

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Protein-Protein Interactions / Protein-Protein Interactions	
Ders Kodu / Course Code	9101036222018	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Third Cycle / Third Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	8.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Protein-protein etkileşimleri ve bu etkileşimlerin biyolojik fonksiyonu hakkında bilgi verilmesi	The aim of this course is giving information about protein-protein interactions and the function of this interactions.
İçeriği / Content	Protein-protein etkileşimlerine ve fonksiyonlarına dair örnekler. Protein-protein etkileşimlerinin belirlenmesi ve analizinde kullanılan yöntemler. Protein-protein etkileşimlerinin yönettiği biyolojik prosesler. Protein-protein etkileşimlerinin hastalığıdaki rolleri ve ilaç hedefi olarak kullanılması.	Examples of protein-protein interaction. Methods for detection and analysis of protein-protein interactions. Biological processes that mediated through protein-protein interactions. Functions of protein-protein interaction in various diseases and targeting protein interactions for treatment.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Robert C. Liddington (aut), Haian Fu (eds). 2004. Protein-Protein Interactions: Methods and Applications. Humana Press. Edwin A. Lewis, Kenneth P. Murphy (auth), G. Ulrich Nienhaus (eds.). 2005. Protein-Ligand Interactions: Methods and Applications. Humana Press. Peter L. Privalov (auth), John W. Shriver (eds). 2009. Protein Structure, Stability and Interactions. Humana Press.	Robert C. Liddington (aut), Haian Fu (eds). 2004. Protein-Protein Interactions: Methods and Applications. Humana Press. Edwin A. Lewis, Kenneth P. Murphy (auth), G. Ulrich Nienhaus (eds.). 2005. Protein-Ligand Interactions: Methods and Applications. Humana Press. Peter L. Privalov (auth), John W. Shriver (eds). 2009. Protein Structure, Stability and Interactions. Humana Press.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doç. Dr. Funda KARTAL	Assoc. Prof. Dr. Funda KARTAL

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Protein-protein etkileşimlerinin doğasını kavrayabilme	Be able to understand the structural basis of protein-protein interactions
2	Protein-protein etkileşimlerinin önemini kavrayabilme	Be able to realize the impact of the protein-protein interactions
3	Protein-protein etkileşimlerinin belirlenmesi ve analizinde kullanılan metodları öğrenme	Learning about the methods that used for detection and analysis of protein-protein interactions.
4	Protein-protein etkileşimleri ile ilgili yayınları okuyabilme ve anlayabilme	Improving reading comprehension scientific papers about protein-protein interaction.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Protein-protein etkileşimlerine genel bakış: yapısal temeli ve protein-protein etkileşimlerine örnekler				
	An overview to protein-protein interactions: structural basis and examples protein protein interactions.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Protein-protein etkileşimlerinin belirlenmesi ve analizi-1				
	Determination and analysis of protein-protein interactions-1				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Protein-protein etkileşimlerinin belirlenmesi ve analizi-2				
	Determination and analysis of protein-protein interactions-2				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Protein-protein etkileşimi modülatörleri				
	Modulators of protein-protein interactions				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Protein-protein etkileşimi ve hastalıklar				
	Protein-protein interactions and diseases				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Protein-protein etkileşimi inhibitörleri				
	Protein-protein interaction inhibitors				
7	İlaç hedefi olarak protein-protein etkileşimleri				
	Protein-protein interaction as drug target				
8	Ara Sınav				
	Midterm exam				
9	Hücre sinyalizasyonunda protein-protein etkileşimleri				
	Protein-protein interactions involved in cellular signaling				
10	Protein-protein etkileşimleri ile ilgili güncel çalışmaları inceleme ve tartışma				
	Discussion on current publications about protein-protein interactions				
11	Protein-protein etkileşimleri ile ilgili güncel çalışmaları inceleme ve tartışma				
	Discussion on current publications about protein-protein interactions				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Protein-protein etkileşimleri ile ilgili güncel çalışmaları inceleme ve tartışma				
	Discussion on current publications about protein-protein interactions.				
13	Protein-protein etkileşimleri ile ilgili güncel çalışmaları inceleme ve tartışma				
	Discussion on current publications about protein-protein interactions.				
14	Öğrenci Sunumları				
	Presentations				
15	Öğrenci Sunumları				
	Presentations				
16	Final Sınavı				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60
Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:		100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:		

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	14	3.00	42.00
Rapor Sunma / Report Presentation	2	10.00	20.00
Seminer / Seminar	2	3.00	6.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	8.00	112.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	6.00	6.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	6.00	6.00
Toplam / Total:	48	39.00	234.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program						
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7
1. Protein-protein etkileşimlerinin doğasını kavrayabilme / Be able to understand the structural basis of protein-protein interactions	4						
2. Protein-protein etkileşimlerinin önemini kavrayabilme / Be able to realize the impact of the protein-protein interactions					4		4
3. Protein-protein etkileşimlerinin belirlenmesi ve analizinde kullanılan metodları öğrenme / Learning about the methods that used for detection and analysis of protein-protein interactions.		5	5				
4. Protein-protein etkileşimleri ile ilgili yayınları okuyabilme ve anlayabilme / Improving reading comprehension scientific papers about protein-protein interaction.							

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high