

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
GENETİK VE BİYOTEKNOLOJİ	HSED1221950	Bahar Dönemi	4+0	4	8
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Doktora				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Doç.Dr. Mustafa GÜZEL				
Dersi Verenler	Prof.Dr. Gürkan ÖZTÜRK, Prof.Dr. Cafer MARANGOZ, Prof.Dr. Zübeyir BAYRAKTAROĞLU, Dr.Öğr.Üye. Cüneyd PARLAYAN, Dr.Öğr.Üye. Mehmet Hikmet ÜÇİŞİK, Doç.Dr. Bilal Ersen KERMAN, Doç.Dr. İlknur KESKİN, Doç.Dr. Mustafa GÜZEL, Dr.Öğr.Üye. Ayşe Arzu ŞAKUL, Dr.Öğr.Üye. Sultan Sibel ERDEM, Dr.Öğr.Üye. Guvanchmyrat OVEZMYRADOV, Dr.Öğr.Üye. Nihal KARAKAŞ, Doç.Dr. Yasemin YÜKSEL DURMAZ, Dr.Öğr.Üye. Berrak ÇAĞLAYAN, Dr.Öğr.Üye. Akif AYAZ, Dr.Öğr.Üye. Süleyman ÜÇÜNCÜOĞLU				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Genetik ve biyoteknoloji bilgisini ve bu alandaki son gelişmeleri öğrencilere kazandırmaktır.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Genin Moleküler Biyolojisi (genel tanımlar, DNA modifikasyonları, epigenetik),Genin moleküler biyolojisi (genel tanımlar, DNA modifikasyonları, epigenetik),Gen ifadesinin düzenlenmesi,İnsan genetiği,Sistemler Biyolojisi (omic teknolojileri),Sistemler biyolojisi (omic teknolojileri),Biyoinformatik,Rekombinant DNA teknolojisi (klonlama, gene editing, transgenik teknoloji),Biyolojik yapı ve moleküllerin işaretlenmesi kantifikasyonu,Biyolojik görüntüleme,İlaç Geliştirme (küçük moleküller),İlaç geliştirme (biyobenzerler, nanopartiküller, doku ve hücre hedefleme),Biyomalzemeler,Biyoteknolojinin medikal alanda kullanımı; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
Öğretim Yöntemleri					
Ölçme Yöntemleri					
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Genin Moleküler Biyolojisi (genel tanımlar, DNA modifikasyonları, epigenetik)				
2	Genin moleküler biyolojisi (genel tanımlar, DNA modifikasyonları, epigenetik)				
3	Gen ifadesinin düzenlenmesi				
4	İnsan genetiği				
5	Sistemler Biyolojisi (omic teknolojileri)				
6	Sistemler biyolojisi (omic teknolojileri)				
7	Biyoinformatik				
8	Rekombinant DNA teknolojisi (klonlama, gene editing, transgenik teknoloji)				
9	Biyolojik yapı ve moleküllerin işaretlenmesi kantifikasyonu				
10	Biyolojik görüntüleme				
11	İlaç Geliştirme (küçük moleküller)				
12	İlaç geliştirme (biyobenzerler, nanopartiküller, doku ve hücre hedefleme)				
13	Biyomalzemeler				
14	Biyoteknolojinin medikal alanda kullanımı				
Kaynaklar					
Öğretim üyesinin ders notları.					