

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	Mühendislik Temel Bilimleri Bölümü
Program	Matematik Tezli Yüksek Lisans

Programın Türü	Dersin Adı	Yarıyıl	Kredi		
<input checked="" type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora	Rasyonel Fark Denklemleri	<input type="checkbox"/> Güz <input checked="" type="checkbox"/> Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller	Dersin Türü (X)	
Prof. Dr. DAĞISTAN ŞİMŞEK	<input checked="" type="checkbox"/> Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer.....	Zorunlu	Seçmeli
			X

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuar		
	Sözlü		
	Ödev + Sözlü	1	40
	Proje + Sözlü		
	Yazılı Sınav	1	60
	Diğer (.....)		

Dersin Amaç ve Hedefleri	Dersin amacı, rasyonel fark denklemleri konusundaki genel teoriyi vermektir.
Dersin İçeriği	<p>1. Rasyonel Fark Denklemi ile ilgili Temel Kavramlar</p> <p>2. Rasyonel Fark Denklemi ile ilgili Teoremler ve Sonuçları</p> <p>3. $x_{n+1} = \alpha + \frac{x_{n-1}}{x_n}$ Rasyonel Fark Denkleminin $0 \leq \alpha < 1$ durumunda çözümünün incelenmesi</p> <p>4. $x_{n+1} = \alpha + \frac{x_{n-1}}{x_n}$ Rasyonel Fark Denkleminin $\alpha = 1$ durumunda çözümünün incelenmesi</p> <p>5. $x_{n+1} = \alpha + \frac{x_{n-1}}{x_n}$ Rasyonel Fark Denkleminin $\alpha > 1$ durumunda çözümünün incelenmesi</p> <p>6. $x_{n+1} = p_n + \frac{x_{n-1}}{x_n}$ Rasyonel Fark Denkleminin 2 periyotlu çözümünün incelenmesi</p> <p>7. $x_{n+1} = \frac{x_{n-(2k+1)}}{1 + x_{n-k}}$ Fark Denkleminin $2k+2$ periyotlu çözümünün incelenmesi</p>

	<p>8. $x_{n+1} = \frac{x_{n-(2k+1)}}{1 + x_{n-k}}$ Fark Denkleminin 2k+2 periyotlu çözümünün incelenmesi</p> <p>9. $x_{n+1} = \frac{x_{n-(3k+2)}}{1 + x_{n-(2k+1)}}$ Fark Denkleminin 3k+3 periyotlu çözümünün incelenmesi</p> <p>10. $x_{n+1} = \frac{x_{n-(3k+2)}}{1 + x_{n-(2k+1)}}$ Fark Denkleminin 3k+3 periyotlu çözümünün incelenmesi</p> <p>11. $x_{n+1} = \frac{x_{n-(3k+2)}}{1 + x_{n-k}x_{n-(2k+1)}}$ Fark Denkleminin 3k+3 periyotlu çözümünün incelenmesi</p> <p>12. $x_{n+1} = \frac{x_{n-(3k+2)}}{1 + x_{n-k}x_{n-(2k+1)}}$ Fark Denkleminin 3k+3 periyotlu çözümünün incelenmesi</p> <p>13. $x_{n+1} = \frac{A_{01}}{x_n} + \frac{A_1}{x_{n-1}} + \dots + \frac{A_{k-1}}{x_{n-k+1}}$ Fark Denkleminin 2 periyotlu çözümünün incelenmesi</p> <p>14. $x_{n+1} = \frac{A_{01}}{x_n} + \frac{A_1}{x_{n-1}} + \dots + \frac{A_{k-1}}{x_{n-k+1}}$ Fark Denkleminin 2 periyotlu çözümünün incelenmesi</p>	
Dersin Çıktıları	Öğrenci bu dersin sonunda Rasyonel Fark denklemleri ile ilgili gerekli bilgileri öğrendiği için rasyonel fark denklemleri problemlerinin çözümlerini yorumlamayı ve incelemeyi kavrar.	
Öğretme Yöntemleri	Düz Anlatım, Açıklama, Soru-Cevap, Ödev ve Makale inceleme	
Takip Edilecek Kitap(lar)	<p>* S. Elaydi, An Introduction to Difference Equations, Springer-Verlag, New York, 2005.</p> <p>* G. Fulford, P. Forrester, A. Jones, Modelling with Differential and Difference Equations, Cambridge University Press, New York, 2001. Rathur Jones)</p> <p>* Mustafa R. S. Kulenovic) Discrete Dynamical Systems and Difference Equations with Mathematica.</p>	
İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	% 70
	Mühendislik Bilimleri	% 30
	Mühendislik Tasarımı	%
	Sosyal Bilimler	%

T: Teori; U: Uygulama; ECTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi (European Credit Transfer System)

Dersin Adı – Kodu: FARK DENKLEMLERİ İLE MODELLEME				
Program Kazanımları		1	2	3
1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi			X
2	Deney tasarımı ve yapma ile deney sonuçlarını yorumlama becerisi		X	
3	İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı veya süreci tasarımı		X	
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			X

5	Mühendislik problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		X	
7	İngilizce ve Türkçe etkin iletişim kurma becerisi	X		
8	Mühendislik çözümlerinin evrensel toplumsal boyutlarda etkinliklerini anlamak için gerekli genişlikte eğitim		X	
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci		X	
10	Çağın sorunları hakkında bilgi		X	
11	Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
Dersin Katkısı: 1: Hiç 2: Kısmi 3: Tümüyle				

Düzenleyen : Prof. Dr. Dağıstan ŞİMŞEK
Tarih : 27/10/2022

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	Matematik
Program	Matematik Tezli Yüksek Lisans

Programın Türü	Dersin Adı	Yarıyıl	Kredi		
<input checked="" type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora	Bilimsel Araştırma Metotları ve Yayın Etiği	<input type="checkbox"/> Güz <input checked="" type="checkbox"/> Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller	Dersin Türü (X)	
Prof. Dr. Nurettin IRMAK	<input checked="" type="checkbox"/> Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer.....	Zorunlu X	Seçmeli

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü		
	Ödev + Sözlü	1	40
	Proje + Sözlü		
	Yazılı Sınav	1	60
	Diğer (.....)		

