



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Matematik II	MAT122	2	3 + 0	3,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Web Tasarımı ve Kodlama - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Öğrencilerin dönem içerisinde gösterilecek matematik konularını öğrenmeleri, analitik düşünce yeteneğini kazanmaları, ekonomi ve iş hayatında karşılarına çıkabilecek matematik problemlerini modelleyerek, çözmeleri ve yorumlayabilmeleri amaçlanmaktadır.				
Ders İçeriği	Türev kuralları, Türevin geometrik uygulamaları, Maksimum ve minimum noktalar, Optimizasyon Problemleri, Ekonomi ve İş hayatında Marjinal Analiz, Belirsiz Integral, Belirli Integral, Matrisler ve Determinant, Lineer Denklem Sistemleri				
Ders Veren	Doç. Dr. Şamil AKÇAĞIL				
Ders Kaynakları	Mahmut Koçak, Doğa ve Sosyal Bilimler İçin Genel ve Temel Matematik, Kampüs Yayıncılık, 2014, Ayaç M., Sevüktekin M., İşığıçok E., Sosyal Bilimlerde Matematik, Ezgi Kitapevi, Balç M., Genel Matematik-1, Balç Yayınları, 2008.				

Hafta	Konu
1	Türev kavramı, ortalama değişim ve türevin geometrik yorumu
2	Bazı temel türev alma kuralları
3	Üstel ve logaritmik fonksiyonlarda türev alma, bileşke fonksiyonlarda türev alma, yüksek mertebeden türev alma kuralları ve L'hospital kuralı ve uygulamaları
4	Fonksiyonların artan azalan olduğu aralıkları ve yerel maksimum ve minimum noktalarını bulma
5	Fonksiyonun konkav ve konveks olduğu aralıkları ve fonksiyonların büküm noktalarını bulma, grafikte yorumlama
6	Ortalama maliyet, ortalama gelir ve ortalama kar fonksiyonları ve marjinal maliyet, marjinal gelir ve marjinal kar fonksiyonlarını hesaplama
7	Optimizasyon problemleri
8	Belirsiz integral, temel integral alma teknikleri
9	Belirli integral, bazı uygulamaları
10	Belirli integral kullanarak alan hesaplama
11	Matris tanımı, matrislerde cebirsel işlemler
12	Determinant tanımı ve bir matrisin tersini hesaplama
13	Lineer denklem sistemlerinin matrisler yardımı ile çözülmesi
14	Yok etme metodu ve Gauss yok etme metodu

Program Çıktıları	
1	Web tasarımı ve kodlama alanında gerekli teorik bilgiye sahiptir.
2	Web tasarımı ve kodlama alanında üretim bilgisine sahiptir.
3	Web tasarımı ve kodlamanın kullanım yerlerini ve biçimlerini açıklar.
4	Karşılaştığı sorunları çözmeye yönelik doğru bilgi kaynaklarına ulaşır.
5	Web tasarımı ve kodlama için gerekli teknolojileri rahatlıkla kullanır.
6	Bireysel çalışma ve takım çalışması sorumluluklarını yerine getirir.
7	Mesleği ile ilgili eksik hissettiği alanlarda kendini geliştirmek için çaba harcar.
8	Mezuniyet sonrası benzeri alanlarda eğitimine devam etme konusunda isteklilik gösterir.
9	Web tasarımı ve kodlama alanı ile ilgili konularda duygularını, düşüncelerini ve projelerini başkalarına görsel, yazılı ve sözlü biçimde sunar.
10	İngilizceyi en az Avrupa Dil Portföyü A-2 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.
11	Gerçekleştiği her türlü çalışmada, bilimsel ve etik değerlere saygılı davranır.
12	Web tasarımı ve kodlama alanına ilişkin yasa, yönetmelik ve diğer mevzuat bilgisine sahiptir.

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

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12
Türev ve integral alma kurallarını bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lineer denklemleri sistemlerini matrisler yardımıyla çözer.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matris ve determinant konularını kavrar ve konular ile ilgili işlemleri yapar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fonksiyonlarda limit ve süreklilik kavramlarını açıklar ve uygulamaları yapar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-