



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı    | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Biyokimya 2 | MBG3312 | 3           | 5    | 3                 | 0                     | 0                        |

|            |     |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

|         |       |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Dersin Dili | İngilizce, Türkçe |
|-------------|-------------------|

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
|-----------------|-----------------|

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

|                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü |
|----------------------------|--------------------------------------|

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Dersin Koordinatörü | Banu Mansuroğlu |
|---------------------|-----------------|

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Dersi Veren(ler) | Banu Mansuroğlu |
|------------------|-----------------|

|               |  |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı |  |
|---------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Biyolojik moleküllerin sentez ve yıkım metabolizmalarının anlaşılması. |
|--------------|--|

|                |   |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Enerji ve Metabolizma, Katabolizma (yıkım) ve fosfat bağı enerjisinin oluşumu, glikoliz; Sitrik Asid Döngüsü; oksidatif fosforilasyon; yağ asitlerinin oksidasyonu and amino-asitlerin oksidatif yıkımı, karbohidrat, lipid, amino-asit ve nükleotidlerin biyosentezi konuları ele alınacaktır. |
|----------------|---|

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |  |
|---|--|
| 1 | Öğrenciler Biyoenerjiğin İlkelerini öğrenecektir.                          |
| 2 | Öğrenciler Karbohidratların Yıkım ve Sentez Reaksiyonlarını öğrenecektir.  |
| 3 | Öğrenciler Lipidlerin Yıkım ve Sentez Reaksiyonlarını öğrenecektir.        |
| 4 | Öğrenciler Proteinlerin Yıkım ve Sentez Reaksiyonlarını öğrenecektir.      |
| 5 | Öğrenciler Nükleik Asitlerin Yıkım ve Sentez Reaksiyonlarını öğrenecektir. |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                      | Ön Hazırlık                               |
|-------|--|---|
| 1     | Metabolizmanın Genel İlkeleri                | Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık |
| 2     | Glikoliz, Glikoneogenez ve Pentoz Fosfat Ağı | Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık |
| 3     | Glikoliz, Glikoneogenez ve Pentoz Fosfat Ağı | Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık |
| 4     | Sitrik Asid Döngüsü                          | Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık |
| 5     | Karbohidrat Metabolizmasının regülasyonu     | Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 6  | Yağ asidi Yıkılımı   | Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık |
| 7  | Lipid Biyosentezi  | Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık |
| 8  | Midterm 1 / Practice or Review                                     |   |
| 9  | Lipid Biyosentezi  | Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık |
| 10 | Lipoproteinler   | Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık |
| 11 | Lipid Metabolizmasının Regülasyonu                                 | Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık |
| 12 | Aminoasitlerin Nükleotidlerin ve İlişkili Moleküllerin Biyosentezi | Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık |
| 13 | Aminoasitlerin Nükleotidlerin ve İlişkili Moleküllerin Biyosentezi | Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık |
| 14 | Aminoasitlerden Türeyen Moleküller                                 | Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık |
| 15 | Final  | Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık |
| 16 | Final  |   |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler   | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım                                       |      |            |
| Laboratuvar   |      |            |
| Uygulama  |      |            |
| Arazi Çalışması                                     |      |            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |            |
| Ödev  |      |            |
| Sunum/Jüri  |      |            |
| Projeler  |      |            |
| Seminer/Workshop                                    |      |            |
| Ara Sınavlar  | 1    | 60         |
| Final   | 1    | 40         |
| <b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b> |      | 60         |
| <b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>        |      | 40         |
| <b>TOPLAM</b>                                       |      | 100        |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati  | 14   | 3             | 42            |

|   |    |    |      |
|---|----|----|------|
| Laboratuvar   |    |    | 0    |
| Uygulama  |    |    |      |
| Arazi Çalışması                                     |    |    |      |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 14 | 3  | 42   |
| Derse Özgü Staj                                     |    |    |      |
| Ödev  |    |    | 0    |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |    |    |      |
| Projeler  |    |    |      |
| Sunum / Seminer                                     |    |    |      |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1  | 25 | 25   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1  | 30 | 30   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |    |    | 139  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |    |    | 4.63 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |    |    | 5    |

|              |     |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|