

## 2024 - 2025 / SYB111 - MATHEMATICS I / MATHEMATICS I

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	MATHEMATICS I / MATHEMATICS I	
Ders Kodu / Course Code	SYB111	
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 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	öğrencilerin akıl yürütme, problem çözme, ilişkilendirme, genelleme gibi temel matematiksel becerileri kazanmalarını, özellikle kendi programları için gerekli matematik altyapısını oluşturarak mesleki uygulamalar yapabilmelerini sağlamaktır.	The objective of this course is to provide the students to acquire the basic mathematical skills such as problem solving, reasoning, relate and generalization and to solve mathematical problems arising in their professional practice.
İçeriği / Content	Sayılar. Sayı kümeleri. Mutlak değer ve özellikleri. Denklem ve eşitsizlikler. Bağlantı ve fonksiyon tanımı. Fonksiyonların özellikleri.	Numbers. Number sets. Absolute value. Equations and inequalities. The relation and the function
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1.Halilov, H. , Hasanoğlu, A. , Can, M. , Yüksek Matematik I, Literatür Yayıncılık, 1999. 2. Balcı, M. , Temel Matematik, Balcı Yayınları, 2008	1.Halilov, H. , Hasanoğlu, A. , Can, M. , Yüksek Matematik I, Literatür Yayıncılık, 1999. 2.Balcı, M. , Temel Matematik, Balcı Yayınları, 2008.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Lecturers from Mathematics Department	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Aritmetik ve cebirsel işlem yapabilme	Ability to perform arithmetic and algebraic operations
2	Denklemler ve eşitsizlikleri çözebilme	Ability to solve the equations and inequalities
3	Bağıntı ve fonksiyon kavramlarını tanımlayabilme	Ability to define the relation and function

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sayılar: Küme kavramı. Sayı kümeleri ve özellikleri. Aralıklar.	Konu Uygulamaları			
	Numbers: Sets, Number sets. Intervals				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Üslü ve köklü sayılar, mutlak değer. Sayı sistemleri. Taban aritmetiği.	Konu Uygulamaları			
	Exponential numbers. Absolute value. Numeral systems				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Üslü ve köklü sayılar, mutlak değer. Sayı sistemleri. Taban aritmetiği.	Konu Uygulamaları			
	Exponential numbers. Absolute value. Numeral systems				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Cebir: Cebirsel işlemler, çarpanlara ayırma	Konu Uygulamaları			
	Algebra: Algebraic operations, factorization				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Cebir: Cebirsel işlemler, çarpanlara ayırma	Konu Uygulamaları			
	Algebra: Algebraic operations, factorization				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Birinci ve ikinci dereceden denklemler. Eşitsizlikler	Konu Uygulamaları			
	First and second degree equations. Inequalities				
7	Birinci ve ikinci dereceden denklemler. Eşitsizlikler	Konu Uygulamaları			
	First and second degree equations. Inequalities				
8	Ara Sınav				
	Midterm exam				
9	Birinci ve ikinci dereceden denklemler. Eşitsizlikler	Konu Uygulamaları			
	First and second degree equations. Inequalities				
10	Birinci ve ikinci dereceden denklemler. Eşitsizlikler	Konu Uygulamaları			
	First and second degree equations. Inequalities				
11	Birinci ve ikinci dereceden denklemler. Eşitsizlikler	Konu Uygulamaları			
	First and second degree equations. Inequalities				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Bağıntı: Sıralı ikili, kartezyen çarpım.Fonksiyon tanımı	Konu Uygulamaları			
	Ordered pair, Cartesian product. The relation concept. The definition of the function.				
13	Bağıntı: Sıralı ikili, kartezyen çarpım.Fonksiyon tanımı	Konu Uygulamaları			
	Ordered pair, Cartesian product. The relation concept. The definition of the function.				
14	Fonksiyon: Tanım ve değer kümesi, fonksiyon çeşitleri. Birinci ve ikinci dereceden fonksiyon grafikleri.	Konu Uygulamaları			
	Function: Domain and range of a function, types of functions. Graphs of first and second degree functions.				
15	Fonksiyon: Tanım ve değer kümesi, fonksiyon çeşitleri. Birinci ve ikinci dereceden fonksiyon grafikleri.	Konu Uygulamaları			
	Function: Domain and range of a function, types of functions. Graphs of first and second degree functions.				
16	Final sınavı				
	Final Exam: General evaluation				

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)
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	12.00	12.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Okuma / Reading	2	10.00	20.00
Uygulama/Pratik / Practice	14	1.00	14.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	10.00	10.00
Toplam / Total:	32	35.00	84.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 84.00/30.00 = 2.80 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 84.00 / 30.00 = 2.80 ~

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.Aritmetik ve cebirsel işlem yapabilme / Ability to perform arithmetic and algebraic operations													3
2.Denklem ve eşitsizlikleri çözebilme / Ability to solve the equations and inequalities													3
3.Bağıntı ve fonksiyon kavramlarını tanımlayabilme / Ability to define the relation and function													3

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