

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
<b>Moleküler Biyolojide Bilişim Teknolojileri</b>		III	3+0	2	3
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı; moleküler biyoloji ve genetik çalışmalarında kullanılan bilişim teknolojileri hakkında öğrencilerin bilgilendirilmesidir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bilişim teknolojilerinden moleküler biyolojide yararlanma yöntemlerini bilir.</li> <li>2. Primer dizaynı ve sekans analizlerini yapabilir.</li> <li>3. Moleküler biyolojiye özgü bazı bilişim teknolojisi çıktılarını kullanır.</li> <li>4. Genom analiz sonuçlarını yorumlar.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Bilişim teknolojileri nelerdir?, Bilişim teknolojileri ve moleküler biyoloji, Primer dizaynı ve kullanımı, İnsan genom projesi ve getirdikleri, Veri tabanlarının kullanımı (NCBI, Ensembl, UCSC vb.), Filogenetik analiz.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Bilişim teknolojileri nelerdir?				
2	Bilişim teknolojileri ve moleküler biyoloji				
3	Genler ve genomlar				
4	Primer dizaynı ve kullanımı				
5	Genetik haritalama yöntemleri				
6	İnsan genom projesi ve getirdikleri				
7	Ara sınav				
8	Veri tabanlarına genel bakış				
9	Veri tabanlarının kullanımı (NCBI, Ensembl, UCSC vb.)				
10	Örnek üzerinde veri tabanlarının kullanılması				
11	Filogenetik analiz				
12	Mikroarray teknolojisi				
13	RNA dünyası ve Proteomik				
14	Mutasyon analizi				
<b>Genel Yeterlilik</b>					
1-Sekans verileri ile çalışır. 2-Primer dizayn eder ve genetik analizlerde kullanır. 3-Genetik veri tabanlarını kullanır ve filogenetik analiz yapar.					
<b>Kaynaklar</b>					
NCBI sitesi web tutorial materyalleri Waterman MS. (1995). <i>Introduction to Computational Biology</i> . CRC Press.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Arasınay: %40</b>					
<b>Final: %60</b>					
<b>Bütünleme:</b>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ1	5	2	3	3	4	5	4	4	5	4	5	3
ÖÇ2	3	2	3	3	5	5	3	4	4	4	3	2
ÖÇ3	4	3	3	3	5	5	4	4	4	3	3	3
ÖÇ4	3	4	3	3	5	5	3	4	4	4	3	3
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>												
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
<b>Moleküler Biyolojide Bilişim Teknolojileri</b>	4	3	3	3	5	5	4	4	4	4	4	3