

| DERS BİLGİLERİ FORMU | |
|----------------------------------|--|
| Dersi Açan Fakülte/ Enstitü | Mühendislik Fakültesi |
| Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı | Biyomedikal Mühendisliği Bölümü |
| Dersin Kodu | BMM 102 |
| Dersin Adı | Biyokimya |
| Öğretim Dili | Türkçe |
| Dersi Alan Programlar | Biyomedikal Mühendisliği Bölümü |
| Ders Türü | Zorunlu |
| Dersin Seviyesi | Lisans |
| AKTS Kredisi | 6 |
| Ön Koşullar | Yok |
| Dersin İçeriği | BMM 102 dersi Biyomedikal Mühendisliği birinci sınıf öğrencilerine temel biyokimya bilgileri verir. Bu ders kapsamında öğrencilere; su ve suyun biyolojik sistemlerdeki önemi, amino asit, peptid ve proteinler, proteinlerin ayrıntılı yapıları, proteinlerin işlevi, enzimler, karbonhidratlar, yağlar, biyolojik zarlar konularında bilgiler verilir. |
| Dersin Amacı | Öğrencilerin, 1. Temel biyokimya terimleri hakkında bilgi sahibi olması; 2. Biyolojik sistemlerin yapı taşlarını öğrenmesi; 3. Biyolojik sistemlerin işleyişi hakkında bilgiye sahip olması; 4. Sistem bileşenlerinin gerekliliklerinin kavranması; |
| Dersin Kazanımları | Temel kazanım, biyolojik sistemlerin yapı taşlarının, onların işlevlerinin ve gereksinimlerinin öğrenilip, mühendislik yaklaşımlarıyla bu temel bilgilerden faydalanmalarıdır. |
| Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar | • Albert L. Lehninger, David L. Nelson, and Michael M. Cox, Lehninger Biyokimyanın İlkeleri, 5. baskı, Palme Yayınevi, Ankara |
| 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 | Biyokimyaya Giriş, Biyolojik Sistemler |

| | |
|------------------|---|
| 2. Hafta | Su ve Suyun Biyolojik Sistemlerdeki Önemi |
| 3. Hafta | Amino asit, Peptit ve Proteinler |
| 4. Hafta | Amino asit, Peptit ve Proteinler |
| 5. Hafta | Proteinlerin Ayrıntılı Yapıları |
| 6. Hafta | Proteinlerin İşlevleri |
| 7. Hafta | Enzimler |
| 8. Hafta | Enzimler |
| 9. Hafta | Karbonhidratlar |
| 10. Hafta | Yağlar |
| 11. Hafta | Biyolojik Zarlar |
| 12. Hafta | Biyolojik Zarlar |
| | |