



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ - TÜRKÇE

Ders Dili:	Türkçe	Ders Kodu:	BMM101
Ders Türkçe İsmi:	BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ		
Ders İngilizce İsmi:	INTRODUCTION TO BIOMEDICAL ENGINEERING		
Dersi Verecek:	Arş. Gör. Fatih VEYSEL NURÇİN		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	1	Semester	1
Ders Kredisi:	3	AKTS Kredisi:	5
Teori(saat/hafta):	4,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
		Laboratuvar(saat/hafta):	0,00

Dersin İçeriği: Ders biyomedikal mühendisliği öğrencilerine, biyomedikal mühendisliği hakkında, biyolojik ve teknik görüş açıları sağlamak adına temel bilgilerden oluşur. Biyomedikal mühendisliği alanına kısa giriş; biyomedikal mühendisliği alt dallarından başlar, anatomi ve fizyoloji hakkında bilgilerden başlar ve gelecek senelerde alacakları derslerin içerikleriyle devam eder.

Öğrenme Kazanımları: İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek
İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek
İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek
İlgili kavram/kuramların gerçek hayatta var olan uygulamalarını eleştirel olarak analiz edebilecek
Farklı kavram ve kuramları kendi özgün yaklaşımlarını yaratılmak için sentezleyebilecek
İlgili kavramlarla ilgili özgün bir yaklaşım geliştirebilecek
Sunum(lara)a hazırlık
İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek
Öğrenmenin değerini takdir edecek

Dersin Amaçları: Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak
İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek.
Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak.
Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek
Yeniliği teşvik etmek
Eleştirel düşünceyi geliştirmek

Öğrenci İş Yüğü: Derse hazırlık
Ders saatleri
Ara sınav
Ara sınava hazırlık
Final sınavı
Final sınavına hazırlık
Sınıf içi tartışma(lar)
Materyal uyarlama
Materyal geliştirme

AKTS Formülü:

Derse hazırlık: 15 x 3= 45
Ders saatleri: 16 x 3 =48
Ara sınav: 2 x 3=6
Ara sınava hazırlık: 3x3=9
Final sınavı: 2x3=6
Final sınavına hazırlık: 3 x 4=12
Sınıf için tartışmalar: 3 x 4 = 12
Materyal uyarlama: 3 x 3 =9
Materyal geliştirme: 3 x 3=9
Toplam= 152
ECTS=152/30=5.2

Kaynaklar:	<ul style="list-style-type: none">•D. Prutchi & M. Norris, A Practical Perspective of the Design, Construction, and Test of Medical Devices•Jones, D., Biomedical Sensors (Sensors technology) 1st Edition, ISBN-13: 978-1606500569, ISBN-10: 1606500562
Değerlendirme:	10% Yoklama, 35% Vize, 45% Final, %10 Ödev
İşe Yerleştirme(Staj):	
Ön Koşul Ders Kodları:	-
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Biyomedikal mühendisliğine giriş
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Biyomedikal mühendisliğinin alt dalları
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Anatomi ve Fizyoloji
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Organik bileşenler
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Organik bileşenler devamı
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Hücreler; yapı ve fonksiyon
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Vize haftası
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Biyomekanik
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Biyomateryal
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Biyomateryal çeşitleri
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Biyosensörler
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Biyopotansiyel görüntüleme
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Radyasyon görüntüleme
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Görüntüleme teknikleri arasındaki farklar
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	Final sınavı
16. Hafta	
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
