

Eczacılık			
Lisans	TYYÇ: 6. Düzey	QF-EHEA: 1. Düzey	EQF-LLL: 6. Düzey

Ders Genel Tanıtım Bilgileri

Ders Kodu:	ECZ107		
Ders İsmi:	Biyoloji, Moleküler Biyoloji ve Genetik		
Ders Yarıyılı:	Güz		
Ders Kredileri:	AKTS 3		
Öğretim Dili:	Türkçe		
Ders Koşulu:			
Ders İş Deneyimini Gerekliyor mu?:	Hayır		
Dersin Türü:	Zorunlu		
Dersin Seviyesi:	Lisans TYYÇ:6. Düzey QF-EHEA:1. Düzey EQF-LLL:6. Düzey		
Dersin Veriliş Şekli:	E-Öğrenme		
Dersin Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üy. SÜREYYA BOZKURT		
Dersi Veren(ler):	Dr.Öğretim Üyesi Süreyya Bozkurt		
Dersin Yardımcıları:			

Dersin Amaç ve İçeriği

Dersin Amacı:	Her öğrenci için bu dersin amacı; öğrencilere hücre yapısını ve işleyişini moleküler ve genetik düzeyde öğretmektir.
Dersin İçeriği:	Tıbbi biyoloji dersi sonunda, öğrencilerimiz hücrenin moleküler ve genetik mekanizmalarını açıklar.

Öğrenme Kazanımları

Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;

- 1) Hücrelerin yapılarını öğrenir
- 2) Organellerinin işlevlerini açıklar.
- 3) Organellerin yapı ve işlevini öğrenir
- 4) DNA ve RNA'nın özelliklerini ve fonksiyonlarını açıklar.
- 5) Çekirdek ve kromozomların yapı ve işlevlerini açıklar
- 6) DNA replikasyonunu açıklar
- 7) Hücre iskelet proteinlerinin yapı ve fonksiyonlarını öğrenir.
- 8) Mitoz ve mayoz bölünme evrelerini belirtir.
- 9) Hücre siklusu ve aşamalarının kontrolünü tartışır
- 10) Transkripsiyon aşamalarını ve kontrolünü tartışır
- 11) Genetik kodun özelliklerini belirtir, protein sentezi aşamalarını ve post-translasyonel modifikasyonları açıklar.
- 12) Mutasyon kavramını, mutasyon tiplerini ve DNA onarım mekanizmalarını açıklar.
- 13) Hücre ölüm tiplerini (apoptoz, nekroz, otofaji) ve mekanizmalarını tanımlar.

Ders Akış Planı

Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1)	Hücrelerin yapısal ve ortak özellikleri, prokaryot ve ökaryot hücrelerin özellikleri	
2)	Hücre organellerinin yapı ve işlevleri	
3)	Hücre organellerinin yapı ve işlevleri	
4)	DNA ve RNA'nın genel yapı ve fonksiyonları	
5)	Çekirdek yapı ve kromozomlar	
6)	DNA Replikasyonu	
7)	Mitoz ve mayoz bölünme	
8)	ARASINAV	
9)	Hücre siklusu ve kontrolü	
10)	Transkripsiyon ve kontrolü	
11)	Genetik kod ve protein sentezi	
12)	Mutasyonlar ve DNA onarım mekanizmaları	
13)	Hücre ölümü	
14)	Final Sınavı	

Kaynaklar

Ders Notları / Kitaplar:	MOLEKÜLER HÜCRE BİYOLOJİSİ PROF. DR. HASAN VEYSİ GÜNEŞ İSTANBUL TIP KİTABEVİ
Diğer Kaynaklar:	MOLEKÜLER HÜCRE BİYOLOJİSİ PROF. DR. HASAN VEYSİ GÜNEŞ İSTANBUL TIP KİTABEVİ

Ders - Program Öğrenme Kazanım İlişkisi

[illegible]

[illegible]

11) Toplum eczanesi, hastaneler, ilaç, tıbbi cihaz, bitkisel ürünler ve kozmetik sektörleri, sağlık kurum ve kuruluşları, klinik araştırma şirketleri, üniversite ve Ar-Ge merkezleri gibi çeşitli alanlarda çalışabilir.	3 1	3 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	--------	--------	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

