



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Gen Teknolojisinin Toplumsal Etkileri	TLT215	3	2 + 0	2,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Tıbbi Laboratuvar Teknikleri - Ön Lisans (Anlatım ve öğrencinin aktif katılım ve sunumları ile tartışma (Konuyla ilgili yapılmış film ve yazılmış romanlara genetik bilimi çerçevesinde yaklaşım; güncel/popüler biyoteknolojik gelişmelerin genetik bilimindeki yerinin ve toplumsal yansımalarının tartışılması))				
Amaç	1. Genetik materyal yapısı, işlevi (DNA ve RNA), 2. Gen organizasyonu, DNA'nın kendini nasıl çoğalttığı ve bilgiyi nasıl aktardığı ve gen ifadesinin nasıl düzenlendiği, 3. Genetik araştırmaların tarihçesi ve gelişimi, 3. DNA teknolojisi kavramı (ilaç teknolojisi, gen terapisi, genetiği değiştirilmiş organizmalar), 4. Gen teknolojinin kazandırdıkları, 5. Biyoteknolojik uygulamaların (genetik seçim, reprogenetik, klonlama, genetik köken, kök hücre çalışmaları) etik, legal ve sosyal etkileri, Konular hakkında bilgi verir.				
Ders İçeriği	Genetik ve kalıtım kavramlarının pekiştirilmesini takiben, genetik çalışmaların tarihçesi ve kaydedilen gelişmeler ile genetik biliminin gündelik hayattaki rolü ve var olan ya da gelecekte ortaya çıkabilecek toplumsal etkilerinin tartışılması hedeflenmektedir.				
Ders Veren	Doç. Dr. Sinem ÇAĞLAYAN				
Ders Kaynakları	New Perspectives on Technology, Values, and Ethics, Ed. Wenceslao J. Gonzalez, Springer International Publishing AG Switzerland, 2015, National Institutes of Health (NIH) tarafından hazırlanan "Genetics in Society" (https://geneed.nlm.nih.gov/topic_subtopic.php?tid=52&sid=61), Ders notları, Gen Klonlama ve DNA Analizi-Giriş, Bardakçı, F., Yenidünya, A.F., Yılmaz, N., NOBEL YAYIN DAĞITIM, 2013				

Hafta	Konu
1	Bilimin Tarihi
2	Biyoteknolojik Uygulamaların Geçmişi
3	Biyoteknolojik Uygulamaların Geçmişi
4	Modern Biyoteknoloji
5	Gen Mühendisliğinin Geçmişi-Gen Mühendisliği Uygulamaları
6	Klonlama ve yöntemleri-Dolly'nin Hayatı
7	Klonlama, Etik ve Sosyal Hayat
8	Klonlama, Etik ve Sosyal Hayat
9	İlaç üretimi ve Farmakogenetik: Kişiye Özgü Terapi
10	DNA veri tabanı; Etik ve adli sorunlar; Adli tıpta genetik
11	Genetik ve Üreme Teknolojileri
12	Genetik ayrımcılık (öjeni)
13	Sentetik Biyoloji
14	Tarımda genetiği değiştirilmiş organizmalar

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	12
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler	Seminer	1	1
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	12
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	1
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	1	12
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	1	12
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Küçük Grup Tartışması	3	1
Ara Sınav 1		1	1
Ödev 1		2	1
Final		1	1
Ödev (Sunum)		1	1
Ders İş Yükü:		71	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		2,78	

Program Çıktıları

- 1 Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.
- 2 İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.
- 3 Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.
- 4 Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.
- 5 Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.
- 6 Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.
- 7 Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
- 8 Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.
- 9 Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.
- 10 Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.
- 11 Tıbbi laboratuvar ortamını ve işleyişini bilir.
- 12 Tıbbi laboratuvara gelen numuneleri; kabul etme, analiz etme, raporlama ve sonuçları iletilme işlemlerini tanımlar ve yapar.
- 13 Laboratuvar hijyeni, güvenliği ve atık yönetimini açıklar.

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	PÇ 13
Biyoteknoloji ve gen teknolojisinin gündelik hayattaki rolünü kavrar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genetiğin temel prensipleri hakkında bilgi verir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biyotetik ikilemlere yaklaşım modeli geliştirmesine destek olur.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ders, genetiğin temel prensipleri hakkında bilgi verecek; ayrıca öğrencinin biyoteknoloji ve gen teknolojisinin gündelik hayattaki rolünü kavraması ve biyotetik ikilemlere yaklaşım geliştirmesini destekleyecektir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/236122>