

Kimya (İngilizce)			
Lisans	TYYÇ: 6. Düzey	QF-EHEA: 1. Düzey	EQF-LLL: 6. Düzey

Ders Genel Tanıtım Bilgileri

Ders Kodu:	MBG101		
Ders İsmi:	Genel Biyoloji 1		
Ders Yarıyılı:	Güz		
Ders Kredileri:	AKTS 6		
Öğretim Dili:	İngilizce		
Ders Koşulu:			
Ders İş Deneyimini Gerekliyor mu?:	Hayır		
Dersin Türü:	Zorunlu		
Dersin Seviyesi:	Lisans	TYYÇ:6. Düzey	QF-EHEA:1. Düzey
Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze		
Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. ELİF AYLIN ÖZÜDOĞRU		
Dersi Veren(ler):	Doç. Dr. Elif Aylin Özudoğru		
Dersin Yardımcıları:			

Dersin Amaç ve İçeriği

Dersin Amacı:	Dersin amacı biyomoleküller ve hücrelerden organizmaya kadar, yaşamla ilgili önemli kavramları tanıtmaktır.
Dersin İçeriği:	Biyolojinin tarihçesi, mikroskobun tarihsel gelişimi ve çalışma prensibi, organik ve inorganik bileşikler, canlıların sınıflandırılması, hücre teorisi, prokaryotik ve ökaryotik hücre yapıları, hücre zarı yapısı ve özellikleri, hücre organelleri, ekoloji ve evrim.

Öğrenme Kazanımları

Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;

- 1) Biyolojinin ne olduğunu ve ilgi alanlarını, yaşamın temel mekanizmalarını ayrıntılı olarak bilir.
- 2) Canlıların genel yapılarını ve yaşamsal özelliklerini bilir.
- 3) Büyüme, gelişme, hücre ve protein sentezi gibi temel yaşamsal mekanizmaları bilir.
- 4) Hücre teorisi, evrim teorisi gibi önemli teoriler hakkında bilgi sahibi olur.
- 5) Tüm canlıların biyotik ve abiyotik çevreleri ile etkileşimlerini ve bu ilişkinin her ikisine de etkisini bilir.

Ders Akış Planı

Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1)	Biyolojinin tarihçesi	
2)	Mikroskopun tarihçesi ve çalışma prensibi	
3)	Yaşam kimyasına giriş	
4)	Organik ve inorganik bileşenler	
5)	Canlıların tanımı ve sınıflandırılması	
6)	Hücre teorisi, prokaryotik ve ökaryotik hücre	
7)	Hücre zarı yapısı ve işlevi	
8)	Ara sınav	
9)	Hücre organelleri - 1	
10)	Hücre organelleri - 2	
11)	Hücre organelleri - 3	
12)	Ekoloji	
13)	Evrim	
14)	Genel tekrar	

Kaynaklar

Ders Notları / Kitaplar:	Campbell Biology, Neil A. Campbell ve Jane B. Reece, Biology, 9th Edition, Palme Publishing, 2015
Diğer Kaynaklar:	Yoktur

Ders - Program Öğrenme Kazanım İlişkisi

Ders Öğrenme Kazanımları	1	2	3	4	5
Program Kazanımları					
1) Kimyanın teori ve uygulamalarıyla ilgili temel kavramları bilir, kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır, yöntemleri seçebilir, geliştirebilir ve tasarlayabilir.					
2) Analiz, sentez, ayırma ve saflaştırma yöntemlerine yönelik deneysel planlama ve uygulama yapabilir, karşılaşılan problemlere çözüm getirir ve sonuçlarını yorumlayabilir.					
3) Maddelerin nitel ve nicel analizlerinde kullanılan örnek hazırlama tekniklerinin ve aletsel analiz yöntemlerinin temel ilkelerini ifade eder, uygulama alanlarını tartışır.					
4) Kimyasal maddelerin kaynakları, üretimleri, endüstriyel uygulamaları ve teknolojileri hakkında bilgi sahibidir.					
5) Kimyasal maddelerin yapı analizlerini yapar ve sonuçlarını yorumlar.					
6) Gerek bireysel olarak gerekse de çok disiplinli gruplarda çalışabilir, sorumluluk alabilir, görevlerini planlayabilir ve zamanı etkin kullanır.					
7) İngilizceyi profesyonel düzeyde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
8) Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.					
9) Ulusal ve uluslararası kimya literatürünü takip eder, kazandığı bilgileri sözlü ya da yazılı olarak aktarır.					
10) Öz öğrenme gereksinimlerini belirler, öğrenimini yönetir/yönlendirir.					
11) Sorumluluk alabilir ve bu sorumlulukların gerektirdiği etik değerlere bağlı kalır.					

Ders - Öğrenme Kazanımı İlişkisi

Etkisi Yok	1 En Düşük	2 Orta	3 En Yüksek

	Dersin Program Kazanımlarına Etkisi	Katkı Payı
1)	Kimyanın teori ve uygulamalarıyla ilgili temel kavramları bilir, kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır, yöntemleri seçebilir, geliştirebilir ve tasarlayabilir.	

2)	Analiz, sentez, ayırma ve saflaştırma yöntemlerine yönelik deneysel planlama ve uygulama yapabilir, karşılaşılan problemlere çözüm getirir ve sonuçlarını yorumlayabilir.	
3)	Maddelerin nitel ve nicel analizlerinde kullanılan örnek hazırlama tekniklerinin ve aletsel analiz yöntemlerinin temel ilkelerini ifade eder, uygulama alanlarını tartışır.	
4)	Kimyasal maddelerin kaynakları, üretimleri, endüstriyel uygulamaları ve teknolojileri hakkında bilgi sahibidir.	
5)	Kimyasal maddelerin yapı analizlerini yapar ve sonuçlarını yorumlar.	
6)	Gerek bireysel olarak gerekse de çok disiplinli gruplarda çalışabilir, sorumluluk alabilir, görevlerini planlayabilir ve zamanı etkin kullanır.	
7)	İngilizceyi profesyonel düzeyde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.	
8)	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.	
9)	Ulusal ve uluslararası kimya literatürünü takip eder, kazandığı bilgileri sözlü ya da yazılı olarak aktarır.	
10)	Öz öğrenme gereksinimlerini belirler, öğrenimini yönetir/yönlendirir.	
11)	Sorumluluk alabilir ve bu sorumlulukların gerektirdiği etik değerlere bağlı kalır.	

Ölçme ve Değerlendirme

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Aktivite Sayısı	Katkı Payı
Küçük Sınavlar	2	% 20
Ara Sınavlar	1	% 40
Final	1	% 40
Toplam		% 100
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTU KATKISI		% 60
YARIYIL SONU ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI		% 40
Toplam		% 100

İş Yüğü ve AKTS Kredisi Hesaplaması

Aktiviteler	Aktivite	Aktiviteye	Aktivitede Harçanan	Aktivite Gereksinimi İçin	İş
-------------	----------	------------	---------------------	---------------------------	----

	Sayısı	Hazırlık	Süre	Süre	Yükü
Ders Saati	13	0	3		39
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	0	3		39
Ödevler	1	0	10		10
Ara Sınavlar	1	0	20		20
Final	1	0	20		20
Toplam İş Yükü					128