

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Biyokimya	0621233	2	2+2	3	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı; kimyanın “dili” ve “prensipleri” kullanılarak bitki biyolojisini moleküler seviyede açıklamaya çalışmak. Biyokimya ile biyolojik moleküllerin yapılarını, birbiri ile olan ilişkisini ve transformasyonlarını göstermek. Kısacası bitki hayatının kimyasını kavratmak.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bitkideki kimyasal değişimleri kavrar,</li> <li>2. Canlı organizmaları oluşturan moleküllerin fiziksel ve kimyasal kanunlara uygun hareketlerini görür,</li> <li>3. Hormonlar hakkında bilgi sahibi olur,</li> <li>4. Lipidler, mineraller ve vitaminler hakkında bilgi sahibi olur,</li> <li>5. Oksidatif stres ve antioksidan sistemler hakkında genel bilgi sahibi olur.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Biyokimyanın tanımı, canlı hücredeki biyokimyasal değişimler. Bitki hücresini tanıma				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Su ve Asit-Baz Kavramları				
2	Hücre				
3	Biyomoleküller				
4	Amino asitler ve peptidler				
5	Proteinler				
6	Enzimler				
7	Ara sınav				
8	Hormonlar, nörotransmitterler ve aktif peptidler				
9	Lipidler				
10	Vitaminler, mineraller ve koenzimler				
11	Oksidatif stres ve antioksidan sistemler				
12	Nükleotidler ve nükleik asitler				
13	Karbohidratlar				
14	Hücre zarı ve zardan madde taşınımı				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biyokimyanın önemini anlar, hücrelerin yapı taşı hakkında yorum yapabilir.</li> <li>2. Canlı hücredeki biyokimyasal değişimler hakkındaki kavramları açıklayabilir.</li> <li>3. Bitki hücresini ve hücredeki süregelen değişimleri izah edebilir.</li> </ol>					
<b>Kaynaklar</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. David, L. N. and Michael M. C., 2004. <i>Lehninger Principles of Biochemistry</i>, 3<sup>rd</sup> (1999) and 4<sup>th</sup> (2004) editions. Worth Publishing.</li> <li>2. Geçkil, H., 2012. <i>Biyokimya II</i>. İnönü Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Malatya.</li> </ol>					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					

**Ara sınav: %40**  
**Final: %60**  
**Bütünleme: %60**

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1		5				3					
ÖÇ2	4										
ÖÇ3					5				3		
ÖÇ4			5					4			
ÖÇ5											
ÖÇ: Öğrenim Çıktıları PÇ: Program Öğrenme 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
<b>Biyokimya</b>		3			4						