



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK

(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Biyotetik	MBG220	4	3 + 0	3,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Dersin amacı; etik nedir kavrayarak ahlak olgusu ile farklarını ortaya koymak; bilim etiği ve meslek etiği hakkında bilgiler vermek; genetik ve biyoteknoloji alanında karşılaşılan etik problemleri tartışmak; ötanazi; yapay genomlar, dondurulmuş embriyolar ve kök hücre olgusu ile klonlama hakkında bilgi vermek; poster sunum ve sözlü sunum hazırlama ile lisans öğrenci projeleri hakkında öğrencileri bilgilendirmektir.				
Ders İçeriği	Etik nedir? Ahlak nedir? Etik ve ahlak arasındaki farklar nelerdir? Modern ahlak anlayışındaki temel görüşler nelerdir? Meslek etiği nedir? Meslek etiğinde, etik olan ve olmayan davranışlar nelerdir? Bilim nedir? Bilim ve etik ilişkisi nedir? Genetik ve biyoteknoloji alanındaki gelişmeler ve bu alandaki etik sorunlar Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve GDO'lu ürünler ile ilgili etik yaklaşımlar Ötanazi, kök hücre çalışmaları ve embriyoların kullanımında etik yaklaşımlar Klonlama, poster ve sözlü sunum hazırlamada dikkat edilecek hususlar.				
Ders Kaynakları	Singer P.A, Mens AM, The Cambridge Textbook of Bioethics, 2008, Cambridge University Press., David Suzuki, Peter Knudtson ; Genethics 1990.				

Hafta	Konu
1	İnsan Olmanın Felsefi Anlamı, Ahlak Felsefesi Bütünlük, Doğruluk Dürüstlük, Bilinç ve Kooperasyon.
2	Biyotiğe Giriş ve Kapsadığı Konular
3	Tarihsel Süreçte Biyotiğin Öne Çıkmasına Neden Olan Örnekler
4	Genetikteki Yeni Gelişmeler ve Biyotetik
5	İnsan Eşyselleği ve Üreme Teknolojileri Etiği
6	Doğum Kontrolü ve Doğal Aile Planlaması Etiği
7	Prenatal, Preimplantasyon Tanı Etiği
8	ARA SINAV
9	Dondurulmuş Embriyolar, Embriyo Yöntemiyle Evlat Edinme, Aşılar
10	Bitkisel Yaşam, Gıda ve Hidrasyon Desteği
11	Organ Bağışi ve Beyin Ölümü
12	Ötanazi
13	İleri Tıbbi Direktifler, Vasiyet
14	FİNAL

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	1	14
Ara Sınav 1		3	1
Kısa Sınav 1		1	1
Final		3	1
Ders İş Yüğü:		77	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		3,02	

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 teknolojideki 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
Öğrenciler kök hücre teknolojileri ve hayvanlar üzerinde yürütülen araştırmaların biyoetik yönlerini tartışabilecektir.	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	1	1
Öğrenciler yeni üreme teknikleri ve emriyon-fetüs hakları konusunda bilinçlenecektir.	1	2	1	1	1	1	1	1	3	5	1	1
Öğrenciler biyoetik tarihçesi konusunda bilgi sahibi olacaktır.	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	2	1
Dersin sonunda öğrenciler etik kuramı ve biyoetik konusunda bilgi sahibi olacaktır.	1	1	1	1	1	1	2	1	3	5	2	1
Öğrenciler moleküler biyoloji, genetik ve biyoteknoloji konularındaki araştırmalarla ilgili etik kavramlar ve bu konudaki yasa ve yönetmelikler konusunda bilgi sahibi olacaktır.	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	1	1
Ortalama Değer	1	1,2	1	1	1	1	1,2	1	3	5	1,4	1

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/406014>