DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Biyoinformatik	BIO 511	Bahar	03+00+00	Zorunlu	3	7.5

Akademik Birim:	
Öğrenim Türü:	Örgün eğitim
Ön Koşullar	Yok
Öğrenim Dili:	İngilizce
Dersin Düzeyi:	Yüksek Lisans
Dersin Koordinatörü:	Kemal YELEKÇİ
Dersin Amacı:	Moleküler biyoloji ve bilgisayar bilimlerinin buluştuğu disiplinlerarası bir bilim dalı olan biyoinformatik hakkında genel bir bakış sunmak, milyonlarca nükleotid ya da amino asitlerden oluşan dizileri sıradan bir kişisel bilgisayarda analiz edebilme ve sonrasında uygulanan analizler sayesinde biyolojik sistemlere ait yapı ve mekanizmanın açığa çıkartılması ile hastalıklara sebep olan mekanizmanın belirlenmesi ve tedavisinin mümkün kılınmasına giden yol haritasını göstermek.
Dersin İçeriği:	Biyoinformatiğe genel bakış, Sekans ve literatürdeki her türlü veriye ulaşma yöntemleri, İkili dizi hizalama, BLAST, İleri BLAST teknikleri, Çoklu dizi hizalama, Protein Yapı ve Tahmini, İlaç Tasarımına genel bakış.
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Projektör / Slaytlar

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Bioinformatics and Functional Genomics, by J. Pevsner, Wiley-Liss 2009

DİĞER KAYNAKLAR

Bioinformatics: Sequence and Genome Analysis, by D.Mount, 2004
Bioinformatics for Dummies, Claverie JM and Notredame C, 2nd ed, Wiley 2007.
Computational Text Analysis for Functional Genomics and Bioinformatics, RayChaudhuri S, Oxford U Press, 2006
Structural Bioinformatics, Bourne PE and Weissig H, John Wiley & Sons, 2003
Essential Bioinformatics, Xiong J, Cambridge U Press, 2006.
Bioinformatics: A Practical Guide to the Analysis of Genes and Proteins, by A.D.Baxevanis and B.F.F. Ouellette, Wiley Interscience, 3rd ed., 2004.
Problems and Solutions in Biological Sequence Analysis, by Borodovsky and Ekisheva, Cambridge University Press 2006.
Bioinformatics: Sequence Alignment and Markov Models, by K.R.Sharma, McGraw Hill 2009.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Total:	**0**	**0**

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Toplam İş Yükü (saat):			**0**

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek