

Dersin Adı:	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Nükleik Asit Biyokimyası		6	3+0	3	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Nükleik Asitler ve nükleik asitlerin canlı organizmalarda metabolik yollarda diğer biyomoleküllerle olan ilişkilerinin kavranması				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonucunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nükleik asitlerin biyokimyasal yapısını, moleküler boyutta hücre içerisindeki etkinliğini ve özelliklerini öğrenecektir. 2. Nükleik asitler ve nükleik asit metabolizması kavrayacaktır. 3. Moleküler biyolojide kullanılan rekombinant DNA teknikleri hakkında bilgi sahibi olacaktır. 4. Nükleik asit enzimlerini öğrenecektir 				
Dersin İçeriği	Nükleik asit metabolizması, purin nükleotidlerinin sentezi, pirimidin nükleotidlerinin sentezi, purin katabolizması, pirimidin katabolizması, nükleotidlerin kimyasal yapısı, nükleik asitlerin primer, sekonder ve tersiyer yapıları, nükleik asitlerin hücre içi fonksiyonları, nükleik asit mutasyonlarının, sebeplerinin ve hücreye verdiği zararların incelenmesi, nükleik asitlerin hormonlarla olan ilişkilerinin incelenmesi				
Haftalar	Konular				
1.	Pürin ve pirimidin bazları				
2.	Nükleositler ve Nükleotidlerin yapı ve özellikleri				
3.	Nükleik asitlerin yapısı ve hücrelerdeki dağılımı				
4.	Nükleik asitlerin replikasyonu, transkripsiyonu ve translasyonu				
5.	Nükleik asitlerin enzimleri				
6.	Genler ve Kromozomlar				
7.	Ara Sınav				
8.	Nükleik asitlerin asit ve enzimlerle hidrolizi				
9.	Pürin halkası ve nükleotidlerin sentezi				
10.	Pirimidin halkası ve nükleotidlerin sentezi				
11.	Ribonükleotidlerin deoksiribonükleotidlere çevrilmesi				
12.	Nükleik asit ve nükleotidlerin yıkımı				
13.	NAD ⁺ , FAD ve CoA'nın sentezi				
14.	Nükleik asit analizleri				
Genel Yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nükleik asitlerin biyokimyasal açılımını kavrayabilir. 2. Metabolik yolların ve genetik konusunun anlamını belirleyebilir. 				
Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keha, E. E., & Küfrevioğlu, Ö. İ. 2004, Biyokimya. Aktif Yayın Dağıtım. 2. Güncel bilimsel araştırma ve derleme makaleleri 				
Değerlendirme Sistemi:	Ara sınav: % 40 Final: % 60				

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ1	5	4	5	5	5	3	4	4	5	4	4	5
ÖÇ2	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4
ÖÇ3	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4
ÖÇ4	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	3
ÖÇ: Öğrenme Kazanımları 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
Nükleik Asit Biyokimyası	4	5	5	4	5	3	4	4	4	5	3	3