



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Tıbbi Biyoloji ve Genetik	TLT209	3	3 + 0	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Tıbbi Laboratuvar Teknikleri - Ön Lisans (Dökümanlar ilgili öğretim üyesince paylaşılır.)				
Amaç	Dersin amacı öğrencilere, biyoloji ve genetik alanındaki temel bilgileri aktarmak, kalıtsal materyal, hücre ve hücreyel olaylar hakkında bilgi vermektir.				
Ders İçeriği	1. Canlılık ile hücre ve hücreyi oluşturan yapılar ve hücreyel süreçleri tanımlar, 2. Temel genetik ve moleküler biyoloji kavramları hakkında bilgi verir, 3. Tıp odaklı olarak temel genetik, moleküler biyoloji ve insan genetiği konularını işler.				
Ders Veren	Doç. Dr. Sinem ÇAĞLAYAN				
Ders Kaynakları	Genetik, Hugh Fletcher, Ivor Hickey, Garland Science. Çevirmen: Aydın Güzeloğlu, Ercan Kurar, Hasan Acar, Nadir Koçak, Tülin Çora. Editör: Hasan Acar . 2015. Nobel Akademik yayıncılık, Campbell-Biyoloji, Wasseman, S. A, Mnorsky, P. V., Urry, L. A, Reece, J. B., Jackson, R. B., Cain, U.M.L. Çevirmen: Ertunç Gündüz, İsmail Türkan, 2013. Palme Yayıncılık, Tıbbi Biyoloji ve Genetik, Kasap, H., Kasap, M, Demirhan, O., Apteğin, D., Lüleyap, Ü., Pazarbaşı, A, Güzel, İ. 2107. 2. Baskı, Akademisyen Kitabevi., Ders notları				

Hafta	Konu
1	Canlılığın Orijini
2	Makromoleküller
3	Hücre
4	Organeller: Yapı ve Fonksiyonları, İlgili Hastalıklar
5	Organeller: Yapı ve Fonksiyonları, İlgili Hastalıklar
6	Mitokondri ve Mitokondriyal Genom Nükleer Genom ve Organizasyonu
7	Kalıtımın Mekanizmaları
8	Kalıtımın Mekanizmaları
9	Replikasyon
10	Transkripsiyon
11	Translasyon
12	Hücre Döngüsü Hücre ölüm mekanizmaları
13	DNA Hasarı ve Onarım Mekanizmaları
14	Uygulamalar: sitogenetik, genom analizi, prenatal tanı, genetik danışmanlık

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	1	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	1	10
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, Bilişim becerileri	Benzetim	2	8
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	1	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Vaka Çalışması	1	5
Ara Sınav 1		1	1
Final		1	1
Ders İş Yüğü:		117	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		4,59	

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 öngörülemez 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	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
Hücre ve hücreyi oluşturan temel yapıları ve katıldıkları süreçleri öğrenir	5	5	1	5	2	1	1	2	1	1	1	5	5
Kalıtım ve kalıtımla ilgili kavramları öğrenir.	5	5	1	5	2	1	1	2	1	1	1	5	5
Genetik materyal, organizasyonu ve işlevi konusunda bilgi sahibi olur.	5	5	1	5	2	1	1	2	1	1	1	5	5
Kalıtımın hastalıklardaki etkileri konusunda bilgi sahibi olur.	5	5	1	5	2	1	1	5	1	2	1	5	5
Ortalama Değer	5	5	1	5	2	1	1	2,75	1	1,25	1	5	5

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/385778>