

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Moleküler Biyolojide Bilişim Teknolojileri	0824306	III	3+0	3	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	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Bilişim teknolojisinden moleküler biyolojide yararlanma yöntemlerini bilir. 2. Primer dizaynı ve sekans analizlerini yapabilir. 3. Moleküler biyolojiye özgü bazı bilişim teknolojisi çıktılarını kullanır. 4. Genom analiz sonuçlarını yorumlar. 				
Dersin İçeriği	Bilişim teknolojileri, Bilişim teknolojileri ve moleküler biyoloji, Primer dizaynı ve kullanımı, İnsan genom projesi ve getirdikleri, Veri tabanlarının kullanımı (NCBI, Ensembl, UCSC vb.), Filogenetik analiz.				
Haftalar	Konular				
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				
Genel Yeterlilik					
1-Sekans verileri ile çalışır.					
2-Primer dizayn eder ve genetik analizlerde kullanır.					
3-Genetik veri tabanlarını kullanır ve filogenetik analiz yapar.					
Kaynaklar					
NCBI sitesi web tutorial materyalleri					
Waterman MS. (1995). <i>Introduction to Computational Biology</i> . CRC Press.					
Değerlendirme Sistemi					
Arasınay: %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	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
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
Moleküler Biyolojide Bilişim Teknolojileri	4	3	3	3	5	5	4	4	4	4	4	3