



Adıyaman Üniversitesi

FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
Biyoloji

BİY 410 İNSAN GENETİĞİ (S)					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U+L	Kredi	AKTS
8	BİY 410	İNSAN GENETİĞİ (S)	2+0+0	2	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Lisans

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Biyoloji

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Tıpta yaygın olarak karşılaşılan genetik hastalıklar ile bu hastalıkların kalıtım mekanizmalarının açıklanması.

Dersin İçeriği:

İnsan Kromozomlarının Sayısı, Şekli ve Sınıflandırılmaları, Genlerin ve Kromozomların Yapısı ve Fonksiyonu, Mendeliyen Kalıtım, Tek-Gen Kalıtım Şekilleri, Otozomal ve Eşeme bağlı Kalıtım, Non-Mendeliyen Kalıtım, Somatik Hücrelere İlişkin Genetik Hastalıklar, Mitokondriyal Hastalıklar, Kromozom Bozuklukları ve Ona Bağlı Hastalıklar, Mutasyon ve Gen Polimorfizimleri, Multi Faktöryel Kalıtmı Hastalıkların Genetiği, Kalıtsal Metabolik Hastalıklar, Prenatal Tanı, Genetik Danışma, Bağışıklık Sistemi ve Genetiği, Genetik Tedavi

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Prof. Dr. Eyyüp Rencüzoğulları

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	1. Tıbbi Genetik, Nurettin Başaran, Yedinci baskı, Nobel-Güneş Yayınevi, Ankara, 2002
Kaynakları	:	Thompson and Thompson Tıbbi Genetik, Nussbaum,MCInnes, Willard Tıbbi Biyoloji ve Genetik, Ed. Halil Kasap, Nobel Yayınları, Ankara,
Dökümanlar	:	2010
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	: 100
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	İnsan Kromozomlarının Sayısı, Şekli ve Sınıflandırılmaları,	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
2	Genlerin ve Kromozomların Yapısı ve Fonksiyonu,	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
3	Mendeliyen Kalıtım, Tek-Gen Kalıtım Şekilleri,	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
4	Otozomal ve Eşeme bağlı Kalıtım, Somatik Hücrelere İlişkin Genetik Hastalıklar	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
5	Mitokondriyal Hastalıklar,	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
6	Kromozom Bozuklukları ve Ona Bağlı Hastalıklar,	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
7	Mutasyon ve Gen polimorfizimleri,	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
8	ara sınav	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
9	Mutasyon ve Gen Polimorfizimleri,	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
10	Multi Faktöryel Kalıtmı Hastalıkların Genetiği	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
11	Kalıtsal Metabolik Hastalıklar,	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
12	Prenatal Tanı, Genetik Danışma,	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
13	Bağışıklık Sistemi ve Genetiği,	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
14	Genetik Tedavi	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
15	Ödev ve projelerin değerlendirilmesi,		
16			
17	Final sınavı		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Tıpta yaygın olarak karşılaşılan genetik hastalıklar ile bu hastalıkların kalıtım mekanizmalarını açıklayabilir
Ö02	Kalıtsal hastalıkların inceleme yöntemlerini anlayabilir
Ö03	Gen frekanslarının saptanması ve genetik danışmanlık işlevlerinin nasıl yapıldığını kavrayabilir
Ö04	Gene, mutasyon ve fenotip arasında bağlantı kurabilir
Ö05	Non-Mendeliyen ve multifaktöryel kalıtım hakkında bilgi sahibi olabilir

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Organizmalar ve çevreleri arasındaki ekolojik ilişkileri tanımlayabilir, biyolojinin sürdürülebilir bir çevre için önemli olduğunu kavrayabilir.
P01	Hipotez kurabilir, hipotezleri test etmek üzere doğru deney kurgusu planlayabilir ve uygulayabilir.
P03	Bilimsel yayınları okuyabilir, anlayıp kritiğini yapabilir.
P04	Standart bilimsel formata uygun sözlü ve yazılı raporlar sunabilir.
P08	Evrimsel biyolojinin prensiplerini değerlendirebilir, organizmaları tanımlayabilir ve organizmaların taksonomik ilişkilerini ortaya koyabilir.
P02	Biyoloji laboratuvarlarında yer alan cam malzeme ve cihazları (ışık mikroskobu, elektroforez düzenekleri, santrifüj, spektrofotometre, vd.) kullanabilir, laboratuvar güvenlik kurallarına uyar ve uygulanan her işlemi kayıt altına alabilir.
P05	Canlılarda moleküler, hücresel ve organizmal tüm düzeylerde yapı-işlev ilişkisini açıklayabilir.
P06	Ökaryotlar ve prokaryotlardaki genel hücresel süreçleri açıklayabilir.
P07	Genetik bilginin akışını, kalıtım teorisini ve evrim teorisi ile genetik arasındaki ilişkiyi açıklayabilir.
P10	Disiplinler arası çalışmalara katılabilir.

