

Dersin Adı	Matematik I		
Dönemi	Dersin Kodu	Teorik Saat / Uygulama Saati	AKTS
1	BBF107	4 / 0	6

Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Veriliş Biçimi	Yüzyüze
Dersin Koordinatörü	Doç. Dr. Ömür Kıvanç Kürkçü
Koordinatör E-Mail	okkurkcü @ ktun.edu.tr
Öğretim Elemanı	Doç. Dr. Ömür Kıvanç Kürkçü
Ders Tür Adı	Zorunlu
Kaynaklar	G.B. Thomas, M.D. Weir ve J. R. Hass, Thomas Kalkülüs, 1.Cilt, 12.Baskıdan Çeviri, 1.Baskı, Pearson yay. Cengiz Çınar, İbrahim Yalçınkaya, Abdullah Selçuk Kurbanlı, Dağıştan Şimşek, Genel Matematik (3. baskı), 2013 Mehmet Sezer, Nurcan Baykuş Savaşaneril, Kalkülüs (Cilt 1), Dora yayıncılık, 2015
Dersin Amacı	Öğrencilere mühendislik problemlerinin çözümü için yeterli matematik bilgisini vererek analitik düşünme ve problemlere çözüm üretebilme yeteneğini geliştirmektir.

Destek Dersi
100

Ders Öğretim Yöntem ve Teknikleri
Anlatım, Gösterim, Tartışma, Soru-Cevap, Sorun/Problem Çözme, Beyin Fırtınası

Hafta	Ders İçerik
1	Fonksiyonlar, Fonksiyon çeşitleri, Özel tanımlı fonksiyonlar, Trigonometrik fonksiyonlar ve tersleri, Hiperbolik fonksiyonlar ve tersleri
2	Fonksiyonlar, Fonksiyon çeşitleri, Özel tanımlı fonksiyonlar, Trigonometrik fonksiyonlar ve tersleri, Hiperbolik fonksiyonlar ve tersleri
3	Limitler ve Süreklilik, Bir Fonksiyonun Limiti ve Limit Teoremleri, Limitin Kesin Tanımı ve Tek Taraflı (sağdan ve soldan) Limitler, Sonsuzluğu İçeren Limitler
4	Limitler ve Süreklilik, Bir Fonksiyonun Limiti ve Limit Teoremleri, Limitin Kesin Tanımı ve Tek Taraflı (sağdan ve soldan) Limitler, Sonsuzluğu İçeren Limitler
5	Türev, Türev kavramının çıkışı, Türev ile ilgili tanım ve teoremler
6	Türev, Türev kavramının çıkışı, Türev ile ilgili tanım ve teoremler
7	Türev, Ekstramum Noktalar-Bükeylik-Asimptotlar, Türev uygulamaları
8	Ara Sınav
9	Türev, Ekstramum Noktalar-Bükeylik-Asimptotlar, Türev uygulamaları
10	Fonksiyon Grafiklerinin Çizimi, Belirsiz Durumlar ve L'Hopital kuralı
11	Fonksiyon Grafiklerinin Çizimi, Belirsiz Durumlar ve L'Hopital kuralı
12	Belirsiz İntegral, İntegral alma yöntemleri, Bazı fonksiyonların integralleri
13	Belirsiz İntegral, İntegral alma yöntemleri, Bazı fonksiyonların integralleri
14	Belirli integral, Riemann toplamaları, İntegral Hesabının Temel Teoremi, Belirli İntegralin Özellikleri, İntegraller için Eşitsizlikler, Ortalama-Değer Teoremleri ve İntegrallerin Tahmini
15	Belirli integral, Riemann toplamaları, İntegral Hesabının Temel Teoremi, Belirli İntegralin Özellikleri, İntegraller için Eşitsizlikler, Ortalama-Değer Teoremleri ve İntegrallerin Tahmini

Sıra	Ders Öğrenim Çıktıları	Değer
1	Fonksiyonlar ve fonksiyonların özelliklerini kullanabilme	20
2	Fonksiyonların limitlerini bulabilme	20
3	Fonksiyonların sürekliliğini inceleyebilme	20
4	Temel türev kurallarını ve uygulamalarını etkin bir şekilde hesaplayabilme	20

5	İntegral kavramını ve tekniklerini çözümleyebilme	20
---	---	----

	DÖÇ 1	DÖÇ 2	DÖÇ 3	DÖÇ 4	DÖÇ 5
PÇ 1	20	20	20	20	20
PÇ 2	0	0	0	0	0
PÇ 3	0	0	0	0	0
PÇ 4	0	0	0	0	0
PÇ 5	0	0	0	0	0
PÇ 6	0	0	0	0	0
PÇ 7	0	0	0	0	0
PÇ 8	0	0	0	0	0
PÇ 9	0	0	0	0	0
PÇ 10	0	0	0	0	0
PÇ 11	0	0	0	0	0

AKTS İş Yüğü	Sayı	Süre,Dakika	Toplam İş Yüğü
Haftalık ders saati (Teorik)	14	180	2520
Haftalık ders saati (Uygulama) (laboratuvar, stüdyo, atölye vb)	0	0	0
Ödev	0	0	0
Kısa Sınavlar (quiz)	0	0	0
Materyal tasarlama, hazırlama	0	0	0

Arazi Çalışmaları	0	0	0
Rapor hazırlama	0	0	0
Sunum	0	0	0
Proje hazırlama	0	0	0
Diğer çalışmalar	0	0	0
Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	3000	3000
Genel sınav ve genel sınava hazırlık	1	4000	4000

AKTS İş Yüğü	Ara Sınava Katkı Yüzdesi	Finale Katkı Yüzdesi
Haftalık ders saati (Teorik)	0	0
Haftalık ders saati (Uygulama) (laboratuvar, stüdyo, atölye vb)	0	0
Ödev	0	0
Kısa Sınavlar (quiz)	0	0
Materyal tasarlama, hazırlama	0	0
Arazi Çalışmaları	0	0
Rapor hazırlama	0	0
Sunum	0	0
Proje hazırlama	0	0
Diğer çalışmalar	0	0
Ara sınav ve ara sınava hazırlık	100	0
Genel sınav ve genel sınava hazırlık	0	100

