyesi Esin GÜVENİR ÇELİK , Dr. Öğr. Üyesi Hacer KAYAÇAKIR , Doç. Dr. Sinem ÇAĞLAYAN , Dr. Öğr. Üyesi Ardahan ESKİ , Dr. Öğr. Üyesi Emrah KAYGUSUZ , Dr. Öğr. Üyesi Erhan APTULLAHOĞLU , Prof. Dr. Mustafa KOYUN				
Ders Kaynakları	Literatürdeki makaleler				

Hafta	Konu
1	Araştırma konusunu belirleme
2	Konunun Literatür taraması ve tartışılması
3	Konunun Literatür taraması ve tartışılması
4	Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi
5	Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi
6	Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi
7	Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi
8	Ara sınav
9	Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi
10	Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi
11	Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi
12	Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi
13	Deneysel çalışma sonuçlarının değerlendirilmesi
14	Deneysel çalışma sonuçlarının değerlendirilmesi

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	6	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	5	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler	Seminer	3	1
Ara Sınav 1		3	1
Final		5	1
<b>Ders İş Yüğü:</b>		165	
<b>AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):</b>		6,47	

Program Çıktıları
1 Alanında edindiği bilgi ve deneyimlerle dünyadaki teknolojik gelişmeleri takip ederek ulusal veya uluslararası üniversite, kamu ve özel sektör kuruluşlarında araştırma-geliştirme çalışmalarını yapabilme becerisine sahiptir.
2 Fen Bilimleri, Biyoloji, Moleküler Biyoloji ve Genetik dalları ile ilgili konularda yeterli bilgi ve deneyime sahip olma; uygulamalı araştırma projeleri geliştirebilme becerisine sahiptir.
3 Canlıların yapısal ve işlevsel özelliklerini kendi bilim alanının bakış açısından inceleyebilme ve öğrenebilme becerisi; bu bakış açısından yaklaşarak olası problemlerin çözümüne yönelik ihtiyaç duyulan temel bilgileri kullanabilme becerisine sahiptir.
4 Moleküler Biyoloji ve Genetiğin uygulama alanında gerekli metod ve teknikleri uygulayabilme, ilgili cihazları etkin olarak kullanabilme becerisi; alanıyla ilgili bilişim teknolojilerini kullanma becerisine sahiptir.
5 Bireysel olarak ve alanı veya farklı bilimsel disiplinlerde çalışan kişilerle ve onların oluşturduğu takımlarda etkin olarak çalışabilme becerisi; görev bilinci, sorumluluk alma ve lider olabilme özgüvenine sahiptir.
6 Bilgiye erişebilme ve bunun için kaynak taraması yapabilme, teknolojiyi kullanarak veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi; bilgi kaynaklarının güvenilirliğini ölçme becerisine sahiptir.
7 İnsan yaşamı boyunca öğrenmenin daima devam ettiğinin ve gerekliliğinin bilincinde olma; bilim ve teknolojiye güncel gelişmeleri takip etme ve kendini yenileyebilme becerisine sahiptir.
8 Türkçe ve en az bir yabancı dili, sözlü ve yazılı olarak iletişimde etkin bir biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.
9 Proje yönetimi, çalışma disiplini, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilince sahip olma; alanındaki uygulamaların hukuksal sonuçlarının farkındadır.
10 Alanında araştırma projeleri oluşturma, planlama, proje çalışanlarını seçebilme, etkin görev paylaşımı yapabilme becerisi; Laboratuvar çalışmalarını koordine edebilme, sahip olunan cihaz ve ekipmanı etkin bir biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.
11 Moleküler Biyoloji ve Genetik alanındaki uygulamaların evrensel ve toplumsal boyuttardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimci ve yenilikçi olmak; çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir.
12 Alanıyla ilgili konularda toplumsal refahı ön planda tutarak ve etik değerlere uygun değerlendirme ve yorum yapabilme

**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
Elde ettiği deneysel verilerden yeni sorular ve yeni metodik yaklaşımlar ortaya koyabilmeyi öğrenir.	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	4
Deneysel sonuçların yazılı veya görsel sunumu, aktarımını öğrenir.	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	4
Deneysel bir düzenek kurabilmeyi, metodu uygulayabilmeyi, cihaz kullanabilmeyi öğrenir.	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	4
Bir konu hakkında literatür taraması yapabilir	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	4
Deneysel sonuçları almayı, değerlendirmeyi öğrenir	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	4

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/306042>