

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

Ders Genel Tanıtım Bilgileri

Ders Kodu:	ECZ102		
Ders İsmi:	Fizyoloji		
Ders Yarıyılı:	Bahar		
Ders Kredileri:	AKTS 3		
Öğretim Dili:	Türkçe		
Ders Koşulu:			
Ders İş Deneyimini Gerektiriyor mu?:	Hayır		
Dersin Türü:	Zorunlu		
Dersin Seviyesi:	Lisans TYYÇ:6. Düzey QF-EHEA:1. Düzey EQF-LLL:6. Düzey		
Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze		
Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. ERKAN KILINÇ		
Dersi Veren(ler):	İlknur Dursun		
Dersin Yardımcıları:			

Dersin Amaç ve İçeriği

Dersin Amacı:	Bu dersin amacı; İnsanda canlılığın sağlıklı sürdürülebilmesi için hücre, doku, ve organ sistemlerinde meydana gelen biyolojik ve metabolik olayların oluş biçimini, işleyiş mekanizmasını, bu faaliyetler esnasında biyolojik sistem ve yapılarda ortaya çıkan değişimler ile bu olaylar esnasında sistemler arasındaki etkileşimleri incelemek, ayrıca eczacılık fakültesi öğrencilerine vücutta sistemlerin nasıl çalıştığı, hastalıkların nasıl geliştiğini ve altta yatan mekanizmaların neler olduğunu ve uygun terapilerin nasıl seçileceğini anlamasını sağlamaktır.
---------------	--

Dersin İçeriği:	Bu derste, insan fizyolojisine giriş, hücrenin fizyolojisi ve kontrolü, kas-iskelet sistemi fizyolojisi , Sinir Sistemi Fizyolojisi, Duyu Fizyolojisi, Dolaşım Sistemi Fizyolojisi, Kan Fizyolojisi, Solunum Sistemi Fizyolojisi, Gastrointestinal Sistem Fizyolojisi, Boşaltım Sistemi Fizyolojisi, Endokrin Sistem Fizyolojisi incelenecektir.
-----------------	--

Öğrenme Kazanımları

Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;

- 1) Fizyoloji ve patofizyoloji ile ilgili temel terminolojiyi öğrenir ve tanımlar
- 2) Her bir organ sisteminin yapısını ve işlevini kavrar ve tartışır
- 3) Canlı yapının sağlıklı olduğu dönemdeki doğal fizyolojik sürecin oluş biçimini ve biyolojik olayların mekanizmasını kavrar, hastalık halinde gelişen patolojik süreci kavrar

Ders Akış Planı

Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1)	Tanışma ve Ders İşleyişi Hakkında Bilgi Fizyolojiye Giriş, İnsan Vücudunun İşlevsel Organizasyonu ve "İç Ortam"ın Kontrolü	
2)	Hücre Fizyolojisi	
3)	Membran Potansiyelleri	
4)	İskelet Kası, Düz Kas ve Kalp Kası Fizyolojisi	
5)	Sinir Sistemi Fizyolojisi	
6)	Otonom Sinir Sistemi Fizyolojisi	
7)	Duyu Fizyolojisi	
8)	ARA SINAV	
9)	Kan Fizyolojisi	
10)	Dolaşım Sistemi Fizyolojisi	
11)	Solunum Sistemi Fizyolojisi	
12)	Gastrointestinal Sistem Fizyolojisi	
13)	Üriner Sistem Fizyolojisi	
14)	Endokrin Sistem Fizyolojisi	
15)	Final Sınavları	

Kaynaklar

Ders Notları / Kitaplar:	1) Essentials of Human Physiology for Pharmacy (Laurie Kelly McCorry) 2)Essentials of Anatomy & Physiology (7th Edition) by Frederic H. Martini , Edwin F. Bartholomew 3) Hole's Human Anatomy & Physiology 14th Edition by David Shier, Jackie Butler,Ricki Lewis 4) Vander's Human Physiology (Widmaier, Raff, Strang)
Diğer Kaynaklar:	1) Essentials of Human Physiology for Pharmacy (Laurie Kelly McCorry) 2)Essentials of Anatomy & Physiology (7th Edition) by Frederic H. Martini , Edwin F. Bartholomew 3) Hole's Human Anatomy & Physiology 14th Edition by David Shier, Jackie Butler,Ricki Lewis 4) Vander's Human Physiology (Widmaier, Raff, Strang)

Ders - Program Öğrenme Kazanım İlişkisi

Course Learning Outcomes	1	2	3
Program Kazanımları			
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.			
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.			
3) İnsan vücudunun anatomik yapısı, sistemlerin fizyolojik çalışma prensipleri, organizmadaki biyokimyasal, immünolojik olaylar ve mikroorganizmalar hakkında teorik ve pratik bilgiyi kullanır.			
4) Temel ve ileri analitik teknikleri ve yöntemlerini kalitatif/kantitatif analizler yaparak kullanır ve elde ettiği bulguları uygun istatistiksel yöntemleri kullanarak yorumlar.			
5) Tıbbi bitkileri, bitkisel drogları ve etkin maddeleri tanır; tıbbi amaçla kullanılan doğal ürünleri geliştirme becerisi kazanır.			
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.			
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, stabiliteyi, kalite güvencesi, ruhsatlandırma, patent çalışmaları, yasal düzenlemeleri hakkında yetkindir.	1	2	3
9) İlaçların farmakokinetik ve farmakodinamik özelliklerini, etkisini değiştiren faktörlerini, toksik etkilerini, farmakolojik etkisi ve risk değerlendirme yöntemini yorumlar. İlaç etkileşimlerini, 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.			
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.			

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.	1
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.	1
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.	1
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.	1
8)	Doğal kaynaklı ve/veya sentetik etkin madde içeren ürünlerin, ileri tedavi tıbbi ürünlerinin, radyofarmasötiklerin ve kozmetik ürünlerin formülasyonları, üretimleri, stabiliteleri, kalite güvencesi, ruhsatlandırma, patent çalışmaları, yasal düzenlemeleri hakkında yetkindir.	1
9)	İlaçların farmakokinetik ve farmakodinamik özelliklerini, etkisini değiştiren faktörlerini, toksik etkilerini, farmakolojik etkisi ve risk değerlendirme yöntemini yorumlar. İlaç etkileşmelerini, istenmeyen ilaç reaksiyonlarını raporlar, izler ve önlenmesi hakkında teorik/pratik bilgiyi uygular.	1
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.	1
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.	1

Ölçme ve Değerlendirme

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Aktivite Sayısı	Katkı Payı
Devam	14	% 10
Ara Sınavlar	1	% 30
Final	1	% 60
Toplam		% 100
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTU KATKISI		% 40
YARIYIL SONU ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI		% 60
Toplam		% 100

İş Yüğü ve AKTS Kredisi Hesaplaması

Aktiviteler	Aktivite Sayısı	İş Yüğü
Ders Saati	14	28
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	42
Ara Sınavlar	1	2
Final	1	2

Toplam İş Yüğü		74