

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
<b>Biyoloji I</b>	<b>0824101</b>	I	3+0	3	5
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, bölüme yeni başlayan öğrencilere, biyolojiye ilişkin temel kavramları vermek ve bu kavram ve konuların anlaşılmasını sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p><b>Bu dersin sonunda öğrenci:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bilimsel yöntem kavramını bileşenleriyle birlikte algılar.</li> <li>2. Canlılar dünyasına ilişkin tanımları ve temel kavramları ilişkilendirir.</li> <li>3. Canlılar dünyasındaki organizasyonu temel biyolojik kuramlar kapsamında kavrar ve anlamlandırır.</li> <li>4. Hücre organizasyonunun yapısal ve işlevsel özelliklerini birbirleri ile ilişkilendirir. Prokaryotik ve ökaryotik hücreler arasındaki bağlantıyı kurar.</li> <li>5. Hücre organellerinin fonksiyonunu algılar, hücrenin bütününde ve organizmadaki oluşumlarla ilişkilendirir.</li> <li>6. Hayvanların isimlendirilme ve sınıflandırılma süreçlerini kavrar</li> <li>7. Canlılarda yaşamsal olayların işlerliğini ve diğer canlılarla olan ilişkilerini kavrar ve irdeler.</li> <li>8. Temel genetik kavramları yaşamın farklı basamakları için sorgular.</li> <li>9. Hayvanlarda doku ve organ sistemlerinin organizasyonunu kavrar ve birbirleriyle ve organizma bütünüyle ilişkilendirir.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Bilimsel Yöntem, hayatın kimyasal içeriği ve fiziksel prensipler, hücre ve tüm bileşenlerinin yapı ve fonksiyon ilişkileri, metabolizma, hücre solunum, fotosentez, hücre iletişimi, hücre siklusü, mayoz ve seksüel siklusler, kalıtımın kromozomal temelleri, genden proteine bakteri ve virüslerin genetiği, ökaryotik genomlar, Hayvanlarda yaşamsal organizasyon ile büyüme ve gelişme olayları, hayvanlarda doku ve organ sistemleri				
Haftalar	<b>Konular</b>				
1	Canlılar Dünyası kavramı, Biyolojik Bilimler Tarihi, Bilimsel yöntem				
2	Yaşamın kimyasal ve fiziksel temelleri, Biyolojik makromoleküller				
3	Hücre kavramı, prokaryotik ve ökaryotik hücreler				
4	Canlılarda sınıflandırma ve isimlendirme				
5	Bitki ve hayvan hücrelerinin yapı ve fonksiyon unsurları				
6	Hücre membranının yapı ve işlevi, hücre organelleri				
7	Hücre enerji üretimi: fotosentez, hücre solunum				
8	Ara sınav				
9	Hücre bilgi akışının ve hücre sinyalizasyonunun temeli				
10	Hücre döngüsü				
11	Genetikte temel kavramlar, Santral Dogma				
12	Mikrobiyolojide temel kavramlar, prokaryot ve ökaryot genetiği				
13	Hayvanlarda doku ve organ sistemleri				
14	Hayvanlarda doku ve organ sistemleri				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biyolojik bilimlerin temel bileşenlerini tanıyabilir, bilimsel yöntem süreçlerini analiz eder.</li> <li>2. Hücre kavramını algılar ve bütünüyle ilişkilendirir</li> <li>3. Canlı hücrede gerçekleşen fiziksel ve kimyasal süreçleri tanımlar ve bu olayları ortama anlamlandırır.</li> <li>4. Canlılarda kalıtıma ilişkin tanım ve kavramları analiz eder ve sorgular.</li> </ol>					
<b>Kaynaklar</b>					
Sadava, D. E., Hillis, D. M., Heller, H. C., & Berenbaum, M. (2009). <i>Life: the science of biology</i> (Vol. 2). Reece, J. B., Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Jackson, R. B. (2014). <i>Campbell Biology</i> (p. 135). Boston: Pearson.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
Araştırma: %30 Final: %60 Ödev: %10 Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ1	2	2	3	3	5	5	4	2	4	5	3	1
ÖÇ2	5	3	5	5	2	1	2	2	3	2	4	4
ÖÇ3	5	4	4	5	3	2	3	2	3	1	4	4
ÖÇ4	5	5	5	3	2	1	2	2	1	2	5	5
ÖÇ5	5	5	5	3	3	1	3	3	1	2	5	4
ÖÇ6	5	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	5
ÖÇ7	5	4	5	4	5	1	4	5	3	5	5	4
ÖÇ8	5	5	3	5	5	3	4	3	3	4	5	5
ÖÇ9	5	5	4	3	3	1	3	2	2	2	5	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları												
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Biyoloji-I	5	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4	4