



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Medikal Kaplamalar	BYT6023		3 + 0	7,5	Seçmeli

Birim Bölüm	Biyoteknoloji - DR - Lisansüstü (Yüz yüze)
Amaç	Medikal amaç için kullanılan malzemeleri ve bu malzemelerin özelliklerini geliştirmek için kullanılan kaplama tekniklerini öğrenmektir.
Ders İçeriği	Metalik, seramik, polimer medikal malzemeler, medikal amaçlı kaplamalar, medikal malzeme ve kaplama yöntemi seçimi.
Ders Kaynakları	Coatings for Biomedical Applications", Mke Driver, Woodhead Publishing (2012).

Hafta	Konu
1	Medikal malzemeler
2	Metalik medikal malzemeler, özellikleri ve kullanım alanları
3	Seramik medikal malzemeler, özellikleri ve kullanım alanları
4	Polimer medikal malzemeler, özellikleri ve kullanım alanları
5	Medikal amaçlı metalik kaplama uygulamaları
6	Medikal amaçlı seramik kaplama uygulamaları
7	Medikal amaçlı polimer kaplama uygulamaları
8	Medikal amaçlı kompozit kaplama uygulamaları
9	Medikal amaçlı termal sprey kaplamalar
9	Medikal amaçlı elektrolitik kaplamalar
10	Medikal amaçlı kimyasal kaplamalar
11	Medikal amaçlı elektroforetik kaplamalar
12	Medikal malzeme seçimi
13	Medikal malzemeler için kaplama yöntemi seçimi
14	Dönem boyunca yapılan kaplamaların karakterizasyonu ve değerlendirilmesi.

Program Çıktıları

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı

- Medikal alanda kullanılan malzemeleri, özelliklerini ve kullanım alanlarını tanımlar.
- Medikal amaçlı metalik, seramik, polimer ve kompozit kaplama yöntemleri hakkında bilgi verir.
- Termal sprey, elektrolitik, kimyasal ve elektroforetik kaplama teknikleri hakkında bilgi verir.
- Medikal bir ürün için uygun malzeme ve ortam şartlarına uygun kaplama yöntemi seçer.