DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Biyoloji I	MBG 106	Güz-Bahar	03+00+00	Seçmeli	3	6

Akademik Birim:	Moleküler Biyoloji ve Genetik
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim
Ön Koşullar	-
Öğrenim Dili:	İngilizce
Dersin Düzeyi:	Lisans
Dersin Koordinatörü:	- -
Dersin Amacı:	Dersin amaçları ileri seviye Biyoloji derslerinin altyapısını oluşturmak üzere tanımlamalar, deneysel yöntemler ve bilimsel bilgi üretimi ve paylaşımı için yöntemlerin sunulması. Biyolojik sistemlerin çalışma mekanizmalarında temel konseptlerin anlaşılması. Molekülerbiyoloji biliminin temel konularını kapsayarak Hücre Biyolojisi, Biyoinformatik ve Genetik derslerinin altyapısının hazırlanması.
Dersin İçeriği:	Biyolojiye başlangıç, biyoloji de araştırma metotları, sunum, biyolojinin açıklanmasında moleküller, hücre yapısı ve fonksiyonu, hücre zarı, enzimler, ATP ve enerji metabolizması.
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	• **1-** Biyoloji biliminde kavramlar. Biyolojinin temel ve genel konularının açıklanması. Evrim teorisi ve bilimsel veri toplama şekillerinin örneklerle ele alınması. Bilimsel çalışmaya ve sunuma şekillerine giriş yapmak. • **2-** Hayatın sürdürülmesinde önemli moleküllerin kimyası ve etkileşimlerinin incelenmesi. Fizyolojik ve metabolik olayların anlaşılması için kimya konularından alt yapı oluşturulması. Biyomakromoleküllerin yapısı ve fonksiyonu. • **3-** Hücrenin yapısı ve fonksiyonlarının anlaşılması. • **4-** Hücre yüzeyinde transport ve sinyal iletimi mekanizmalarının incelenmesi • **5-** Hayatı sürdüren enerji dönüşümlerini öğrenmek. Hücre içinde enerji üreten ve metabolik reaksiyonlarda enerji aktarımlarını sağlayan moleküllerin, sinyal yollarının incelenmesi.
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Ders Kitabı:9781292008653 HE-Campbell-Biology: A Global Approach, GE p10 Destek Videoları: JoVE Scientific Video Journal sitesi videoları destek olarak kullanılacaktır PowerPoint prezantasyon destekli konu anlatımları, Jove video gösterimleri içermektedir.

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Biyoloji ve araştırma alanları	Sunum
2	Atom ve Molekül	Sunum
3	Su ve Hayat	Sunum
4	Moleküler çeşitlilik	Sunum
5	Biomakromoleküller ve Lipidler	Sunum
6	Hayat ve Enerji	Sunum
7	Hayat ve Enerji (Vize)	Sunum
8	Hücre Yapısı ve Fonksiyonları	Sunum
9	Hücre Zarı I	Sunum
10	Hücre Zarı II	Sunum
11	Hücre İletişimi I	Sunum
12	Hücre İletişimi II	Sunum
13	Hücre Solunumu I	Sunum
14	Hücre Solunumu II	Sunum

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

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Ders Kitabı:9781292008653 HE-Campbell-Biology: A Global Approach, GE p10
Ders Sunumları (Powerpoint)

DİĞER KAYNAKLAR

Destek Videoları: JoVE Scientific Video Journal sitesi videoları destek olarak kullanılacaktır

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Katılım	14	-
Sunum/Jüri	1	5
Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler (okuma, bireysel çalışma vb.)	14	-
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	5	55
Final Sınavı	1	40
Total:	**35**	**100**

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Saati	14	3	42
Sunum/Jüriye Hazırlık	1	3	3
Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler	14	3	42
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	5	7	35
Final Sınavı	1	28	28
Toplam İş Yükü (saat):			**150**

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

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

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12
OC1												
OC2												
OC3												
OC4												
OC5												

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek