

ABDULLAH GÜL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOMÜHENDİSLİK ANABİLİM DALI
DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U Saat	Kredisi	AKTS
Fizyoloji	BENG519	GÜZ-BAHAR	3 + 0	3	10

Ön Koşul Dersleri

Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Dili	İngilizce
Dersin Koordinatörü	Doç.Dr. Sevil Dinçer İšoğlu
Dersi Verenler	Doç.Dr. Sevil Dinçer İšoğlu
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Amacı	Vücutta biyolojik kontrol, homeostazis, hüresel transporttan vücutta mevcut sistemlerin anlatılması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Öğrenci, <ul style="list-style-type: none">• Homeostazis ve biyolojik kontrol hakkında bilgi sahibi olur• Hormonal control, sinir sistemi, iskelet ve kas sistemini genel hatlarıyla öğrenir• Kan dolaşımı, solunum ve boşaltım sistemini genel hatlarıyla öğrenir• Bağışıklık sistemi hakkında bilgi sahibi olur• Literatür taramayı ve güncel çalışmaları takip etmeyi öğrenir
Dersin İçeriği	Ders, homeostazis sağlanması, hüresel taşınım olayları, sinir sistemi, kas-iskelet sistemi, kan dolaşım sistemi, solunum sistemi, boşaltım ve bağışıklık sistemlerini içerir

HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK SAYFALARI

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Homeostazis sağlanması	Önerilen Kitapların İlgili Bölümleri, Bilimsel Yayınlar
2	Hüresel taşınım olayları: Membran transportu	Önerilen Kitapların İlgili Bölümleri, Bilimsel Yayınlar
3	Membran potansiyeli, difüzyon	Önerilen Kitapların İlgili Bölümleri, Bilimsel Yayınlar
4	Merkezi sinir sistemi	Önerilen Kitapların İlgili Bölümleri, Bilimsel Yayınlar
5	Hormonlar	Önerilen Kitapların İlgili Bölümleri, Bilimsel Yayınlar
6	Kas-iskelet sistemi	Önerilen Kitapların İlgili Bölümleri, Bilimsel Yayınlar
7	Kanın yapısı	Önerilen Kitapların İlgili Bölümleri, Bilimsel Yayınlar
8	Kan dolaşımı	Önerilen Kitapların İlgili Bölümleri, Bilimsel Yayınlar
9	ARA SINAV	
10	Solunum sistemi	Önerilen Kitapların İlgili Bölümleri, Bilimsel Yayınlar

11	Böbrekler	Önerilen Kitapların İlgili Bölümleri, Bilimsel Yayınlar
12	Boşaltım sistemi	Önerilen Kitapların İlgili Bölümleri, Bilimsel Yayınlar
13	Bağışıklık sistemi I	Önerilen Kitapların İlgili Bölümleri, Bilimsel Yayınlar
14	Bağışıklık sistemi II	Önerilen Kitapların İlgili Bölümleri, Bilimsel Yayınlar
15	Sunumlar	
16	FİNAL	

KAYNAKLAR

Ders Notu	(a) Human Physiology, Rhoades and Pflanzer, 4 th edition.
Diğer Kaynaklar	Konu ile ilgili bilimsel makaleler

MATERYAL PAYLAŞIMI

Dökümanlar	-
Ödevler	Ödev olmayacak, seçilen bir konu ile ilgili dönem sonunda bilimsel sunum yapılacaktır
Sınavlar	Ara sınav, final

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI PAYI
Ara Sınav	1	35
Kısa Sınav	-	-
Sunum	1	25
Final		40
TOPLAM		100
Yılıçının Başarıya Oranı		60
Finalin Başarıya Oranı		40
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, matematik ve mühendislik bilimlerini yüksek lisans düzeyinde anlama ve bu bilgileri biyomühendislik problemlerine uygulayabilme					x
2	Yeni bilimsel bir yöntem veya teknolojik ürün/süreç geliştirebilme, 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	7	112
Okuma			
İnternette tarama, kütüphane çalışması	16	5	90
Materyal tasarlama, uygulama			
Rapor hazırlama			
Sunu hazırlama	1	18	18
Sunum	1	3	3
Ödevler			
Arasınavlar	1	15	15
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yüğü			301
Toplam İş Yüğü / 30			301/30
Dersin AKTS Kredisi			10