Ders - Öğrenme Kazanımı İlişkisi

Etkisi Yok	1 En Düşük	2 Orta	3 En Yüksek

	Dersin Program Kazanımlarına Etkisi	Katkı Payı
1)	Eczacılık alanındaki temel, mesleki ve teknolojik bilgilerin ve eczacılık uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerini yasal, deontolojik ve etik kurallara uyarak disiplinler arası uygular ve geliştirir.	3
2)	Eczacılık mesleği ile ilgili terminolojiyi tanımlar; problem çözer, etkin ve etkili bir şekilde bilgi teknolojilerini kullanarak eczacılık alanındaki bilimsel bilgiye ulaşır, güncel literatürü izleyip değerlendirdikten sonra uygulamasını, iletişimini yapar, paylaşır.	2
3)	İnsan vücudunun anatomik yapısı, sistemlerin fizyolojik çalışma prensipleri, organizmadaki biyokimyasal, immünolojik olaylar ve mikroorganizmalar hakkında teorik ve pratik bilgiyi kullanır.	1
4)	Temel ve ileri analitik teknikleri ve yöntemlerini kalitatif/kantitatif analizler yaparak kullanır ve elde ettiği bulguları uygun istatistiksel yöntemleri kullanarak yorumlar.	2
5)	Tıbbi bitkileri, bitkisel drogları ve etkin maddeleri tanıır; tıbbi amaçla kullanılan doğal ürünleri geliştirme becerisi kazanır.	1
6)	Klinik eczacılık, farmakoekonomi, farmakoterapi ve fitoterapinin esaslarını kullanarak, akılcı ilaç kullanımı çerçevesinde hasta-odaklı ve bireyselleştirilmiş farmasötik bakım hizmetini diğer sağlık personeli ile birlikte uygular.	1
7)	İlaçların biyolojik özelliklerini, yapı-etki ilişkilerini, metabolizmalarını bilir ve yeni ilaç adaylarının sentez ve geliştirme becerisini kazanır.	
8)	Doğal kaynaklı ve/veya sentetik etkin madde içeren ürünlerin, ileri tedavi tıbbi ürünlerinin, radyofarmasötiklerin ve kozmetik ürünlerin formülasyonları, üretimleri, stabilite, kalite güvencesi, ruhsatlandırma, patent çalışmaları, yasal düzenlemeleri hakkında yetkindir.	2
9)	İlaçların farmakokinetik ve farmakodinamik özelliklerini, etkisini değiştiren faktörlerini, toksik etkilerini, farmakolojik etkisi ve risk değerlendirme yöntemini yorumlar. İlaç etkileşimlerini,	1

	istenmeyen ilaç reaksiyonlarını raporlar, izler ve önlenmesi hakkında teorik/pratik bilgiyi uygular.	
10)	Sağlık profesyoneli olarak mesleki uygulamalarında bakım veren, karar verici, iletişimci, yönetici, yaşam boyu öğrenen, öğretici, lider ve araştırmacı bir eczacı olarak kanıta dayalı eczacılık prensiplerini ulusal ve evrensel değerleri gözeterek uygular.	3
11)	Toplum eczanesi, hastaneler, ilaç, tıbbi cihaz, bitkisel ürünler ve kozmetik sektörleri, sağlık kurum ve kuruluşları, klinik araştırma şirketleri, üniversite ve Ar-Ge merkezleri gibi çeşitli alanlarda çalışabilir.	2

Ölçme ve Değerlendirme

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Aktivite Sayısı	Katkı Payı
Ara Sınavlar	1	% 30
Final	1	% 70
Toplam		% 100
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTU KATKISI		% 30
YARIYIL SONU ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI		% 70
Toplam		% 100

İş Yüğü ve AKTS Kredisi Hesaplaması

Aktiviteler	Aktivite Sayısı	İş Yüğü
Ders Saati	16	32
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	36
Ara Sınavlar	14	14
Final	1	1
Toplam İş Yüğü		83