

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	MATHEMATICS II / MATHEMATICS II	
Ders Kodu / Course Code	SYB112	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar 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	Matematik problemlerine rasyonel ve analitik bir şekilde yaklaşma kavram ve yöntemleri verilmektedir.	The aim of course is to gain the ability of systematic and analytic approach to the problems for students. The fundamental concepts and methods of mathematic is thought during this course.
İçeriği / Content	Fonksiyonlarda Limit ve Süreklilik Kavramı . Türev ve Uygulamaları. İntegral ve uygulamaları.	Functions Limits and Continuity, Derivative Applications of Derrivative, Indefinite Integral
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1. Çoker D., Özer O., Taş K. "Genel Matematik" , Cilt 1, (1996) 2.Thomas, G. B. and Finney, R. L., "Calculus and Analytic Geometry", 9th ed., Addison Wesley, (1998) 3. Mustafa Balcı, "Analiz I" Balcı yayınları. 4. J.Steward, Kaculus, TÜBA Yayınları (2007)	1. Çoker D., Özer O., Taş K. "Genel Matematik" , Cilt 1, (1996) 2.Thomas, G. B. and Finney, R. L., "Calculus and Analytic Geometry", 9th ed., Addison Wesley, (1998) 3. Mustafa Balcı, "Analiz I" Balcı yayınları. 4. J.Steward, Kaculus, TÜBA Yayınları (2007)
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	.DR.FİLİZ ARAS	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	1-Fonksiyonun tanımını ve temel fonksiyonları kavrayabilme.	To understand definition of function and the fundamental function
2	2-Fonksiyonların verilen noktalarda limitlerini ve süreklilik durumlarını yorumlayabilme.	Ability to comment on continuity and limit of functions at given points
3	3-Türevi başta optimizasyon problemlerini olmak üzere mesleki alanındaki problemlere uygulayabilme.	To gain ability of analytic approach to the problems
4	4-İntegral kavramının temel çıkış prensibi öğretilerek öğrencinin soyut kavramlarla gerçek dünyadaki kavramlar arasında ilişki kurabilmesi	Basic integral definitions and principals are taught for students to improve matters.
5	5-İntegralin kullanım alanları örneklerle gösterilerek öğrencinin gerçek hayattaki kullanım alanı ile ilişkilendirebilmesi	The differences between definite and indefinite integral are taught in order to show students reason and result relation between concepts

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Fonksiyonlar				
	Functions				
2	Fonksiyon türleri ve özellikleri				
	Functions and properties of Functions				
3	Limit ve özellikleri				
	Limits, Rules for finding limits				
4	Limit ve özellikleri				
	Limits, Rules for finding limits				
5	Süreklilik ve Sürekliliğin Uygulamaları				
	Continuity and Application of continuity				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Türev tanımı				
	Definition of derivatives				
7	Türev alma kuralları				
	Differentiation rules				
8	Arasınava				
	Midterm exam				
9	Fonksiyon türlerinin türevleri				
	Function of derivatives				
10	Fonksiyon türlerinin türevleri				
	Function of derivatives				
11	Fonksiyon türlerinin türevleri(Quiz)				
	Function of derivatives(Quiz)				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	türevin geometrik yorumu				
	Derivative and geometric intepretion of derivative				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Türevin optimizasyon problemlerine uygulanması				
	Applications of derivative				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Belirsiz integral tanımı				
	Definiton of indefinite integral				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Belirsiz İntegral alma kuralları				
	Techniques of Integration				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	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	14	4.00	56.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	3	5.00	15.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Quiz için Bireysel Çalışma / Individual Study for Quiz	3	5.00	15.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Quiz / Quiz	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	15.00	15.00
<b>Toplam / Total:</b>	<b>25</b>	<b>52.00</b>	<b>124.00</b>
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 124.00/30.00 = 4.13 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 124.00 / 30.00 = 4.13 ~			

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-Fonksiyonun tanımını ve temel fonksiyonları kavrayabilme. / To understand definition of function and the fundemantal function													3
2.2-Fonksiyonların verilen noktalarda limitlerini ve süreklilik durumlarını yorumlayabilme. / Ability to comment on continuity and limit of functions at given points													3
3.3-Türevi başta optimizasyon problemlerini olmak üzere mesleki alanındaki problemlere uygulayabilme. / To gain ability of analytic approach to the problems													3
4.4-İntegral kavramının temel çıkış prensibi öğretilerek öğrencinin soyut kavramlarla gerçek dünyadaki kavramlar arasında ilişki kurabilmesi / Basic integral definitions and principals are toughjt for students to improve matters.													3
5.5-İntegralin kullanım alanları örneklerle gösterilerek öğrencinin gerçek hayattaki kullanım alanı ile ilişkilendirebilmesi / The differences between definite and indefinite integral are taught in order to show students reason and result relation between concepts													3

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