

BES231 Tıbbi Biyoloji ve Genetik					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	BES231	Tıbbi Biyoloji ve Genetik	2	2	3

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Yüksekokul	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Beslenme ve Diyetetik				

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı; öğrenciyi genetik ve tıbbi biyolojinin temellerini, kalıtsal materyallerin görev ve mekanizmalarını öğretebilmektir.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri :

Hücre organelleri ve çekirdeği, hücre döngüsü ve hücre bölünmeleri, genetik materyaller, DNA ve kromozomlar, RNA gen ifadesinin kontrolü, epigenetik, protein sentezi, yapısı ve fonksiyonları, mutasyonlar, tamiri ve apoptoz, gıda analizinde moleküler teknikler, Mendel genetiği, kromozomların morfolojik özellik, kromozomal bozukluklar, otozomal dominant ve resesif kalıtım, çok etkenli kalıtım, mitokondriyal kalıtım, cinsiyete bağlı kalıtım, popülasyon genetiği, gıda alerjileri, kanserli hücre gelişimi.

Dersin Kaynakları

Kaynakları

Çarin M.N (ed). Tıbbi Biyoloji, Nobel Tıp Kitabevleri,Genetics: A Conceptual Approach, Sixth Edition, Benjamin A. Pierce, 2017.

Ders Yapısı			
Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 80
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 20

Ders Konuları			
Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Hücrenin Yapısı		
2	Hücrenin Kimyasal Yapısı		
3	Hücre Zarında Taşıma (Transport) Olayları.		
4	Hücre Metabolizması		
5	Hücre Bölünmesi		
6	Genetik Materyalin Yapısı.		
7	Ara Sınav		
8	Rekombinant DNA Teknolojisi.		
9	Genetik Materyalin Yapısı		
10	Kalıtsal Nitelikler ve Kalıtım Kalıpları.		
11	İnsan Kromozomları ve Kromozom Düzensizlikleri.		
12	Epigenetik		
13	Genel Tekrar		
14	Final Sınavı		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

- Ö01 DNA'nın replikasyonunu, onarımını ve regülasyonunu açıklar, görevli molekülleri tanımlar.
Ö02 DNA materyalleri ve işlevlerini öğrenebilme ve epigenetik ve beslenmenin DNA üzerinde uzun dönemli etkilerini sorgulayabilme

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

- P06 Gebe, emzikli, yetişkin kadın/erkek, adölesan, yaşlı, çocuk, okul öncesi çocuğu, okul çocuğu,infant vb grupların temel özelliklerini ve bu gruplara verilecek beslenme eğitimi ve planı hazırlamak.
- P10 Besin satın alma, depolama, hazırlama, pişirme ve servis esnasında uyulması gereken kural ve gerekliliklerin bilincinde olmak
- P05 Bireylerin beslenme tercihlerine ve almaları gereken kalori miktarlarına göre beslenme programı hazırlamak.
- P03 Mikroorganizmaların özelliklerini, beslenme ile olan ilişkilerini ve besin öğeleri ile olan etkileşimlerini bilmek, bu süreçte alınacak önlemleri yönetebilmek.
- P04 Besinlerin üretilmesinden insan vücudunda kullanılmasına kadar geçirdiği tüm aşamalarda insan ile besinler arasındaki etkileşimleri bilmek.
- P20 Ahilik kavramının tanım ve önemi, meslek ahlakı ile ilgili kavramlar hakkında bilgi sahibi olmak
- P19 Türkçenin tarihsel gelişimini, özelliklerini, çeşitli kurallarını anlamak ve uygulamak
- P18 Atatürkçülüğün tanımı ve önemi, Türk Devletinin esas özellikleri, yapılan ilke ve inkılapların özelliklerini ve önemini kavramak
- P16 Besin-ilaç etkileşimleri ve bunların kullanım alanları, besinlerin ve besinsel bileşimlerin biyokimyasal yapılarını öğrenmek.
- P01 İnsan vücudunun anatomik ve fizyolojik yapısını ve birbirleri ile olan ilişkilerini bilmek
- P11 Farklı sosyal ve yaş gruplarının ev dışında, ihtiyaçlarına yönelik beslenme programı hazırlayarak toplu beslenme sistemleri uygulamalarını bilmek.
- P12 Toplumun beslenme durumunun saptanması, beslenme durumuna yönelik eksikliklerin giderilmesi, iyileştirilmesi ve toplumun genel sağlık durumunun sürdürülmesi.
- P09 Besin öğelerinin işlevleri, vücutta kullanım alanları, eksiklik ve fazlalıklarında görülmesi muhtemel hastalıklar ve bunlara uygulanan beslenme tedavilerini uygulayabilmek.
- P07 Kardiyovasküler, gastrointestinal, endokrin ile ilişkin hastalıklara özel beslenme ilkelerini uygulayabilmek ve bunlara uygun diyet hazırlamak.
- P08 Biyolojik ve kültürel evrim kavramlarını, tarihsel gelişimlerini bilen, Bedensel büyüme gelişme hakkında bilgi sahibi olan, beslenme ve sağlık sorunları arasındaki ilişkileri tanımlamak.
- P17 Terminolojik ve genel İngilizce ye hakim olarak, alanında öncü çalışmalarını takip etmek.
- P02 Beslenme profilinin genetik ve genetik olmayan hastalıklar üzerine etkisini bilmek.
- P15 Meslek etiği, beslenme ve diyet pratiği, diğer sağlık sektörleriyle organize çalışmayı öğrenmek ve benimsemek.
- P13 Bilimsel bilgi ve veri toplama sürecini, bilimsel bilginin temel formlarını ve özelliklerini bilen, amaca uygun veri kaynaklarına nasıl ulaşabileceğini bilmek.
- P14 Beslenme ve fiziksel aktivite entegrasyonunun sağlanması ve fiziksel olarak aktif bireylerin fizyolojik özelliklerine göre ve enerji ihtiyaçlarına yönelik beslenme planını hazırlamak.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yüğü			95
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
aab		

	P02	P13
Ö01	5	5
Ö02	5	5