

Ders İceriđi

Dersin Adı	BİYOMALZEMELER SEÇMELİ-VI-		
Dönemi	Dersin Kodu	Teorik Saat / Uygulama Saati	AKTS
7	1219716	3,00 / 0,00	4,00
Dersin Düzeyi	Lisans		
Dersin Dili	Türkçe		
Dersin Veriliş Biçimi	Yüz Yüze		
Dersin Koordinatörü	Dr. Ozlem ALTINTAS YILDIRIM		
Koordinatör E-mail			
Öğretim Elemanı			
Yardımcı Öğretim Elemanları			
Dersin Amacı	<p>Bu dersin amacı biyomalzemelerin, malzeme mühendisliği ve medikal alanlardaki kullanımının önemi, biyomalzeme çeşitleri, üretim teknikleri ve biyomalzemelerdeki gelişmeler hakkında malzeme mühendisliği öğrencilerini bilgilendirmek ve biyoyumlu malzemelerin, vücut dokularıyla etkileşimleri konusunda bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır. Ayrıca öğrencilere bu özelliklere bağlı olarak biyomalzemelerin sınıflandırılmasının ve uygulamaya yönelik malzeme seçimi kriterlerinin verilmesi istenmektedir.</p>		

Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Sosyal Bilimler	Eğitim Bilimleri	Sanat Bilimleri	Sağlık Bilimleri	Tarım Bilimleri
20	80	0	0	0	0	0

DERS YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

Bu ders sadece yüz yüze öğretim şeklinde yürütülecektir. Ders kapsamındaki konular, slaytlar ile desteklenerek anlatılacaktır.

HAFTA	DERS İÇERİĞİ	KAYNAK
1	Biyomalzemelere giriş, tarihçe	Biomaterials: An Introduction J.B.Park, R.S.Lakes Springer 2007
2	Doğal biyomalzemeler ve özellikleri	Biomaterials: An Introduction J.B.Park, R.S.Lakes Springer 2007
3	Yapay biyomalzemeler ve özellikleri	Biomaterials: An Introduction J.B.Park, R.S.Lakes Springer 2007
4	Biyouyumluluk	Biomaterials: An Introduction J.B.Park, R.S.Lakes Springer 2007
5	Biyomalzemelerin yüzey özellikleri ve doku etkileşimi	Biomaterials: An Introduction J.B.Park, R.S.Lakes Springer 2007
6	Biyomalzemelerin sınıflandırılması	Biomaterials: An Introduction J.B.Park, R.S.Lakes Springer 2007
7	Metalik biyomalzemeler, uygulama alanları ve özellikleri	Biomaterials: An Introduction J.B.Park, R.S.Lakes Springer 2007
8	Arasınava	
9	Polimer esaslı biyomalzemeler, uygulama alanları ve özellikleri	Biomaterials: An Introduction J.B.Park, R.S.Lakes Springer 2007

10	Seramik biyomalzemeler ve biyocamlar, uygulama alanları ve özellikleri	Biomaterials: An Introduction J.B.Park, R.S.Lakes Springer 2007
11	Kompozit biyomalzemeler, uygulama alanları ve özellikleri	Biomaterials: An Introduction J.B.Park, R.S.Lakes Springer 2007
12	Biyomalzemelerin üretim yöntemleri	Biomaterials: An Introduction J.B.Park, R.S.Lakes Springer 2007
13	Uygulama	Biomaterials: An Introduction J.B.Park, R.S.Lakes Springer 2007
14	Uygulama	Biomaterials: An Introduction J.B.Park, R.S.Lakes Springer 2007
15	Uygulama	Biomaterials: An Introduction J.B.Park, R.S.Lakes Springer 2007

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		Ara Sınav		Final	
		Sayı	Katkı Payı	Sayı	Katkı Payı
Yarıyıl İçi Çalışmaları	:	-	-		
Devam/Katılım	:	-	-		
Uygulamalı Sınav	:	-	-		
Derse Özgü Staj	:	-	-		
Küçük Sınav	:	-	-		
Ödev	:	-	-		
Sunum ve Seminer	:	1	30		
Projeler	:	-	-		

Atölye/Laboratuvar Uygulamaları	:	-	-		
Vaka Çalışmaları	:	-	-		
Arazi Çalışmaları	:	-	-		
Klinik Çalışmaları	:	-	-		
Diğer Çalışmaları	:	-	-		
Ara Sınav		1	40		
Final		1	30		
AKTS İŞ YÜKÜ TABLOSU		Sayı	Süre		
Ders Süresi	:	14	3		
Sınav Dışı Ders Çalışma Süresi	:	14	1		
Sunum ve Seminer Hazırlama	:	1	20		
Derse Özgü Staj	:	-	-		
Atölye/Laboratuvar Uygulamaları	:	-	-		
Arazi Çalışmaları	:	-	-		
Vaka Çalışmaları	:	-	-		
Projeler	:	-	-		
Ödev	:	-	-		
Küçük Sınavlar	:	2	5		

Ara Sınav	:	1	15
Final	:	1	20
DERSİN AKTS KREDİSİ	4		

No	DERS ÖĞRENİM ÇIKTISI	KATKISI (*)
D.Ö.Ç. 1	Doğal ve yapay biyomalzemeleri ayırt edebilir, biyomalzemelerin malzeme mühendisliği alanındaki önemini değerlendirebilir.	3
D.Ö.Ç. 2	Biyomalzemeleri, vücut ortamında kullanılma amaçlarına bağlı olarak sınıflandırabilir.	3
D.Ö.Ç. 3	Doku-biyomalzeme etkileşimlerini ve biyoyumluluk terimini açıklayabilir.	3
D.Ö.Ç. 4	Vücut içinde veya dışında kullanılan malzemelerin özelliklerini, uygulama alanlarını ve kullanım sınırlarını bilir.	3

* 1: Zayıf - 2: Orta - 3: İyi - 4: Çok İyi

PROGRAM ÇIKTISI VE DERS ÖĞRENİM ÇIKTISI İLİŞKİ MATRİSİ

