



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE SAĞLIĞI (DİSİPLİNLERARASI)
ANABİLİM DALI
ÇEVRE SAĞLIĞI DİSİPLİNLERARASI PROGRAMI
ÇEVRE SAĞLIĞI DİSİPLİNLERARASI DOKTORA PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Radyasyon ve Çevre								
Ders Kodu	CSAG646		Ders Düzeyi		Doktora				
AKTS Kredi	10	İş Yüğü	250 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Elektromanyetik dalgaların özellikleri ile etki mekanizmaları, elektromanyetik spektrum, iyonizasyon oluşturmayan radyasyonun insana, çevreye etkileri ile iyonizasyon oluşturan radyasyonun insan ve çevre üzerine etkilerinin öğrenilmesi amaçlanmaktadır								
Özet İçeriği	Elektromanyetik dalgaların özellikleri, etki mekanizmaları, insan ve çevreye etkilerini içermektedir.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Prof.Dr.Hamza Esen, Prof.Dr. Ferhan Esen, Biyofizik. Yöntemler, Biyolojik Etkiler, Önlemler; Ankara Nobel Tıp Kitapevi, Ağustos 2017, Ankara...
2	Prof.Dr.M.Dinçer Bilgin, Elektromanyetik Dalgalar ve Ses, Ders Notları, Kasım 2017Aydın
3	Prof.Dr.Şefik Dursun (Ed) Biyofizik Ders Kitabı, İ.Ü yayınları, 2010, İstanbul
4	Prof.Dr.Ferit Pehlivan, Biyofizik, 9. Baskı,Pelikan Kitapevi, 2017, Ankara

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Elektromanyetik dalgalar ve genel özellikleri
2	Teorik	Bir elektromanyetik dalga olan ışık ile madde etkileşimi
3	Teorik	Elektromanyetik spektrum
4	Teorik	Statik alan, Çok düşük/düşük frekanslı Elektromanyetik Dalgalar: Yüksek gerilim hatları, elektrikli ev/ofis cihazları
5	Teorik	Radyofrekans
6	Teorik	Mikrodalgalar: Cep telefonları ve baz istasyonları sağlık ve çevre etkileri
7	Teorik	Mikrodalgalar:güvenlik önlemleri, yasal düzenlemeler
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Kızılötesi radyasyon özellikleri, ısısal enerji iletim yolları, kızılötesi radyasyonun insan ile çevreye etkileri, Greenhouse etkisi
10	Teorik	Görünür ışık özellikleri,renkler
11	Teorik	Ultraviyole, güneş güvenliği, ultraviyole biyolojik etkileri, UV indeks, ozon ve özellikleri, korunma yöntemleri, yasal düzenlemeler
12	Teorik	İyonizasyona neden olan radyasyonun genel özellikleri, atom türleri ve radyoaktif bozunmalar,
13	Teorik	İyonizasyona neden olan radyasyonun madde ile etkileşimi, X-ışınları ve gama ışınları
14	Teorik	Nükleer santraller, İyonizasyona neden olan radyasyonun insan ve çevre üzerine etkileri, korunma yöntemleri, yasal düzenlemeler

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	3	42
Kısa Sınav	4	15	3	72
Ara Sınav	1	70	3	73



Dönem Sonu Sınavı	1	60	3	63
			Toplam İş Yüğü (Saat)	250
			Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi	10
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Çevre sağlığı alanında uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı güncel bilgilere sahip olabilmek
2	Teknolojinin güncel yöntemlerini, tekniklerini, cihazlarını kullanarak, tedavi etme, bakım verme, eğitim verme konusunda bilgi sahibi olabilmek
3	Çevre sağlığı organizasyonu ve yönetiminde etkin görev üstlenebilmek
4	Çevre sağlığı ile ilgili sorunları bilimsel yöntemlerle çözümlenebilmek ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek
5	Çevre etik, politika ve planlama, bilişim sistemleri, mesleki yabancı dil, finansman ve aracı kuruluşlar konusunda teorik ve pratik bilgi edinme
6	Bilimsel araştırmalar için yeni projeler üretme, yürütme ve sonuçlandırma becerilerine sahip olabilmek
7	Araştırmaları uygun istatistiksel yöntemler kullanarak yorumlayabilmek, yaptığı/katıldığı araştırmanın raporunu yazabilmek ve ulusal/uluslararası kabul görmüş hakemli bir dergide yayımlayabilmek/bilimsel toplantılarda sunabilmek
8	Çevre sağlığı, çevre sağlığının tarihsel gelişimi ve ekonomik boyutu hakkında teorik ve pratik bilgi sahibi olabilmek
9	Çevrenin bozulma etkileri hakkında teorik ve pratik bilgi sahibi olabilmek
10	Çevre sağlığı alanında hizmet veren kuruluşlarda stratejik yönetim, pazarlama, performans yönetimi, kalite yönetimi ve insan kaynakları yönetimi konularında uygulamaya yönelik bilgi ve beceri sahibi olabilmek

Program Çıktıları (Çevre Sağlığı Disiplinlerarası Doktora Programı)

1	Çevre sağlığı teorilerinin gelişimi ve uygulamalarına ilişkin araştırma yöntemleri, veri analizi ve araştırma sonuçlarının yorumlanması ile ilgili ileri düzeyde bilgi ve beceri ile donatılmış;
2	Profesyonel düzenlemelerde görev alabilen; sağlık alanı ile ilgili kuruluşların gelişimine katkı sağlayan;
3	Ulusal ve uluslararası çevre sağlığı ile ilgili mevzuatları bilir, yorumlar ve uygulamaya aktarma becerisi kazanan,
4	Çevre sağlığı organizasyonu ve yönetiminde etkin görev üstlenen,
5	Gelecekteki çevre sağlık uygulamalarının etkinliği için gerekli bilgi ve becerilerle donanmış;

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7	ÖÇ8	ÖÇ9	ÖÇ10
PÇ1	1	5	4	5	3	4	4	5	2	1
PÇ2	2	4	5	4	3	2	4	5	3	2
PÇ3	3	3	4	5	3	2	4	5	3	5
PÇ4	4	2	5	4	3	3	4	5	5	4
PÇ5	5	1	4	5	3	3	4	5	3	5

