



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: Biyomühendislik - İngilizce

Ders Dili:	English	Ders Kodu:	BME431
DersTürkçe İsmi:	KARDİYAK MEKANİĞİ VE EKG SİSTEMLERİ		
Ders İngilizce İsmi:	CARDIAC MECHANICS AND ECG SYSTEMS		
Dersi Verecek:	Doç. Dr. Cenk CONKBAYIR		
Dersin Türü:	SEÇMELİ	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	3	Semester	6
Ders Kredisi:	3	AKTS Kredisi:	5
Teori(saat/hafta):	2,00	Uygulama(saat/hafta):	1,00
Dersin İçeriği:	•Develop a thorough understanding on cardiac mechanics and ecg sytems •Develop a thorough understanding ability between the cardiology and biomedical engineering; using and developing the technology about diagnostic and treatment devices for cardiovascular diseases. •Develop a thorough understanding on the anatomy, physiology and electrophysiology of the heart and understanding the mechanism of cardiac mechanics and ecg sytems.		
Öğrenme Kazanımları:	- İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek - İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek - İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek - İlgili kavram/kuramları gerçek hayata/verilen diğer durumlara/vakalara uygulayabilecek - İlgili kavram/kuramların gerçek hayatta var olan uygulamalarını eleştirel olarak analiz edebilecek - Farklı kavram ve kuramları kendi özgün yaklaşımlarını yaratbilmek için sentezleyebilecek - İlgili kavramlarla ilgili özgün bir yaklaşım geliştirebilecek - Sunum(lara)a hazırlık - Verilen ölçütlere göre kendi çalışmalarını değerlendirebilecek - Verilen ölçütlere göre arkadaşlarının çalışmalarını değerlendirebilecek - Yeni yaklaşım geliştirebilecek/yaratabilecek - Verilen parametreler çerçevesinde yeni bir ürün geliştirebilecek/yaratabilecek - Verilen çalışmayı bağımsızca yürütebilecek - Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek - İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek - Öğrenmenin değerini takdir edecek - Akademik bir makale üretmek için seçilen kaynak gösterme biçiminin ilkelerini uygulayabilecek - Hedeflenen becerileri geliştirebilecek - Diğer		
Dersin Amaçları:			

	Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek. Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak. Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerle var olan bilgilerini yenilemek Yeniliği teşvik etmek Eleştirel düşünciyi geliştirmek Diğer .
Öğrenci İş Yüğü:	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınava hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık Sunum(lar) Sunum(lara)a hazırlık Proje(ler)/makale(ler) için araştırma Proje yazımı Grup çalışması Sınıf içi tartışma(lar) Kısa sınav(lar) Kısa sınav(lar)a hazırlık Ders öncesi ödev(ler) Ödev(ler) Kısa ders anlatımları Ders planlama Materyal uyarlama Materyal geliştirme Taslak hazırlama Çizim Makale yazımı Teke tek/küçük grup dersleri Portföy hazırlığı Portföy sunumu Diğer
AKTS Formülü:	150/3=5
Kaynaklar:	Topol cardiology, pearsonn anatomy and physiology, esc cardiology guidelines
Değerlendirme:	
İşe Yerleştirme(Staj):	.
Ön Koşul Ders Kodları:	.
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Introduction - cardiac mechanics
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	cardiovascular system
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	cardiovascular phsology
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	modeling cardiac mechanics
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	applications in biomedical
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	biomechanics and cardiovascular sytem
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	the heart ecg

8. Hafta (7 - 11 Kasım)	ECG sytem portable
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	patient monitoring
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	ecg interpretation
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	example ecg sytems
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Mobile wireless sytem
13. Hafta (12 -16 Aralık)	artificial heart
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	pacemakers
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
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	
