Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Biyoteknolojide Son Gelişmeler	MBG6106	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü
Dersin Koordinatörü	Esra Yüca Yılmaz
Dersi Veren(ler)	Esra Yüca Yılmaz
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Dersin amacı moleküler yaşam bilimlerindeki son gelişmeleri ve bunların biyoteknolojiye uygulamalarını göstermektir.
Dersin İçeriği	Moleküler yaşam bilimlerindeki son gelişmelerin biyoteknolojiye etkisi, Hedeflenmiş Kanser Terapisi, Genom düzenleme, CRISPR, Kök Hücre araştırmaları, Genetiği değiştirilmiş organizmalar, Sentetik Biyoloji, Mikroorganizmalarda rekombinant protein üretimi, Doku kültüründe rekombinant protein, Nanobiyoteknolojide son gelişmeler,Moleküler tarım, Biyoyakıt üretimi, 3D Biyobasım, kişisel ilaç tedavileri
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler biyoteknoloji araştırmalarındaki güncel konuları öğreneceklerdir.
2	Öğrenciler biyoteknoloji araştırmalarındaki ileri konuları öğreneceklerdir.
3	Öğrenciler moleküler yaşam bilimlerindeki son gelişmeleri biyoteknolojik problemlere çözüm bulma konusunda nasıl kullanacaklarını değerlendirebileceklerdir.
4	Öğrenciler medikal biyoteknoloji alanında son gelişmeleri öğrenirler
5	Öğrenciler nanobiyoteknoloji alanında son gelişmeleri öğrenirler

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş : Moleküler yaşam bilimlerindeki son gelişmelerin biyoteknolojiye etkisi	İlgili Araştırma Makaleleri
2	Rekombinant DNA teknolojisi	İlgili Araştırma Makaleleri
3	Kök Hücre Araştırmaları	İlgili Araştırma Makaleleri
4	Doku mühendisliği ve rejeneratif tıp	İlgili Araştırma Makaleleri
5	Yeni nesil dizileme teknolojileri	İlgili Araştırma Makaleleri
6	Sentetik Biyoloji	İlgili Araştırma Makaleleri

7	Mikroorganizmalarda rekombinant protein üretimi	İlgili Araştırma Makaleleri
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Doku kültüründe rekombinant protein üretim	İlgili Araştırma Makaleleri
10	Nanobiyoteknolojide son gelişmeler	İlgili Araştırma Makaleleri
11	Biyoyakıt üretimi, Çevre Biyoteknolojisinde son gelişmeler	İlgili Araştırma Makaleleri
12	Gen Düzenleme, CRISPR teknolojisi	İlgili Araştırma Makaleleri
13	Medikal Biyoteknolojide 3D Biyobasım	İlgili Araştırma Makaleleri
14	Kişisel ilaç tedavileri, Hedeflenmiş Kanser Terapisi	İlgili Araştırma Makaleleri
15	Gen terapisi	İlgili Araştırma Makaleleri
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri	2	20
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	20	40
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			0

Sunum / Seminer	2	20	40
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
		Toplam İşyükü	211
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.03
		AKTS Kredisi	7

Diğer Notlar	Yok