



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, Tıbbi Biyoloji ve Genetik, Kasap, H., Kasap, M, Demirhan, O., Alptekin, D., Lüleyap, Ü., Pazarbaşı, A., Güzel, İ. 2107. 2. Baskı, Akademisyen Kitabevi., Ders notları, Campbell-Biyoloji, Wasserman, S. A, Minorsky, P. V., Urry, L. A, Reece, J. B., Jackson, R. B., Cain, U.M.L. Çevirmen: Ertunç Gündüz, İsmail Türkan, 2013. Palme Yayıncılık				

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)	Sayısı
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	Ortaöğretim düzeyinde kazanılan yeterliliklere dayalı alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.
2	Tıbbi Laboratuvar Teknikeri alanındaki temel bilimsel bilgiye ulaşma, değerlendirme ve uygulayabilme bilgisine sahiptir.
3	Mesleki etik ilkelerin ve etik kurulların birey ve toplum için önemini tanımlar.
4	Tıbbi Laboratuvar Teknikeri alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlar ve değerlendirir, sorunları tanımlar, analiz eder ve çözüm için planlanan çalışmalarda yer alır/sorumluluk alır.
5	Tıbbi Laboratuvar Teknikeri alanı ile ilgili temel bilgisayar programlarını ve ilgili teknolojileri kullanır.
6	Tıbbi Laboratuvar Teknikeri alanı ile ilgili sahip olduğu temel bilgi birikimini kullanarak verilen bir görevi bağımsız olarak yürütür.
7	Tıbbi Laboratuvar Teknikeri alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak çalışır.
8	Hasta haklarının evrenselliği, sosyal adalet, kalite ve kültürel değerler ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.
9	Dış görünüm, tavır, tutum ve davranışları ile topluma örnektir.
10	Tıbbi Laboratuvar Teknikeri alanı ile ilgili konularda sahip olduğu temel bilgi ve becerileri kullanarak ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir, düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarır.
11	Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri yönetir.
12	Bir yabancı dili alanındaki gelişmeleri takip edebilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeydedir.
13	Tıbbi Laboratuvar Teknikeri alanında toplumun ve dünyanın gündemindeki olayları izler ve gelişmelere duyarlıdır.
14	Tıbbi Laboratuvar Teknikeri alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket eder.

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	PÇ 14
Hücre ve hücreyi oluşturan temel yapıları ve katıldıkları süreçleri öğrenir	5	5	1	5	2	1	1	2	1	1	1	5	5	5
Kalıtım ve kalıtımla ilgili kavramları öğrenir.	5	5	1	5	2	1	1	2	1	1	1	5	5	5
Genetik materyal, organizasyonu ve işlevi konusunda bilgi sahibi olur.	5	5	1	5	2	1	1	2	1	1	1	5	5	5
Kalıtımın hastalıklardaki etkileri konusunda bilgi sahibi olur.	5	5	1	5	2	1	1	5	1	2	1	5	5	5