

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
BME317	Biyomedikal Laboratuvarı II	0,00	0,00	2,00	1,00	2,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Zorunlu					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Biyomedikal mühendisliği konularından doku mühendisliği ve biyosensörlerin temellerinin anlaşılması ve pratik olarak denenmesi.					
Dersin İçeriği	: Biyomedikal mühendisliği konularından doku mühendisliği ve biyosensörlerin temellerinin anlaşılması ve pratik olarak denenmesi.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: Culture of Animal Cells R. Ian Freshney 2005, 5th Edition ISBN 0471453293					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Seminer hazırlama. Grup Projeleri hazırlama.					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: ---					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Doç. Dr. Yalçın İşler					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Ar.Gör. Günnur Onak					
Dersin Verilişi	: Uygulamalar					
En Son Güncelleme Tarihi:	: 3.08.2023 16:53:24					

Ders Öğrenme Çıktıları

Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Doku mühendisliği ve hücre kültürü ile ilgili öğrenilen teorik bilgilerin deneysel düzeneklerde çalışılması
2 Biyosensör tasarımı
3 Diyaliz prensiplerinin deneysel kavranması
4 Peptid sentezi basamaklarının kavranması
5 Deneysel grupları içerisinde efektif bir şekilde çalışmanın kavranması.

Ön Koşullar

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
-----------	----------	--------	----------	-------------	-------------	------

Haftalık Konular ve Hazırlıklar

	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	* Doku mühendisliği ve hücre kültürü uygulamalarına giriş					
2.Hafta	*Biyogüvenlik kuralları					
3.Hafta	*Hücre kültürü laboratuvarında çalışma prensipleri					
4.Hafta			*Hücre çözdürmesi ve ekimi			
5.Hafta			*Farklı hücre morfolojilerinin ve kültür şartlarının kavranması			
6.Hafta			*Hücre pasajlaması			
7.Hafta			*Hemasiyometre ile hücre sayımı			
8.Hafta	*Vize sınavı					
9.Hafta			*Hücre dondurması ve stoklanması			
10.Hafta			*Kati aşamalı peptid sentezi			
11.Hafta			*Elektroejirime-Doku iskelesi üretimi			
12.Hafta			*UV-VIS analizi			
13.Hafta			*Diyaliz			
14.Hafta	*Biyosensör tasarımı					

Değerlendirme Sistemi %

1 Vize : 30,000
4 Final : 50,000
5 Rapor : 10,000
6 Kısa Sınav : 10,000

