

Programın Adı (Program Name)	Moleküler Biyoloji ve Genetik (Molecular Biology and Genetics)		
Dersin Kodu (Course Code) MBG 580	Dersin Adı (Course Name) (Genomics)	Dersin Türü (Course Type) Zorunlu (Compulsory)[] Seçmeli (Elective) [X]	Dersin Dönemi (Course Semester) Güz (Fall) [] Bahar (Spring) [X]
Dersin Kredisi (Local Credits) 3	AKTS Kredisi (ECTS Credits) 5	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week) Ders (Theoretical) [3] Uygulama (Tutorial) [] Laboratuar (Laboratory) []	
Dersin Dili (Course Language) İngilizce (English)			
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) (Lecturer(s)) : Doç. Dr. Jens Allmer Assoc. Prof. Dr. Jens Allmer			
Dersin İçeriği: Course Description: Genome and genome projects. Nucleotide sequencing techniques. Genomic variations. Transcriptomics (gene expression). Functional genomics (proteomics). Metabolomics. Integrative Genomics.			

Dersin Amacı ve Mesleki Eğitime Katkısı:

(parantez içindeki sayılar dersin öğrenim çıktılarıdır)

1. Öğrencilerin kütle spektrometre çalışma prensibini detaylı hatırlamalarını sağlamak (1, 6).
2. Öğrencilerin proteomik verileri yorumlayabilmelerini sağlamak. (2, 3).
3. Öğrencilerin proteomik bir deney tasarlayabilmelerini sağlamak (2, 3)
4. Öğrencilerin proteomik alanında yayımlanmış makaleleri değerlendirebilmelerini sağlamak (4, 5)
5. Öğrencilerin verileri organize edebilmelerini sağlamak (5, 6)
6. Öğrencilerin verileri birleştirebilmelerini sağlamak (5, 6)
7. Öğrencilerin sunum hazırlayabilmelerini sağlamak (6)

Course Objectives:

(numbers shown in the parentheses are the course learning outcomes)

- 1.
2. To ensure that students recall details about instrumentation used in genomics (1,6)
3. To ensure that students can interpret genomics data (2,3)
4. To ensure that students can evaluate publications in the field of genomics (4,5)
5. To ensure that students can organize information (5,6)
6. To ensure that students can combine information (5,6)
7. To ensure that students can create presentations (6)
8. To ensure that students can write a review article (6)

Dersin Öğrenim Çıktıları:
(parantez içindeki sayılar program çıktısını göstermektedir.)

Course Learning Outcomes:
(numbers shown in the parentheses are the program outcomes)

1. The ability to compare nucleotide sequencing techniques ()
2. The ability to compare genomic instrumentations (PO2)
3. The ability to design an experiment using genomics (PO2, PO4)
4. The ability to evaluate genomics data (PO2)
5. The ability to write a review article on a defined topic (PO5, PO6, PO9)
6. The ability to give a 15 minutes presentation on a defined topic (PO6, PO12)
7. The ability to evaluate publications in genomics (PO4)

Ders Kitabı (Textbook):

- Greg Gibson and Spencer V Muse, A Primer of Genome Science, 3rd edition, Sinauer, ISBN: 978-0-87893-236-8

Diğer Kaynaklar (Other References):

- Relevant and recent publications
- Website: mbg580.allmer.de

İşlenen Konular (Course Plan)**Hafta(Week) Konu(Topics)**

1	Introduction (Önsöz)
2	Genomes
3	Sequencing
4	Next Generation Sequencing
5	Genome Annotation
6	Genome Variation
7	Single Nucleotide Polymorphism
8	Transcriptomics with Microarrays
9	Transcriptomics with NGS
10	Functional Genomics
11	Metabolomics
12	Integrative Genomics
13	Final Project Presentations
14	Review (Derleme)

Ölçme ve Değerlendirme(Assessment Criteria)

MBG305	Faaliyetler(Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)		
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	10	20
	Ödevler (Homework)		
	Projeler (Projects)	1	40
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	5	40
	Final Sınavı (Final Exam)		

Program Çıktıları İlişkisi* (Relationship with Programme Outcomes)

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
MBG		2		2	1	1			2			1	

*sayılar 4" yüksek olacak şekilde dersin program çıktılarına karşılama derecesini gösterir(numbers indicate the level of the programme outcomes are fulfilled by the course "4" being high)

Hazırlayan Kişiler (Prepared by): Assoc. Prof. Dr. Jens Allmer

Tarih (Date) : 15 Şubat 2014 (15 02 2014)

DERS YÜKÜ HESAPLAMA FORMU

Dersin Kodu	MBG580	Dersin Adı	Proteomics Data Analysis				Dersin Dili	English				Dersin Kredisi	3		Dersin ECTS Kredisi	5	
Hafta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	TOPLAM Saat
Haftalık Ders (Saat)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	42
Laboratuar (Saat)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uygulama (Saat)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dersle ilgili Sınıf dışı Etkinlikler (Saat)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sınavlar ve Sınava Hazırlık (Saat)	0	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	8	8	59
Toplam (Saat)	3	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	8	8	117
Ders Değerlendirme Sistemi	IYTE'de 1 AKTS= 24 saat																

Ders Çıktıları	Tarih
	Formu Hazırlayan
	Formu Onaylayan