



## YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: BİYOMÜHENDİSLİK - İNGİLİZCE

<b>Ders Dili:</b>	English	<b>Ders Kodu:</b>	BME431
<b>Ders Türkçe İsmi:</b>	KARDİYAK MEKANİĞİ VE EKG SİSTEMLERİ		
<b>Ders İngilizce İsmi:</b>	CARDIAC MECHANICS AND ECG SYSTEMS		
<b>Dersi Verecek:</b>	Doç. Dr. Cenk CONKBAYIR		
<b>Dersin Türü:</b>	SEÇMELİ	<b>Dersin Seviyesi:</b>	LİSANS
<b>Yıl</b>	3	<b>Semester</b>	6
<b>Ders Kredisi:</b>	3	<b>AKTS Kredisi:</b>	5
<b>Teori(saat/hafta):</b>	2,00	<b>Uygulama(saat/hafta):</b>	1,00
		<b>Laboratuvar(saat/hafta):</b>	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 yaratılmak 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:**

	<p>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 düşüncüyü geliştirmek Diğer .</p>
<b>Öğrenci İş Yüğü:</b>	<p>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</p>
<b>AKTS Formülü:</b>	150/3=5
<b>Kaynaklar:</b>	Topol cardiology, pearsonn anatomy and physiology, esc cardiology guidelines
<b>Değerlendirme:</b>	
<b>İşe Yerleştirme(Staj):</b>	.
<b>Ön Koşul Ders Kodları:</b>	.
<b>1. Hafta (19 – 23 Eylül)</b>	Introduction - cardiac mechanics
<b>2. Hafta (26 – 30 Eylül)</b>	cardiovascular system
<b>3. Hafta (3 – 7 Ekim)</b>	cardiovascular phsology
<b>4. Hafta (10 – 14 Ekim)</b>	modeling cardiac mechanics
<b>5. Hafta (17 – 21 Ekim)</b>	applications in biomedical
<b>6. Hafta (24 – 28 Ekim)</b>	biomechanics and cardiovascular sytem
<b>7. Hafta (31 - 4 Kasım)</b>	the heart ecg

<b>8. Hafta (7 - 11 Kasım)</b>	ECG sytem portable
<b>9. Hafta (14 – 18 Kasım)</b>	patient monitoring
<b>10. Hafta (21 – 25 Kasım)</b>	ecg interpretation
<b>11. Hafta (28 - 2 Aralık)</b>	example ecg sytems
<b>12. Hafta (5 – 9 Aralık)</b>	Mobile wireless sytem
<b>13. Hafta (12 -16 Aralık)</b>	artificial heart
<b>14. Hafta (19 - 23 Aralık)</b>	pacemakers
<b>15. Hafta (24 – 30 Aralık)</b>	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
<b>16. Hafta</b>	
<b>17. Hafta</b>	
<b>18. Hafta</b>	
<b>19. Hafta</b>	
<b>20. Hafta</b>	
<b>21. Hafta</b>	
<b>22. Hafta</b>	
<b>23. Hafta</b>	
<b>24. Hafta</b>	
<b>25. Hafta</b>	
<b>26. Hafta</b>	
<b>27. Hafta</b>	
<b>28. Hafta</b>	

---