



## AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

|                                   |   |                                                                                                                             |            |             |   |               |   |             |   |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|---|---------------|---|-------------|---|
| Dersin Adı                        |   | İleri Biyokimya                                                                                                             |            |             |   |               |   |             |   |
| Ders Kodu                         |   | KİM553                                                                                                                      |            | Ders Düzeyi |   | Yüksek Lisans |   |             |   |
| AKTS Kredi                        | 9 | İş Yüğü                                                                                                                     | 229 (Saat) | Teori       | 3 | Uygulama      | 0 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı                      |   | Bu ders lisans düzeyinde görülen Biyokimya dersi konularının genişletilerek tekrarını ve bilgilerin toparlanmasını amaçlar. |            |             |   |               |   |             |   |
| Özet İçeriğı                      |   | Proteinler, karbohidratlar, lipidler ve nükleik asitler ve bu moleküllerin metabolizmaları                                  |            |             |   |               |   |             |   |
| Staj Durum                        |   | Yok                                                                                                                         |            |             |   |               |   |             |   |
| Öğretim Yöntemleri                |   | Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma                                                                                |            |             |   |               |   |             |   |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) |   |                                                                                                                             |            |             |   |               |   |             |   |

### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

| Araç                      | Adet | Oran (%) |
|---------------------------|------|----------|
| Dönem Sonu Sınavı (Final) | 1    | 60       |
| Kısa Sınav (Quiz)         | 5    | 20       |
| Ödev                      | 1    | 20       |

### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

|   |                                                                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Lehninger, Biyokimyanın İlkeleri, 2005, Nelson D.L., Cox M. M., ed. Nedret Kılıç. Palme Yayıncılık, Ankara ISBN 975-8982-18-4 |
| 2 | D.Voet, J.G. Voet, Biochemistry, 1995, John Wiley ISBN 047158651X                                                             |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları |                                                |
|-------|------------------------------|------------------------------------------------|
| 1     | Teorik                       | Biyokimyaya giriş                              |
| 2     | Teorik                       | Amino asitler ve Proteinler                    |
| 3     | Teorik                       | Enzimler, Koenzimler ve Vitaminler             |
| 4     | Teorik                       | Karbohidratlar                                 |
| 5     | Teorik                       | Nükleik asitler                                |
| 6     | Teorik                       | Lipidler                                       |
| 7     | Teorik                       | Metabolizmaya giriş ve enerjetikler            |
| 8     | Teorik                       | Karbohidrat metabolizması                      |
| 9     | Teorik                       | Lipit metabolizması                            |
| 10    | Teorik                       | Protein biyosentezi ve yıkımı                  |
| 11    | Teorik                       | Nükleik asit biyosentezi ve yıkımı             |
| 12    | Teorik                       | Metabolizmanın regülasyonu                     |
| 13    | Teorik                       | Fotosentez                                     |
| 14    | Teorik                       | Membran transportu                             |
| 15    | Teorik                       | Öğrenciler tarafından yapılacak sözlü sunumlar |
| 16    | Dönem Sonu Sınavı (Final)    | Final Sınavı                                   |

### Dersin Öğrenme, Öğretim ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

| Etkinlik                                             | Adet | Ön Hazırlık | Etkinlik Süresi | Toplam İş Yüğü |
|------------------------------------------------------|------|-------------|-----------------|----------------|
| Kuramsal Ders                                        | 14   | 0           | 3               | 42             |
| Ödev                                                 | 1    | 50          | 0               | 50             |
| Kısa Sınav                                           | 5    | 15          | 2               | 85             |
| Dönem Sonu Sınavı                                    | 1    | 50          | 2               | 52             |
| Toplam İş Yüğü (Saat)                                |      |             |                 | 229            |
| Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi |      |             |                 | 9              |

\*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



**Dersin Öğrenme Çıktıları**

|   |                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Öğrenci biyomoleküllerin kimyasal yapılarını öğrenir.                                |
| 2 | Öğrenci biyomoleküllerin metabolizmalarını öğrenir.                                  |
| 3 | Öğrenci temel biyokimya bilgilerini edinir ve yorum yapabilme yeteneğini geliştirir. |
| 4 | Öğrenci diğer biyokimya anabilim dalı derslerine hazırlanmış olur.                   |
| 5 | Öğrenci biyokimyasal olayları yorum yapma yeteneğini geliştirir.                     |

**Program Çıktıları (Toprak Yüksek Lisans Programı)**

|   |                                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Lisans düzeyinde edinilen bilgileri derinleştirerek uygulamaya koyabilme                              |
| 2 | Bilimsel yöntemler kullanarak veri toplayabilme, değerlendirebilme ve yorumlayabilme                  |
| 3 | Toprak Bilimi ve Bitki Besleme alanındaki gelişmeleri izleyerek kendini sürekli güncelleştirebilme    |
| 4 | Bilimsel araştırma sürecinde uygun yöntem ve analizleri belirleyebilme, sonuçlarını değerlendirebilme |
| 5 | Toprak kullanımı ve bitki gelişimi ile ilgili sorunlara çözüm üretebilme                              |

**Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek**

|     | ÖÇ1 | ÖÇ2 | ÖÇ3 | ÖÇ4 | ÖÇ5 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PÇ1 | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
| PÇ2 | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| PÇ3 | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| PÇ4 | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| PÇ5 | 2   | 2   | 2   | 2   | 4   |

