

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı                          | Kodu   | Yarıyıl | T+U+L<br>(saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|--|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Biyoloji II                         | MBG 215  | Bahar   | 03+00+00              | Zorunlu      | 3           | 6    |
| Akademik Birim:                     | Moleküler Biyoloji ve Genetik  |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Türü:                       | Örgün Eğitim   |         |                       |              |             |      |
| Ön Koşullar                         | -  |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Dili:                       | İngilizce  |         |                       |              |             |      |
| Dersin Düzeyi:                      | Lisans   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Koordinatörü:                | Hatice Bahar ŞAHİN   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Amacı:                       | Hücre biyolojisi ve hücre döngüsü ile ilgili temel kavramları öğretmek. Genetiğin tarihsel gelişimi, kromozomlarla bağlantısı. Replikasyon modu ve gen ekspresyonu ve biyoteknolojide evrimi ve kullanımı.   |         |                       |              |             |      |
| Dersin İçeriği:                     | Mitoz ve mayoz. Genetik ve kromozom bağlantısı. DNA yapısı, DNA replikasyonu, transkripsiyon, translasyon ve gen ekspresyonunun kontrolü. DNA teknolojisi. Genomların evrimi.  |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):      | <ul style="list-style-type: none"><li>1- Mitoz</li><li>2- Cinsel Yaşam Döngüsü ve Mayoz</li><li>3- Mendel Genetiği</li><li>4- Bağlantı ve Kromozomlar</li><li>5- Nükleik Asit ve Kalıtım</li><li>6- Genlerin İfadesi</li><li>7- Gen İfadesinin Kontrolü</li><li>8- DNA Teknolojisi</li><li>9- Genomların Evrimi</li><li>10- Araştırma makalelerini okumak, bilimsel deneyler yazmak ve bilimsel sunumlar yapmak.</li></ul> |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Derste görsel sunumlar ve tartışmalar. Kompozisyon yazma ve öğrenci sunumları. Ekstra sınıf grup projeleri. Araştırma ve inceleme makalelerini okumak. Tüm materyaller Khas Learn çevrimiçi platformu üzerinden paylaşılır.  |         |                       |              |             |      |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular                       | Ön Hazırlık |
|-------|-------------------------------|-------------|
| 1     | Mitoz                         | Sunum       |
| 2     | Mitoz                         | Sunum       |
| 3     | Cinsel Yaşam Döngüsü ve Mayoz | Sunum       |
| 4     | Cinsel Yaşam Döngüsü ve Mayoz | Sunum       |
| 5     | Mendel Genetiği               | Sunum       |
| 6     | Mendel Genetiği               | Sunum       |
| 7     | Bağlantı ve Kromozomlar       | Sunum       |
| 8     | Nükleik Asit ve Kalıtım       | Sunum       |
| 9     | Nükleik Asit ve Kalıtım       | Sunum       |
| 10    | Genlerin İfadesi              | Sunum       |
| 11    | Genlerin İfadesi              | Sunum       |
| 12    | Gen İfadesinin Kontrolü       | Sunum       |
| 13    | DNA Teknolojisi               | Sunum       |
| 14    | Genomların Evrimi             | Sunum       |

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Global Edition Campbell 'Biology: A Global Approach' 11th Edition, Pearson Publication date: 2017 | ISBN10: 1292170433| ISBN13: 9781292170435 Authors: Neil A. Campbell, Lisa A Urry, Michael L. Cain, Steven A. Wasserman, Peter V. Minorsky, Jane B. Reece.

## DİĞER KAYNAKLAR

Önerilen Online dersler: JoVE, Khan Academy, MIT Open Courses, Coursera, Crash courses, YouTube animations  
Pearson E-Learning platform

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları                   | Sayı      | Katkı Payı (%) |
|---|-----------|----------------|
| Katılım                                   | 14        | -              |
| Ödev                                      | 2         | 10             |
| Sunum/Jüri                                | 1         | 5              |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 4         | 45             |
| Final Sınavı                              | 1         | 40             |
| <b>Total:</b>                             | <b>22</b> | <b>100</b>     |

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler                               | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|---|--------|---------------|-----------------------|
| Ders Saati                                | 14     | 3             | 42                    |
| Ödev                                      | 2      | 5             | 10                    |
| Sunum/Jüriye Hazırlık                     | 1      | 5             | 5                     |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 4      | 9.5           | 38                    |
| Final Sınavı                              | 1      | 55            | 55                    |
| <b>Toplam İş Yüğü (saat):</b>             |        |               | <b>150</b>            |

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

## PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

| # | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

|      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| OC1  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| OC2  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| OC3  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| OC4  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| OC5  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| OC6  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| OC7  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| OC8  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| OC9  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| OC10 |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek