



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Matematik 1	FBO1001	3	5	2	2	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Fen Bilgisi Eğitimi
----------------------------	---------------------

Dersin Koordinatörü	Atanmamış
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	Hülya Kadioğlu
------------------	----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Matematiğin öneminin ve temel nitelikteki matematiksel kavramların kavratılması, uygulama becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır
--------------	--

Dersin İçeriği	Sayılar; bağıntılar; birinci ve ikinci derece denklem çözümleri; fonksiyon tanımı ve özellikleri; trigonometrik, üstel ve logaritmik fonksiyonlar; limit, fonksiyonlarda limit, limite belirsizlik durumları, süreklilik özellikleri ve türleri.
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Bu ders, aşağıdaki MEB/RPD mesleki bilgi yeterlilikleri ile ilişkilidir: 1. Alanı ile ilgili konu ve kavramları analiz eder. 2. Alanı ile ilgili temel kuram ve yaklaşımların alanına yansımalarını yorumlar 3. Alanı ile ilgili temel bilgi ve veri kaynaklarını sınıflandırır. Bu ders TYYÇ'deki aşağıdaki yeterliliklerle ilişkilidir: 1. Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme 2. Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme 3. Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme. ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ: Dersin öğretiminde anlatım, tartışma, soru-cevap, işbirlikli öğrenme ve grup çalışması yöntem ve teknikleri uygulanmaktadır. Ölçme ve değerlendirme: Dersin ölçme ve değerlendirilmesinde, ara sınav, küçük sınavlar ve yıl sonu sınavları dikkate alınmaktadır.
-------------------------------	--

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, kümeleri, sayıları ve ikinci dereceden denklemleri uygun matematiksel gösterimlerle tanımlayabilecek ve ifade edebilecektir.
2	Öğrenciler, doğru denklemlerini kullanarak doğruların birbirine göre konumlarını analitik olarak inceleyebilecektir.
3	Öğrenciler, fonksiyonlar üzerinde işlemler yapabilecek, tanım ve görüntü kümelerini belirleyebilecek, tek-çift, birebir ve örten fonksiyon türlerini ayırt edebilecektir
4	Öğrenciler, cebirsel, trigonometrik, mutlak değer ve parçalı tanımlı fonksiyonların grafiklerini pratik yöntemlerle çizebilecektir.
5	Öğrenciler, limit hesaplamaları yapabilecek, sürekliliği analiz edebilecek ve süreksizlik türlerini tanımlayarak sınıflandırabilecektir.

6	Öğrenciler, üstel, logaritmik, trigonometrik ve parametrik fonksiyonlara türev kurallarını uygulayabilecek ve türevleri kullanarak maksimum-minimum gibi optimizasyon problemlerini çözebilecektir.
---	---

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları		
Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Dersin Tanıtımı, Kümeler, Sayılar, İkinci dereceden denklemler ve Eşitsizlikler	İlgili Kaynaklar
2	Doğru analitiği, doğruların birbirlerine göre durumları, doğru denklemleri	İlgili Kaynaklar
3	Fonksiyonlar, tanım kümesi, görüntü kümesi, ters görüntü, Fonksiyonlarda eşitlik, fonksiyonlarda işlemler, Tek ve çift fonksiyonlar, fonksiyonlarda birebirlik ve örtenlik, ters fonksiyon ve özellikleri	İlgili Kaynaklar
4	Monoton fonksiyon, Bazı özel fonksiyonlar: kuvvet fonsiyonu, polinom fonksiyon, rasyonel fonksiyon, tam değer fonksiyonu, Mutlak değer fonksiyonu, mutlak değer içeren grafik çizimleri için pratik yöntemler, işaret fonksiyonu	İlgili Kaynaklar
5	Pratik grafik çizim yöntemleri, trigonometrik fonksiyon, bazı temel bağıntılar, Periyodik fonksiyon, sin ve cos teoremleri, ters trigonometrik fonksiyonlar	İlgili Kaynaklar
6	Üstel, logaritmik, hiperbolik ve ters hiperbolik fonksiyonlar	İlgili Kaynaklar
7	Limit tanımı, tek yönlü limitler, sonsuzdaki limitler ve sonsuz limitler	İlgili Kaynaklar
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Sandviç teoremi, trigonometrik limitler, bazı önemli limit kuralları, örnek çözümü	İlgili Kaynaklar
10	Süreklilik, özellikleri, süreksizlik ve türleri, parçalı süreklilik, Asimptot bulma	İlgili Kaynaklar
11	Türev, türev almada genel kurallar, çarpım, bölüm türevleri, zincir kuralı	İlgili Kaynaklar
12	Ters fonksiyon türevi, trigonometrik ve ters trigonometrik fonksiyon türevleri	İlgili Kaynaklar
13	Üstel, logaritmik hiperbolik, ters hiperbolik, parametrik fonksiyonlarda türev, kapalı fonksiyon türevi	İlgili Kaynaklar
14	Kapalı Fonksiyon Türevi, türev uygulamaları, teğet doğrusu, yerel maksimum, yerel minimum tanımları/ 2. Arasınava	İlgili Kaynaklar
15	Fermat teoremi, yerel ekstremum hesaplama, max min problemleri, Türevle ilgili teoremler	İlgili Kaynaklar
16	Final	

Değerlendirme Sistemi		
Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		

Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu			
Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	4	56
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			152
Toplam İşyükü / 30(s)			5.07
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----