

Tıbbi Görüntüleme Teknikleri (İÖ)			
Önlisans	TYYÇ: 5. Düzey	QF-EHEA: Kısa Düzey	EQF-LLL: 5. Düzey

Ders Genel Tanıtım Bilgileri

Ders Kodu:	SHM106		
Ders İsmi:	Fizik		
Ders Yarıyılı:	Güz		
Ders Kredileri:	AKTS 2		
Öğretim Dili:	Türkçe		
Ders Koşulu:			
Ders İş Deneyimini Gerektiriyor mu?:	Hayır		
Dersin Türü:	Zorunlu		
Dersin Seviyesi:	Önlisans TYYÇ:5. Düzey QF-EHEA:Kısa Düzey EQF-LLL:5. Düzey		
Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze		
Dersin Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üy. ŞEYMA PARLATAN		
Dersi Veren(ler):	Dr. Öğretim Üyesi Şeyma Parlatan		
Dersin Yardımcıları:			

Dersin Amaç ve İçeriği

Dersin Amacı:	Fiziğin temel kavramları ve prensiplerini öğrenciye açık ve mantıklı bir şekilde aktarmak ve gerçek dünyaya dönük geniş anlamda ilginç uygulamalarını temel kavram ve prensipler çerçevesinde anlamlarını pekiştirmektir.
Dersin İçeriği:	Fiziğin temel konuları olan Fiziksel Büyüklükler, Kinematik, Mekanik, İş, Güç, Enerji, Elektromanyetizma ile Radyasyon ve tıptaki yeri hakkında bilgilerin öğretilmesi.

Öğrenme Kazanımları

Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;

- 1) Fiziksel büyüklükleri, vektörleri, kinematik, mekanik, iş, güç ve enerji, elektrik ve manyetik alan kavramlarını tanımlar.
- 2) Temel fiziksel büyüklükleri açıklar.
- 3) Fizik kavramları arasındaki bağlantıyı kurar.
- 4) Temel fizik kanunlarının tıpta kullanımını fark eder.
- 5) Fiziğin temel kavramları ve prensiplerini tanımlar.

Ders Akış Planı

Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1)	Fiziksel Büyüklükler(Ölçme ve birim sistemleri)	
2)	Vektörler	
3)	Dinamik (Newton'un hareket yasaları)	
4)	Dinamik (Newton'un hareket yasaları)	
5)	Kinematik (Tek boyutta hareket)	
6)	Kinematik (İki boyutta hareket) İş-Güç-Enerji	
7)	İş-Güç-Enerji	
8)	Arasınnav	
9)	İtme-Momentum	
10)	Elektrostatik	
11)	Elektrik Alan	
12)	Elektrik Alan	
13)	Akım ve Direnç	
14)	Manyetik Alan	
15)	Final Sınavı	

Kaynaklar

Ders Notları / Kitaplar:	Meslek Yüksek ve Yüksekokullar İçin, Fizik (Teknolojinin Bilimsel İlkeleri) Öğr. Gör. İsmail Sarı, Yrd. Doç. Dr. Kenan Büyüktaş
--------------------------	---

Diğer Kaynaklar:	Öğretim Elemanı Ders Notları
------------------	------------------------------

Ders - Program Öğrenme Kazanım İlişkisi

Course Learning Outcomes	1	2	3	4	5
Program Kazanımları					
1) Tıbbi Görüntüleme Teknikleri alanı ile ilgili temel düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.					
2) Radyasyon güvenliği ve radyasyondan korunma kurallarını uygular. Radyasyonun zararlı etkisinden kendisini ve hastayı korumak için gerekli önlemleri alır.					
3) Tıbbi görüntüleme cihazlarının alt yapısını bilir, cihazların günlük bakım ve kontrollerini yapar.					
4) İş sağlığı ve güvenliği konularında bilgiye sahiptir.					
5) Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip içerisinde yer alarak kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranır ve gerektiğinde bireysel sorumluluk üstlenir.					
6) Meslektaşları, hastalar, hasta yakınları, hekimler ve diğer sağlık çalışanları ile etkin bir iletişim kurar.					
7) Radyolojik anatomiye temel düzeyde bilir. Görüntülenen anatomik yapıları tanıır.					
8) Tıbbi ve radyolojik terimleri bilir, etkin kullanır.					
9) Farklı tıp bilimleriyle etkili bir şekilde iletişim kurma ve çalışma becerisine sahiptir.					
10) Yaşam boyu öğrenme prensibini benimser, alanındaki teknolojik gelişmeleri yakından takip eder ve öğrenir.					
11) Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler.					
12) Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı temel düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.					
13) Alanıyla ilgili etik ilke ve kurallara ilişkin bilgiye sahiptir.					

Ders - Öğrenme Kazanımı İlişkisi

Etkisi Yok	1 En Düşük	2 Orta	3 En Yüksek

	Dersin Program Kazanımlarına Etkisi	Katkı Payı
1)	Tıbbi Görüntüleme Teknikleri alanı ile ilgili temel düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.	
2)	Radyasyon güvenliği ve radyasyondan korunma kurallarını uygular. Radyasyonun zararlı etkisinden kendisini ve hastayı korumak için gerekli önlemleri alır.	
3)	Tıbbi görüntüleme cihazlarının alt yapısını bilir, cihazların günlük bakım ve kontrollerini yapar.	
4)	İş sağlığı ve güvenliği konularında bilgiye sahiptir.	
5)	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip içerisinde yer alarak kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranır ve gerektiğinde bireysel sorumluluk üstlenir.	
6)	Meslektaşları, hastalar, hasta yakınları, hekimler ve diğer sağlık çalışanları ile etkin bir iletişim kurar.	
7)	Radyolojik anatomiye temel düzeyde bilir. Görüntülenen anatomik yapıları tanır.	
8)	Tıbbi ve radyolojik terimleri bilir, etkin kullanır.	
9)	Farklı tıp bilimleri ile etkili bir şekilde iletişim kurma ve çalışma becerisine sahiptir.	
10)	Yaşam boyu öğrenme prensibini benimser, alanındaki teknolojik gelişmeleri yakından takip eder ve öğrenir.	
11)	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler.	
12)	Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı temel düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.	
13)	Alanıyla ilgili etik ilke ve kurallara ilişkin bilgiye sahiptir.	

Ölçme ve Değerlendirme

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Aktivite Sayısı	Katkı Payı
Ara Sınavlar	1	% 40
Final	1	% 60
Toplam		% 100

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTU KATKISI		% 40
YARIYIL SONU ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI		% 60
Toplam		% 100

İş Yüğü ve AKTS Kredisi Hesaplaması

Aktiviteler	Aktivite Sayısı	İş Yüğü
Ders Saati	14	28
Sunum / Seminer	2	4
Ödevler	2	4
Ara Sınavlar	2	4
Toplam İş Yüğü		40