

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	MATHEMATICS I / MATHEMATICS I	
Ders Kodu / Course Code	MAT161	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı, öğrencilere bağıntı, fonksiyon, limit, süreklilik ve türev hakkında gerekli bilgileri öğretmek matematiksel bir alt yapı oluşturmaktır.	The main objective of the course is to make the students form a mathematical background by instructing required information about relation,function, limit, continuity, derivative.
İçeriği / Content	Sayılar, Fonksiyonlar, Fonksiyonlarda Limit ve Süreklilik Kavramı, Türev ve Uygulamaları, grafik çizimleri	Numbers, Functions, Limits and continuity concept at functions, Derivative and its applications, Drawing of graphs.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stein, S. K. and Barcellos, A., "Calculus and Analytic Geometry", McGraw Hill, (1992) 2. Çoker D., Özer O., Taş K. "Genel Matematik" , Cilt 1, (1996) 3. Thomas, G. B. and Finney, R. L., "Calculus and Analytic Geometry", 9th ed., Addison Wesley, (1998) 4. Mustafa Balcı, "Analiz I" Balcı yayınları. 5. Hasan Şenay, Hacı Sulak, Ahmet Doğan, "Analiz I" . 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Stein, S. K. and Barcellos, A., "Calculus and Analytic Geometry", McGraw Hill, (1992) 2. Çoker D., Özer O., Taş K. "Genel Matematik" , Cilt 1, (1996) 3.Thomas, G. B. and Finney, R. L., "Calculus and Analytic Geometry", 9th ed., Addison Wesley, (1998) 4. Mustafa Balcı, "Analiz I" Balcı yayınları. 5. Hasan Şenay, Hacı Sulak, Ahmet Doğan, "Analiz I" .

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Diğer mühendislik derslerinde gereksinim duyacakları araçları öğrenebilme	Be able to provide the tools for the other courses
2	Mühendislik problemlerine analitik bir şekilde yaklaşma yeteneğini kazanabilme	Be able to gain ability of analytic approach to the engineering problems
3	Matematiksel düşünceyi geliştirebilme	Be able to improve mathematical sense
4	Bireysel çalışabilme becerisi kazanabilme	Be able to gain ability of study individual

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Sayılar				
	Numbers				
2	Bağıntı ve fonksiyonlar				
	Relations and functions				
3	Fonksiyonların özellikleri				
	The properties of functions				
4	Fonksiyon türleri				
	Function types				
5	Limit				
	The limit concept				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Limite belirsizlikler				
	Undefinite limit				
7	Süreklilik				
	Continuity				
8	Ara sınav				
	Midterm exam				
9	Türev Tanımı				
	The definition of derivative				
10	Türev alma kuralları				
	Derivative rules				
11	Fonksiyonların türevleri				
	Derivative of a function of a single variable				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Türev teoremleri (Quiz)				
	The basic theorems of derivative				
13	Türev teoremleri ve türevin geometrik yorumu				
	The basic theorems of derivative, geometric interpretation of derivatives				
14	Optimizasyon				
	Optimization				
15	Eğri çizimleri				
	Drawing of graphs				
16	Yarıyıl sonu sınavı				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Derse Katılım / Attending Lectures	16	2.00	32.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	1	5.00	5.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	30.00	30.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	20.00	20.00
Toplam / Total:	21	61.00	91.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 91.00/30.00 = 3.03 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 91.00 / 30.00 = 3.03 ~

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes												
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13
1.Diğer mühendislik derslerinde gereksinim duyacakları araçları öğrenebilme / Be able to provide the tools for the other courses	4	4	4				3						
2.Mühendislik problemlerine analitik bir şekilde yaklaşma yeteneğini kazanabilme / Be able to gain ability of analytic approach to the engineering problems	4	4	4				4						
3.Matematiksel düşünceyi geliştirebilme / Be able to improve mathematical sense	4	4	4				3						
4.Bireysel çalışabilme becerisi kazanabilme / Be able to gain ability of study individual	4	3	3		3	3	3	3					

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high