Course Syllabus

Code - Course Title	**MAT105U - Mathematics I**
Course Type	I. SEMESTER
Laboratory + Practice	0+0
ECTS	**6.0**
Language of Instruction	Türkçe
Course Type	Required Courses
Course Instructor(s)	PROF. DR. NAMIK KEMAL ERDOĞAN

Mode of Delivery	Distance Education
Prerequisites	There is no prerequisite or co-requisite for this course.

Course Syllabus

Weeks	Learning Outcomes	Topics	Teaching Methods
Week - 1		Sets and Set Operations	
Week - 2		Number Sets, Range Concept, Absolute Value	
Week - 3		Definition of Polynomial Functions, Analysis of First Order Polynomial Functions	
Week - 4		Examination of Quadratic Polynomial Functions	
Week - 5		Solving First Order and Second Order Inequalities	
Week - 6		Exponential and Logarithmic Functions	
Week - 7		Midterm exam	
Week - 8		Limit and Continuity	
Week - 9		Derivative Concept and Applications of Derivative	
Week - 10		Matrices and Operations on Matrices	
Week - 11		Solving Systems of Linear Equations	
Week - 12		Multivariable Functions, Partial Derivative	
Week - 13		Derivative Market Equilibrium, Break-Even Analysis	
Week - 14		Final exam	

Learning Outcomes

#	Learning Outcome

Learning Outcomes

#	Learning Outcome
1	Küme kavramını tanımlayabilmek; kümelerin kesişimi, birleşimi ve farkını ifade edebilmek; sayı kümelerini tanımlayabilmek ve aralarındaki ilişkileri açıklayabilmek.
2	Fonksiyon kavramını tanımlayabilecek; bir fonksiyonun tanım ve değer kümesini açıklayabilecek; bir fonksiyonun grafiğinin nasıl çizilebileceğini ifade edebilmek.
3	Polinom fonksiyonu tanımlayabilmek; bir polinom fonksiyonun derecesini belirleyebilmek; bir bilinmeyenli birinci dereceden denklemin çözümünü bulabilmek; bir bilinmeyenli ikinci dereceden denklemin çözüm kümesini belirleyebilecek; birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliğin çözüm kümesini bulabilmek; ikinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliğin çözüm kümesini belirleyebilmek.
4	Üstel ve logaritmik fonksiyonları tanımlayabilmek; üstel ve logaritmik fonksiyonların özelliklerini açıklayabilmek; üstel ve logaritmik fonksiyonların grafiklerini belirleyebilmek; üstel ve logaritmik fonksiyonların uygulamalarını açıklayabilmek.
5	Limit, süreklilik ve türev kavramlarını açıklayabilmek; fonksiyonların türevlerini hesaplayabilmek; türev uygulamalarını açıklayabilmek.
6	Matris kavramını tanımlayabilmek; matrisler üzerinde toplama ve çarpma işlemlerini yapabilmek; doğrusal denklem sistemlerinin çözümünü belirleyebilmek.
7	Çok değişkenli fonksiyonların tanım ve değer kümelerini açıklayabilmek; kısmi türevi hesaplayabilmek; iki değişkenli fonksiyonların yerel maksimum ve yerel minimum noktalarını belirleyebilmek; çok değişkenli fonksiyonların uygulamaları ifade edebilmek.
8	Piyasa dengesini hesaplayabilmek; başa-baş analizi yapabilmek; marjinal maliyet ve marjinal gelir fonksiyonunu bulabilmek; bir malın talep fiyat esnekliğini hesaplayabilmek.

Sustainable Development Goals

No content has been provided.

Course Theme

No content has been provided.

AKTS Workload

Activity	Duration (Hour)	Count	Workload
Teorik Derse Katılım	0	0	0
Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı)	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Proje - Rapor - Sunum Hazırlama	0	0	0
Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.)	0	0	0
Staj Uygulaması	0	0	0
		Calculated ECTS	**0**

Assessment Method and Passing Requirements

No content has been provided.

Assessment Method and Passing Requirements	Quamtity	Percentage (%)
1.Midterm Exam	1	30
Final Exam	1	70
	Sum (%)	**100**