



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Canlıların Moleküler Yapıları	BYT5002	1	3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Biyomühendislik - YL - Lisansüstü (yüz yüze)				
Amaç	Canlı organizmalarda bulunan başlıca moleküler yapıların yapısını ve biyolojik önemini anlama.				
Ders İçeriği	Canlılarda yapı-fonksiyon ilişkisi kapsamında moleküler organizasyon konusunda bilgi verir.				
Ders Kaynakları					

Hafta	Konu
1	Canlılık kavramı, Canlıların oluşumu ve Hücre
2	Canlılık kavramı, Canlıların oluşumu ve Hücre II
3	Yapı ve Kataliz / Su
4	Yapı ve Kataliz / Su II
5	Amino Asitler, Peptitler ve Proteinler
6	Amino Asitler, Peptitler ve Proteinler II
7	Proteinlerin Üç Boyutlu Yapıları
8	Enzimler
9	Enzim Kinetiği
10	Karbohidratlar ve Glikobiyojoloji
11	Karbohidratlar ve Glikobiyojoloji II
12	Nükleotidler ve Nükleik Asitler
13	Nükleotidler ve Nükleik Asitler II
14	Lipitler ve Biyolojik Membranlar
15	sunum

Program Çıktıları

- Biyomühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşmak, bilgiyi değerlendirmek, yorumlamak ve uygulamak
- Biyomühendislik problemlerini kurgulamak, çözmek için yöntem geliştirmek ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygulamak
- Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirmek; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirmek
- Çok disiplinli takımlarda liderlik yapmak, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirmek ve sorumluluk almak.
- Biyoteknolojik teknikleri eğitim, endüstri, tarım, sağlık ve çevre problemlerine uygulayabilmek
- Biyomühendislik alanında birikimli ve duyarlı olabilmek amacıyla yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olmak ve kendini sürekli yenilemek

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6
Yapı-fonksiyon ilişkisini anlamak	-	-	-	-	-	-
Canlıları oluşturan temel molekülleri ve yapılarını öğrenmek	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-