



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK-İNGİLİZCE

Ders Dili:	English	Ders Kodu:	MOBG302
Ders Türkçe İsmi:	GEN REGÜLASYONU VE EPIGENETİK		
Ders İngilizce İsmi:	GENE REGULATION AND EPIGENETICS		
Dersi Verecek:	Doç. Dr. Rasime KALKAN		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	1	Semester	1
Ders Kredisi:	3	AKTS Kredisi:	5
Teori(saat/hafta):	3,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
		Laboratuvar(saat/hafta):	0,00

Dersin İçeriği:	The course combines two major objectives: - fundamental theoretical understanding of complex Epigenetic Phenomena - This course will provide an overview of gene expression and regulation in eukaryotes and also in prokaryotes.
Öğrenme Kazanımları:	İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek İlgili kavram/kuramları gerçek hayata/verilen diğer durumlara/vakalara uygulayabilecek Sunum(lara)a hazırlık Verilen çalışmayı bağımsızca yürütebilecek Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek Hedeflenen becerileri geliştirebilecek
Dersin Amaçları:	İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek. Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak. Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerle var olan bilgilerini yenilemek Yeniliği teşvik etmek Eleştirel düşüncüyü geliştirmek
Öğrenci İş Yüğü:	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınav hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık
AKTS Formülü:	
Kaynaklar:	

1. Molecular Biology of the cell, 5th edition, Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter, 2008.
2. Concepts of Genetics 10 th edition, William S. Klug, Michael R. Cummings, Charlotte A. Spencer, Michael A. Palladino, 2012
3. Handbook of Epigenetics The New Molecular and Medical Genetics Edited by Trygve Tollefsbol, 2011
4. Analysis & Principles, Robert J. Brooker, 5/e, 2015
5. Epigenetics: A Reference Manual, Jeffrey Craig, Nicholas C. Wong, 2011
6. Gene Regulation, David Latchman, 5E, 2005
7. Lewin's Genes XI, Jocelyn E. Krebs, Elliot S. Goldstein, Stephen T. Kilpatrick, 2013

Değerlendirme:	
İşe Yerleştirme(Staj):	
Ön Koşul Ders Kodları:	
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Gene Regulation in Prokaryotes
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Gene Regulation in Eukaryotes
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Epigenetic Modifications and Organization of the Nucleus
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Epigenetic modifications and gene expression: DNA methylation
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Revision
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Midterm
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Epigenetic modifications and gene expression: Histone modifications
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	The Epigenetics of Non-coding RNA
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Epigenetics in disease :Imprinting disorders, Rett syndrome, ICF syndrome, etc
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Chromosomal position effects and Gene Variegation: Impact in pathologies
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	The Influence of the Environment on Epigenetic Control
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Cancer Epigenetics
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Revision
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
16. Hafta	
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	