

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
NWI102	1			Bahar
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Programlamaya Giriş	2	0	2	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Moleküler Biyoteknoloji			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Zorunlu	X	Seçmeli	
Dersin Amacı	Programlama, veri yapıları ve algoritmalar hakkında temel bilgileri vermek			
Dersin İçeriği	<ul style="list-style-type: none">Öğrenciler bilgisayarların yapısı ve çalışma prensipleri hakkında genel bir bakış edinirler. Farklı programlama paradigmaları ile bunların avantaj ve dezavantajlarını öğrenirler. Böylece karşılaştıkları problemler için uygun olanı seçebilirler. Veri yapıları ve algoritmalar gibi teorik bilgisayar bilimi öğrenimini, somut MATLAB uygulamaları takip eder ve bu sırada program kontrollerinin kullanımı pekiştirilir.Bilgisayarın yapısı ve çalışma prensibi, Boole Cebri, Veriyapıları ve algoritmalar (Liste, Ağaç, Graf vs.), Programlama türleri, Turing makinası, Algoritma analizi, hesapsal karmaşıklık kuramı, Landau sembolleri (Büyük O gösterimi), Fonksiyonlar ve program kontrolü (Döngü, Dallanma), MATLAB uygulamaları			
Ön Koşulları				
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler				
Dersin Yardımcıları				
Dersin Staj Durumu	Yok			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	<ul style="list-style-type: none">Einführung in die Informatik, Heinz-Peter Gumm, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München, 2013.Algorithmik: Die Kunst des Rechnens, David Harel, Springer, Deutschland, 2006 (Orjinal: Algorithmics: The Spirit of Computing, David Harel, Addison-Wesley, Great Britain , 2004			
Diğer Kaynaklar				
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar				
Ödevler				
Sınavlar				
Dersin Yapısı				

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Matematik ve Temel Bilimler	40	%
Mühendislik Bilimleri	40	%
Mühendislik Tasarımı		%
Sosyal Bilimler		%
Eğitim Bilimleri		%
Fen Bilimleri	20	%
Sağlık Bilimleri		%
Alan Bilgisi		%

Değerlendirme Sistemi

	Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		100

AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu

	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	3	45
Ödevler	5	15	75
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar			
Uygulama			
Laboratuvar	15	2	30
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yüğü			184
AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)			6

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Programlama, veri yapıları ve algoritmalar hakkında temel bilgileri vermek.
2	
3	

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Ders Konuları

1	Bir bilgisayar nasıl düşünür? Nasıl etkileşimde bulunur? Nasıl çalışır?
2	Veri türleri ve yapılarına giriş, Mantıksal operatörler, fonksiyonlar, veri analizi.
3	Paket yönetimi, kod profili ve optimizasyon.
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

8							
9							
10							
11							
12							

Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

Hazırlayan:

Güncelleme Tarihi:

01.03.2021