

## OMAT101 - Mathematics I / Mathematics I

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Mathematics I / Mathematics I	
Ders Kodu / Course Code	OMAT101	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
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)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Ön koşul olan ders yoktur.	There is no prerequisite course.
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı öğrenciye, mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırmaktır.	The aim of this course is to provide the student with the competence to apply the mathematical knowledge and skills required for her/his profession to her job.
İçeriği / Content	Bu derste temel matematiksel kavramlar açıklanarak; sayılar, problemler, türev, integral ve denklemlerle ilgili çözümler yapılacaktır.	In this course, basic mathematical concepts are explained; Analysis of numbers, problems, derivatives, integrals and equations will be done.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	Ön Lisans için 15 veya 30 iş günü olup veya staj projesi ile tamamlanmaktadır.	It takes 15 or 30 working days for Associate Degree or completed with an internship project.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1)TEMEL MATEMATİK PROF. DR. MUSTAFA BALCI 2)GENEL MATEMATİK 1 (MESLEK YÜKSEKOKULLARI İÇİN MATEMATİK VE ÇÖZÜMLERİ) PROF. DR. A.SINAN ÇEVİK, ÖĞR. GÖR. ENGİN BOZACI	1) BASIC MATHEMATICS PROF. DR. MUSTAFA BALCI 2) GENERAL MATHEMATICS 1 (MATHEMATICS AND SOLUTIONS FOR VOCATIONAL SCHOOLS) PROF. DR. A.SINAN ÇEVİK, INSTRUCTOR ENGİN BOZACI
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr.Gör. Necmettin ACAR	Lec. Necmettin ACAR

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Sayma sayılarından başlayarak doğal sayılar, tam sayılar, rasyonel sayılar ve irrasyonel sayılar, üslü sayılar ve köklü sayılar üzerinde aritmetik ve cebirsel işlemler yapabilecektir.	Starting from counting numbers, they will be able to perform arithmetic and algebraic operations on natural numbers, integers, rational numbers and irrational numbers, exponential numbers and radical numbers.
2	Denklem çözümlerinde kullanılan temel özdeşlikleri ifade edebilecek ve denklem çözümlerine uygulayabilecektir.	They will be able to express the basic identities used in solving equations and apply them to equation solutions.
3	Birinci dereceden denklemlerin çözüm kümelerini belirleyebilecektir.	They will be able to determine the solution sets of first order equations.
4	Oran orantı problemlerini çözebilecektir.	They will be able to solve ratio and proportion problems.
5	Oran orantı problemlerini çözebilecektir.	They will be able to solve ratio and proportion problems.
6	Bir fonksiyonun türevini hesaplayabilecektir.	They will be able to calculate the derivative of a function.
7	Bir fonksiyonun belirli ve belirsiz integralini hesaplayabilecektir.	Be able to calculate the definite and indefinite integral of a function.

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	TEMEL KAVRAMLAR, SAYILAR BÖLME VE BÖLÜNEBİLME				
	BASIC CONCEPTS, NUMBERS, DIVISION AND DIVISION				
2	RASYONEL SAYILAR				
	RATIONAL NUMBERS				
3	ÜSLÜ SAYILAR				
	EXPONENTIAL NUMBERS				
4	KÖKLÜ SAYILAR				
	ROOT NUMBERS				
5	BİRİNCİ DERECE DENKLEMLER				
	FIRST DEGREE EQUATIONS				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	FONKSİYONLAR				
	FUNCTIONS				
7	MUTLAK DEĞER				
	ABSOLUTE VALUE				
8	VİZE SINAVLARI				
	MIDTERM EXAMS				
9	ORAN VE ORANTI				
	RATES AND PROPORTIONS				
10	PROBLEMLER				
	PROBLEMS				
11	TÜREV				
	DERIVATIVE				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	TÜREV				
	DERIVATIVE				
13	İNTEGRAL				
	İNTEGRAL				
14	İNTEGRAL				
	İNTEGRAL				
15	FİNAL SINAVLARI				
	FINAL EXAMS				

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)
Ev Ödevi / Homework	1	20.00	20.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	19.00	19.00
Okuma / Reading	1	20.00	20.00
Problem Çözümü / Problem Solving	1	30.00	30.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	9.00	9.00
Toplam / Total:	7	100.00	100.00

## 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.Sayma sayılarından başlayarak doğal sayılar, tam sayılar, rasyonel sayılar ve irrasyonel sayılar, üslü sayılar ve köklü sayılar üzerinde aritmetik ve cebirsel işlemler yapabilecektir. / Starting from counting numbers, they will be able to perform arithmetic and algebraic operations on natural numbers, integers, rational numbers and irrational numbers, exponential numbers and radical numbers.	5	5	2	5	3	2	2	3	5	4	3	3	3
2.Denklem çözümlerinde kullanılan temel özdeşlikleri ifade edebilecek ve denklem çözümlerine uygulayabilecektir. / They will be able to express the basic identities used in solving equations and apply them to equation solutions.	5	5	2	5	3	2	3	2	4	5	4	3	2
3.Birinci dereceden denklemlerin çözüm kümelerini belirleyebilecektir. / They will be able to determine the solution sets of first order equations.	5	4	2	5	3	2	4	3	4	5	4	4	2
4.Oran orantı problemlerini çözebilecektir. / They will be able to solve ratio and proportion problems.	5	3	2	5	3	2	4	3	4	5	4	4	2
5.Oran orantı problemlerini çözebilecektir. / They will be able to solve ratio and proportion problems.	5	3	2	5	3	2	4	3	4	5	4	4	2
6.Bir fonksiyonun türevini hesaplayabilecektir. / They will be able to calculate the derivative of a function.	5	4	2	5	3	2	4	3	4	5	4	4	2

7. Bir fonksiyonun belirli ve belirsiz integralini hesaplayabilecektir. / Be able to calculate the definite and indefinite integral of a function.	5	4	2	5	3	2	4	3	4	5	4	4	2
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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