



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Biyofarmasötikler ve Nanotaşıyıcılar							
Ders Kodu		MBTK644		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Biyofarmasötik ürünlerde nanotaşıyıcılar konusunda bilgi ve beceri sağlamak							
Özet İçeriğı		Biyofarmasötik ürünlerde nanotaşıyıcı sistemler, nanotaşıyıcı sistemlerin yapısı ve üretimleri, kullanım alanları anlatılacaktır.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Özge ÇEVİK						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	1. Kaynak olarak ders programına alınan dergiler kullanılacaktır
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Biyofarmasötiklere Giriş
2	Teorik	Pasif hedeflendirme
3	Teorik	Aktif hedeflendirme
4	Teorik	Nanopartiküller
5	Teorik	Nanopartikül çeşitleri
6	Teorik	Nanopartikül hazırlama yöntemleri
7	Teorik	Nanopartiküllerde toksikoloji
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Ara Sınav (Vize)	Nanoteknolojik ürünlerde karakterizasyon yöntemleri
10	Teorik	Lipozomlar
11	Teorik	Miseller
12	Teorik	Nanocrystals
13	Teorik	Mikroemülsiyonlar ve örnekler
14	Teorik	Nanoteknolojik ürünlerin klinikte kullanımı
15	Teorik	Nanoteknolojik ürünlerin klinikte kullanımı
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	13	0	3	39
Ödev	4	0	15	60
Dönem Ödevi	2	0	5	10
Proje	13	0	5	65
Laboratuvar	2	0	5	10
Kısa Sınav	2	0	5	10
Ara Sınav	1	0	3	3



Dönem Sonu Sınavı	1	0	3	3
Toplam İş Yüğü (Saat)				200
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Nanotaşıyıcılar hakkında bilgi sahibi olma
2	. Nanotaşıyıcı sistemlerin üretimi bilme ve kullanma
3	Nanapartiküllerin sentezini bilme ve uygulama
4	Nanoteknolojik ürünlerin teknolojisini bilme ve uygulama
5	Nanoteknolojik ürünlerin klinik uygulamalarını bilme

Program Çıktıları (Moleküler Biyoteknoloji Disiplinlerarası Doktora Programı)

1	Moleküler biyoteknoloji ile ilgili problemleri tanımlama, analiz etme ve anlama becerisi, biyoteknolojideki temel bilgi ile geçerli sonuçlar elde etme becerisi
2	Bilimin çeşitli alanlarında araştırma ve gözlem yapmakta kullanılan laboratuvar ve ekipmanlarının amacına uygun kullanımı becerisi
3	Hücre, doku, organ, system ve organizma düzeylerindeki biyolojik süreçleri anlama ve yorumlama becerisi
4	Biyoteknolojik manipülasyonlarda uygun araç ve tekniklere karar verme ve uygulama becerisi
5	Genetik ve moleküler biyolojinin temel ilkelerini kavrama ve bunlara ilişkin uygulamalarda kullanılan temel yöntemleri gerçekleştirme becerisi
6	Biyoteknolojideki tekniklere protein ve DNA kimyası ve immunoloji temellerini uygulama becerisi
7	Problem çözmede kazanılan beceriler ile uygulamalı biyoteknolojinin temellerini anlamak ve Pratik yapma becerisi
8	Moleküler uygulamaların tıbbi, ekonomik, veteriner ve adli alanlarda kullanımına ilişkin temel bilgilere sahip olma ve bunları yorumlama becerisi
9	Küresel veya ülkesel boyutlu biyolojik varlıkların ve sorunların kavranması
10	Biyoloji biliminin olay ve olgularını algılama, çözümleme ve yorumlama süreçlerinde destek aldığı temel bilimlerin diğer alanlarında kabul edilebilir seviyede birikimin eldesi ve bunlara ilişkin temel yöntemleri kullanma/uygulama becerisi
11	Düzenli çalışma ortamı, envanter ve sipariş işlemleri, ekipmanın kurulması ve devamı gibi konuları içeren laboratuvar yönetiminde yeterlilik becerisi
12	Mikrobiyolojideki temel metotlar ve mikrobiyoloji laboratuvarındaki temel yetenekleri öğrenme becerisi
13	Absorbans ölçümleri, rekombinant DNA teknolojisi, protein saflaştırma ve tanımlama ve hücre kültürü standart teknik becerileri

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	5	5
PÇ2	5	5	5	5	5
PÇ3	3	3	3	3	3
PÇ4	5	5	4	4	4
PÇ5	5	5	4	4	4
PÇ6	3	3	3	3	3
PÇ7	4	4	5	5	5
PÇ8	4	4	5	5	5
PÇ9	4	4	5	5	5
PÇ10	4	4	5	5	5
PÇ11	3	3	3	3	3
PÇ12	3	3	3	3	3
PÇ13	5	5	5	5	5

