

Dersin Kodu	Dersin Adı	Temel Matematik	T	U	L	3	0	0	AKTS	4
Yıl / Yarıyıl	1. Yıl / Güz Dönemi									
Ders Düzeyi	Lisans									
Yazılım Şekli	Zorunlu									
Bölümü	Moleküler Biyoloji ve Genetik									
Ön Koşul	Yok									
Eğitim Sistemi	Yüz yüze									
Dersin süresi	14 hafta – Haftada 3 saat teorik									
Öğretim Elemanı										
Diğer Öğretim Elemanı / Elemanları										
Öğretim Dili	Türkçe									
Staj	Yok									
Dersin Amacı	Bu dersin amacı temel matematik teknikleri öğretmek, problemleri analiz edebilmek için gerekli matematik becerileri tanıtmaktır. Çok sayıda örnek problemlerle matematiğin pratik kullanılabilirliğine vurgu yapılmaktadır.									
Öğrenme Çıktıları										
Öğrenme Çıktıları							PÖKK	ÖY		
Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler:										
ÖK - 1:	Temel matematik tekniklerini öğrenme						1,12	1		
ÖK - 2:	Temel matematiksel becerileri kazanma						1,12	1		
ÖK - 3:	Kazanılan matematik becerilerini mesleki problemlere uygulama						1,12	1		
PÖKK :Program öğrenim kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje), ÖK : Öğrenim Kazanımı										
Dersin İçeriği: Reel Sayılar, Üslü ve Köklü İfadeler, Mutlak Değer, Fonksiyonlar, Fonksiyon Çeşitleri ve Basit Grafikleri, Limit ve Süreklilik,Türev kavramı ve Kuralları, Artan ve Azalan Fonksiyonlar, Büyüklükler, Maksimum ve Minimum Problemi, Asimptotlar ve Grafik Çizimi, Belirsiz İntegral Ve Temel İntegral Kuralları, Değişken Değiştirme Yöntemi, Belirli İntegral,Eğriler arasında kalan bölgenin alanının integral ile hesaplama,Matrisler ve Matris İşlemleri, Determinantlar ve Özellikleri, Lineer Denklem Sistemlerinin Çözümleri,										
Haftalık Detaylı Ders İçeriği										
Hafta	Detaylı İçerik						Önerilen Kaynak			
Hafta 1	Reel Sayılar, Üslü Ve Köklü İfadeler, Mutlak Değer, Eşitsizlikler,									
Hafta 2	Fonksiyon kavramı, temel fonksiyonların tanım kümeleri ve grafikleri									
Hafta 3	Temel fonksiyonların grafiklerinin kaydırılması, üstel ve logaritmik fonksiyon kavramı									
Hafta 4	Fonksiyonlarda limit kavramı, sonsuzda limit, limitin sonsuz olması, süreklilik									
Hafta 5	Türev tanımı, türev hesaplama kuralları, (zincir kuralı, kapalı fonsiyon türevi, yüksek mertebeden türev)									
Hafta 6	Türevin uygulamaları (türevin geometrik yorumu, maksimum-minimum)									
Hafta 7	Türevin uygulamaları (maksimum-minimum, türevin limite uygulaması)									
Hafta 8	Belirsiz integral, değişken değiştirme yöntemi									
Hafta 9	Ara sınav									
Hafta 10	Kısmi integrasyon yöntemi, basit kesirlere ayırma yöntemi									
Hafta 11	Belirli integral, iki eğri arasında kalan bölgenin alanı									
Hafta 12	Matrisler ve determinantlar									
Hafta 13	Lineer denklem sistemleri									
Hafta 14	Lineer denklem sisteminin eşelon form yardımıyla çözümü									
Hafta 15	Cramer yöntemi									
Hafta 16	Dönem Sonu Sınavı									
Ders Kitabı / Malzemesi										
1	Thomas George B., 2009, Thomas Kalkülüs (Cilt 1), 12. Baskı. Pearson Yayınları, İstanbul									
2	Balcı, M., 2009, Genel Matematik 1, Balcı Yayınları, Ankara.									
3	Kolman, B., Hill, D.L. (Çev Edit: Akın, Ö.) 2002. Uygulamalı Lineer Cebir, Palme Yayıncılık, Ankara.									
İlave Kaynak										
Ölçme Yöntemi										
Yöntem	Hafta	Tarih				Süre (Saat)		Katkı (%)		
Ara sınav	9					1,5		50		
Dönem sonu sınavı	16					1,5		50		

Öğrenci Çalışma Yüğü			
İşlem adı	Haftalık süre (saat)	Hafta sayısı	Dönem toplamı
Yüz yüze eğitim	3	14	42
Sınıf dışı çalışma	0	0	0
Laboratuar çalışması	0	0	0
Arasınay için hazırlık	5	1	5
Arasınay	2	8	16
Uygulama	0	0	0
Klinik Uygulama	0	0	0
Ödev	0	0	0
Proje	0	0	0
Kısa sınav	0	0	0
Dönem sonu sınavı için hazırlık	2	14	42
Dönem sonu sınavı	2	1	2
Diğer 1	0	0	0
Diğer 2	0	0	0
Toplam iş yüğü			107