

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	Mühendislik Fakültesi
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü
Dersin Kodu	BMM 101
Dersin Adı	Biyomedikal Mühendisliğine Giriş
Öğretim Dili	Türkçe
Dersi Alan Programlar	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü
Ders Türü	Zorunlu
Dersin Seviyesi	Lisans
AKTS Kredisi	6
Ön Koşullar	Yok
Dersin İçeriği	BMM 101 dersi Biyomedikal Mühendisliği birinci sınıf öğrencilerine Biyomedikal Mühendisliğinin Temel Alanları hakkında genel bilgi verir. Biyomalzemeler, Biyomalzeme, Moleküler Biyoloji ve Genetik, İlaç Dağılım Sistemleri, Biyomekanik, Fizyolojik Sinyaller (EKG, EEG, EMG, EOG, ENG), Tıbbi Görüntüleme Sistemleri, Klinik Mühendisliği konularına giriş yapılır.
Dersin Amacı	Öğrencilere, 1. Biyomedikal mühendisliğinin konularının ve çalışma alanlarının tanıtılması 2. Biyomedikal mühendisliğinin elektrik, kimya, mekanik ve malzeme mühendislikleri ile olan bağlantılarının anlatılması 3. Mühendislik ve matematik metotlarıyla biyolojik sistemlerin analizi ve biyomedikal uygulama alanlarının öğretilmesi 4. Güncel biyomedikal problemlere çözüm üretebilecek bilimsel ve teknik altyapıyı kazandırılması
Dersin Kazanımları	Öğrenciler, 1. Biyomedikal Mühendisliği temel prensipleri hakkında bilgi sahibi olur. 2. Güncel mühendislik problemlerinin analizi ve çözümünü Biyomedikal Mühendisliği çerçevesinde ele alır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"> Enderle J, Bronzino J. Introduction to Biomedical Engineering, 3rd Edition , ISBN: 9780123749796, Academic Press, 2011. Bronzino JD, Peterson DR. The Biomedical Engineering Handbook, Fourth Edition: Four Volume Set, ISBN 9781439825334, CRC Press, 2015. Güncel makaleler.
Değerlendirme Ölçütleri	Katkı payı
Devam	
Laboratuvar	
Uygulama	
Alan Çalışması	
Ödev	
Sunum	
Projeler	
Seminer	
Ara Sınavlar	40
Quiz	20
Final	40
Toplam	100
Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular
1. Hafta	Biyomedikal mühendisliğine giriş I: Tanım, Kapsam ve Tarihçe
2. Hafta	Biyomedikal mühendisliğine giriş II: Tanım, Kapsam ve Tarihçe
3. Hafta	Biyomalzemeler
4. Hafta	Biyoenformatik
5. Hafta	Biyomekanik
6. Hafta	Doku Mühendisliği
7. Hafta	İlaç Taşınımı
8. Hafta	Biyo(nano)teknoloji
9. Hafta	Biyomedikal Algılayıcılar
10. Hafta	Biyoenstrümantasyon
11. Hafta	Medikal Görüntüleme
12. Hafta	Biyomedikal Etik