**Ankara Üniversitesi  
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi | **BME341 Biomaterials** |
| Dersin Sorumlusu | Doç. Dr. Pınar Yılgör Huri |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Kredisi | 303 5 |
| Dersin Türü | Zorunlu |
| Dersin İçeriği | Biyomalzemelerin tarihi ve güncel kullanım alanları; Biyomalzemelerin yığın özellikleri; Karakterizasyon yöntemleri; Biyomalzemelerin kimyasal yapısı; fiziksel ve mekanik özellikleri; Biyomalzeme bozunması; Biyomalzemelerin yüzey özellikleri; Biyomalzemelerin işlenmesi; Biyomalzemelerle protein ve hücre etkileşimleri; Biyomalzeme implantasyonu ve akut enflamasyon; Yara iyileşmesi ve biyomalzemeler; Biyomalzemelere immun yanıt; Biyomalzemelerin klinik uygulamaları; Doku mühendisliği ve rejeneratif tıp. |
| Dersin Amacı | Bu ders, öğrencilere biyomalzemelerin tanıtılması ve tıbbi uygulamalarda hangi özel alanlarda uygulandıklarının anlatılması üzerine kurgulanmıştır. Bu derste biyomalzeme yığın ve yüzey özellikleri, standart karakterizasyon yöntemleri, implante edilen malzemelere biyolojik yanıt, biyomalzemelerin klinikte uygulama alanları ve endikasyonları ile birlikte, üretim yöntemleri ve maliyet, sterilizasyon, paketleme, tasarım gibi konularda bilgi verilecektir. Medikal implantların tasarım, satış ve kullanımında karşılaşılan profesyonel ve etik konular ele alınacaktır. |
| Dersin Süresi | 3 saat/14 hafta |
| Eğitim Dili | İngilizce |
| Ön Koşul | - |
| Önerilen Kaynaklar | Biomaterials: The Intersection of Biology and Materials Science; J. S. Temenoff, A. G. Mikos; Pearson; 2008. |
| Dersin Kredisi (AKTS) | 5 |
| Laboratuvar | 0 |
| Diğer-1 | - |