

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	INEQUALITIES / INEQUALITIES	
Ders Kodu / Course Code	MAT4372014131	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor's / Bachelor's	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	4	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Formal Education / Formal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Dersin içeriğini öğrencilere öğretmek	To teach students course content.
İçeriği / Content	Diferensiyellenebilen Konveks Fonksiyonlar İçin Eşitsizlikler, İki kez Diferensiyellenebilen Konveks Fonksiyonlar İçin Eşitsizlikler, Özel Ortalamalar, Klasik Eşitsizlikler, Maksimum Problemleri, m-Konveks Fonksiyonlar İçin Integral Eşitsizlikleri, (α, m) -Konveks Fonksiyonlar İçin Integral Eşitsizlikleri, Birinci Anlamda s-Konveks Fonksiyonlar İçin Integral Eşitsizlikleri, İkinci Anlamda s-Konveks Fonksiyonlar İçin Integral Eşitsizlikleri, Quasi-Konveks Fonksiyonlar İçin Integral Eşitsizlikleri, r-Konveks Fonksiyonlar İçin Integral Eşitsizlikleri, Uygulamalar	Further Inequalities for Differentiable Convex Functions, Further Inequalities for Twice Differentiable Convex Functions, Special Means, Classical Inequalities, Maximum Problems, Integral Inequalities for m-Convex Functions, Integral Inequalities for (α, m) -Convex Functions, Integral Inequalities for s-Convex Functions in the First Sense, Integral Inequalities for s-Convex Functions in the Second Sense, Integral Inequalities for Quasi-Convex Functions, Integral Inequalities for r-Convex Functions, Applications.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	S.S. Dragomir and C.E.M. Pearce, Selected Topics on Hermite-Hadamard Inequalities and Applications, 2000.	S.S. Dragomir and C.E.M. Pearce, Selected Topics on Hermite-Hadamard Inequalities and Applications, 2000.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doç.Dr. Erhan SET	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler : Öğrencinin doğru düşünme ve yorum yapma yeteneği gelişecek ve öğrenci matematikle ilgili temel bilgiler kazanacaktır.	Students who successfully complete this course : will develop the right thinking and the ability to comment and students will gain basic knowledge about mathematics.
---	---	---

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Diferensiyellenebilen Konveks Fonksiyonlar İçin Eşitsizlikler				
	Further Inequalities for Differentiable Convex Functions				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İki kez Diferensiyellenebilen Konveks Fonksiyonlar İçin Eşitsizlikler				
	Further Inequalities for Twice Differentiable Convex Functions				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Özel Ortalamalar				
	Special Means				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Klasik Eşitsizlikler				
	Classical Inequalities				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Klasik Eşitsizlikler				
	Classical Inequalities				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Maksimum Problemleri				
	Maximum Problems				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Maksimum Problemleri				
	Maximum Problems				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınava				
	Midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	m-Konveks Fonksiyonlar İçin İntegral Eşitsizlikleri				
	Integral Inequalities for m-Convex Functions				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	(alpha,m)-Konveks Fonksiyonlar İçin İntegral Eşitsizlikleri				
	Integral Inequalities for (alpha,m)-Convex Functions				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Birinci Anlamada s-Konveks Fonksiyonlar İçin İntegral Eşitsizlikleri				
	Integral Inequalities for s-Convex Functions in the First Sense				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İkinci Anlamada s-Konveks Fonksiyonlar İçin Integral Eşitsizlikleri				
	Integral Inequalities for s-Convex Functions in the Second Sense				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Quasi-Konveks Fonksiyonlar İçin Integral Eşitsizlikleri				
	Integral Inequalities for Quasi-Convex Functions				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	r-Konveks Fonksiyonlar İçin Integral Eşitsizlikleri				
	Integral Inequalities for r-Convex Functions				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uygulamalar				
	Applications				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem sonu sınavı				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	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

	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 / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	3.00	42.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	14	3.00	42.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	10	1.00	10.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	10	1.00	10.00
Toplam / Total:	64	15.00	150.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes						
	1.1.1	2.1.1	3.1.1	3.1.2	3.2.1	3.3.1	3.4.1
1.Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler : Öğrencinin doğru düşünme ve yorum yapma yeteneği gelişecek ve öğrenci matematikle ilgili temel bilgiler kazanacaktır. / Students who successfully complete this course : will develop the right thinking and the ability to comment and students will gain basic knowledge about mathematics.	4	4	5	4	4	4	5

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