



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	Çevresel Uygulamalar İçin Biyosensörler								
Ders Kodu	CSAG643			Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	10	İş Yüğü	250 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu ders biyosensör kavramının ve çevresel uygulamalardaki öneminin anlaşılmasını amaçlar.								
Özet İçeriğı	Biyosensörlerin tanımı, tarihçesi ve yapıları hakkında bilgiler. Biyosensörlerin sınıflandırılması. Biyosensörlerin çevre uygulamalarında kullanılmasının detaylı incelenmesi. Ticari biyosensörlere örnekler.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Tartışma, Örnek Olay								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	20
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	35
Ödev	3	45

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Prof. Dr. Deniz AKTAŞ UYGUN 'un basılmamış ders notları
---	---

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Biyosensörlerin Tanımı, Tarihçesi ve Bileşenleri
2	Teorik	Biyosensörlerin Sınıflandırılması
3	Teorik	Çevresel Kirliliklere Genel Bakış
4	Teorik	Toksitite Tayininde ve Endokrin Sistemi Bozan Bileşiklerin Tayininde Biyosensörler
5	Teorik	Biyositlerin Tayininde Biyosensörler
6	Teorik	Hormonların Tespitinde Biyosensörler
7	Teorik	Poliklorlanmış Bifenillerin Tayininde Biyosensörler
8	Teorik	Dioksinler, Fenoller, Sürfaktanların Belirlenmesinde Biyosensörler
9	Teorik	Alkenler, Aromatik Bileşikler ve Polisiklik Aromatik Hidrokarbonların Tayini için Biyosensörler
10	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
11	Teorik	Antibiyotiklerin, Toksinlerin ve Mikroorganizmaların Tayininde Biyosensörler
12	Teorik	Metal Tayinlerinde Biyosensörlerin Yeri
13	Teorik	İnorganik Fosfat, Nitrat ve BO ₁ Tayini için Biyosensörler
14	Teorik	Çevresel İyileştirmede Biyosensörlerin Yeri
15	Teorik	Ticari Biyosensörler
16	Teorik	Öğrenci Sunumları
17	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

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
Ödev	7	0	10	70
Ara Sınav	1	64	2	66



Dönem Sonu Sınavı	1	70	2	72
	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	Biyosensör kavramının ve tiplerinin öğrenilmesi
2	Çevresel kirlilikler hakkında genel bilgi sahibi olmak
3	Biyosensörlerin çevresel uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmak
4	Kendi kendine öğrenme becerisi kazanabilme ve yaşam boyu öğrenmeyi sürdürebilme
5	Alana ilişkin konularda yorum yapabilme

Program Çıktıları (Çevre Sağlığı Disiplinlerarası Doktora Programı)

1	Çevre sağlığı teorilerinin gelişimi ve uygulamalarına ilişkin araştırma yöntemleri, veri analizi ve araştırma sonuçların 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
PÇ1	5	4	4	1	5
PÇ2	5	4	4	2	4
PÇ3	5	4	4	3	3
PÇ4	5	4	4	4	2
PÇ5	5	4	4	5	1

