

ABDULLAH GÜL ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ BİYOMÜHENDİSLİK ANABİLİM DALI DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ					
Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U Saat	Kredisi	AKTS
Hastalıkların Moleküler Temeli	BENG542	GÜZ-BAHAR	3 + 0	3	7,5

Ön Koşul Dersleri	Genetik dersi almış olmalı
--------------------------	----------------------------

Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Dili	İngilizce
Dersin Koordinatörü	Oktay I. KAPLAN
Dersi Verenler	Oktay I. KAPLAN
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Amacı	Hastalıkların Moleküler Temeli ve Patolojisini
Dersin Öğrenme Çıktıları	- Hastalıklara ve tanımlanmış hastalık gruplarına yol açan genetik ve biyokimyasal süreçleri öğrenecekler - Nadir Hastalıklar hakkında bilgi sahibi olacaklar
Dersin İçeriği	Diyabet, Kanser, Enfeksiyon hastalıkları, Parkinson, Alzheimer, Silyopati, Kistik Fibrosis

HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK SAYFALARI		
Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kansere Giriş	-
2	Diyabet ve Obezite	-
3	Nörodejeneratif Hastalıklar özellikle proteinlerin yanlış katlanmasıyla ilgili olanlar I: Alzheimer ve Parkinson	-
4	Nörodejeneratif Hastalıklar özellikle proteinlerin yanlış katlanmasıyla ilgili olanlar II: Alzheimer ve Parkinson, Makale anlatımı	-
5	Otoimmün Hastalıklar I	-
6	Otoimmün Hastalıklar II ve Makale anlatımı	-
7	Kas Hastalıkları: Duchenne Müsküler Distrofi ve SMA, Midterm sınavı	-
8	Lizozomal hastalıklar	-
9	Mitokondriyal Hastalıklar, makale anlatımı	-
10	Genetik Hastalıkların Modellenmesi, Gen Terapisi ve Gen Editing	-
11	Kistik Fibrosis	-
12	Silyopati, makale anlatımı	-
13	Kompleks Genetik Hastalıklar: Atheroskleroz	-
14	Enfeksiyon Hastalıkları: HIV, <i>H. pylori</i>	-
15	Genetik Teknolojileri ve Yeni Nesil Dizileme, Final sınavı	-

KAYNAKLAR	
Ders Notu	Bu derse ait ders notları ve slaytlar
Diğer Kaynaklar	-

MATERYAL PAYLAŞIMI	
Dökümanlar	Dersten önce ilan edilecek.
Ödevler	Makale anlatımı
Sınavlar	Ara ve final sınavları

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI PAYI
Ara Sınav	1	% 30

Kısa Sınav	0	0
Ödev	4	% 20
TOPLAM		%50
Yılıçının Başarıya Oranı		%50
Finalin Başarıya Oranı		%50
TOPLAM		% 100

Ders Kategorisi	
Temel Bilimler ve Matematik	% 100
Mühendislik Bilimleri	
Sosyal Bilimler	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ						
No	Program Yeterlilikleri	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Fen bilimleri ve temel bilimleri yüksek lisans düzeyinde anlama ve bu bilgileri biyomühendislik problemlerine uygulayabilme					X
2	Öğrenilen konularla alakalı bilimsel sorular üretme, bunlarla alakalı deney tasarlama, gerçekleştirme, veri toplama ve değerlendirebilme					X
3	Biyomühendislik ile ilgili uygulamalarda gereken teknik araçları belirleme, yeni teknolojik araçları benimseyecek ve kullanacak düzeyde yeterliliğe sahip olma				X	
4	Bilgiye ulaşma, kaynakları kullanabilme, bilimsel çalışma süreç ve sonuçlarını ulusal ve uluslararası ortamlarda yazılı veya sözlü aktararak literatüre katkıda bulunma					X
5	Bireysel veya takım halinde, disiplin içi veya farklı disiplinlerden oluşan takımlarda çalışabilme, liderlik ve sorumluluk alma bilinci kazanabilme				X	
6	Uzmanlık alanında ileri düzeyde sözlü, yazılı ve görsel olarak etkin iletişim kuracak düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olma					X
7	Yaşam boyu öğrenme, topluma fayda ve küresel sorunlara duyarlılık bilinciyle, mesleğinde bilimsel etik ve sorumluluk sahibi olma					X
8	Biyomühendislik ile ilgili sorunların çözüm ve uygulamalarının toplumsal etkilerinin farkında olma				X	

*1'den 5'e kadar artarak gitmektedir.

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	Etkinlikler	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)	16	3	48
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	16	5	80
Okuma	16	4	64
İnternette tarama, kütüphane çalışması	8	4	32
Sunum	4	10	40
Arasınavlara	1	15	15
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yüğü			294
Toplam İş Yüğü / 30			294/30
Dersin AKTS Kredisi			7,5