Dersin Amaç ve Hedefleri	<p>Bu dersin amacı, bilimsel araştırma ilkeleri, yöntemleri, süreci ve teknikleri hakkında temel bilgileri öğrencilere aktarmaktır. Öğrencilerin kendi başlarına bilimsel bilgi edinme sürecini yönlendirebilme, herhangi bir konuda bilimsel değeri olan araştırma planlayıp yeterli veriler elde edebilme, sunabilme, tartışabilme ve analitik değerlendirme yeteneklerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.</p>
Dersin İçeriği	<ol style="list-style-type: none">1. Bilimsel araştırma ve önemi, Bilim ve bilimsel yöntem, Araştırma eğitiminin önemi ve planlanması, Teknolojinin yeri ve önemi2. Bilimsel etik ve düzenlemeler3. Bilimsel araştırma projelerinin hazırlanması: sorunun tanımı, amacı, önemi, hipotezler, tanımlar ve belgeler4. Bilimsel araştırma projelerinin hazırlanması: bilimsel yayın toplama ve taranması, internet kullanımı, dergiler5. Bilimsel araştırma projelerinin hazırlanması, yazımı ve sunumunda dikkat edilmesi gereken hususlar6. Bilimsel proje sunumu7. Tez araştırması: Hipotez oluşturma8. Tez planlama, bilimsel çalışma ve istatistik çalışmalarının tamamlanması

	9. Arasınava 10. Tez yazımı ve sunumu 11. Bilimsel çalışma sunumu: Poster sunumu ve Sözlü sunum 12. Bilimsel araştırma makalelerinin hazırlanması ve sunumu 13. Bilimsel yayım ve etiği 14. Bilimsel etik kavramları ve örneklendirilmesi 15. Bilimsel etik sorunlarıyla ilgili düzenlemeler ve örnek durumlar	
Dersin Çıktıları	1. Öğrenciler matematik alanında araştırma metodlarını öğrenir. 2. Öğrenciler bilimsel makale yazım hakkında bilgi sahibi olur. 3. Öğrenciler sözlü sunum ve poster sunum hakkında bilgi sahibi olur. 4. Öğrenciler bilimsel ve yayın etiği hakkında bilgi sahibi olur.	
Öğretme Yöntemleri	Düz Anlatım, Açıklama, Soru-Cevap, Ödev ve Makale inceleme	
Takip Edilecek Kitap(lar)		
İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	% 60
	Mühendislik Bilimleri	% 40
	Mühendislik Tasarımı	%
	Sosyal Bilimler	%

T: Teori; U: Uygulama; ECTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi (European Credit Transfer System)

Dersin Adı – Kodu: BİLİMSEL ARAŞTIRMA METOTLARI VE YAYIN ETİĞİ				
Program Kazanımları		1	2	3
1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi			x
2	Deney tasarımı ve yapma ile deney sonuçlarını yorumlama becerisi			x
3	İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı veya süreci tasarımı		X	
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
5	Mühendislik problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
7	İngilizce ve Türkçe etkin iletişim kurma becerisi	X		
8	Mühendislik çözümlerinin evrensel toplumsal boyutlarda etkinliklerini anlamak için gerekli genişlikte eğitim		x	
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci			X
10	Çağın sorunları hakkında bilgi			X
11	Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi	X		
Dersin Katkısı: 1: Hiç 2: Kısmi 3: Tümüyle				

Düzenleyen : Prof. Dr. Nurettin IRMAK
Tarih : 04/02/2024

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	Mühendislik Temel Bilimleri
Program	Matematik Tezli Yüksek Lisans

Programın Türü	Dersin Adı	Yarıyıl	Kredi		
<input checked="" type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora	Nümerik Lineer Cebir	<input type="checkbox"/> Güz <input checked="" type="checkbox"/> Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller	Dersin Türü (X)	
Prof. Dr. Nurettin IRMAK	<input checked="" type="checkbox"/> Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer.....	Zorunlu	Seçmeli
			X

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü		
	Ödev + Sözlü	1	40
	Proje + Sözlü		
	Yazılı Sınav	1	60
	Diğer (.....)		

Dersin Amaç ve Hedefleri	Nümerik lineer cebir içeren bilimsel problemlerin çözümü için gerekli hesaplama yöntemlerini anlamak ve kullanmak için yeterli derecede bilgi ve tecrübe kazandırmak.
Dersin İçeriği	1.Vektör normları ve iç çarpımlar, Matris normları 2.Algoritmaların karmaşıklığı ve hesaplama maliyeti, Kararlılık ve koşullama 3.Kayan nokta aritmetiği ve yuvarlama hatası 4.Lineer denklem sistemleri, Gauss yoketme yöntemi ve kararlılığı 5.LU ayrıştırma, Cholesky ayrıştırma 6.QR ayrıştırma 7.Pivottlama, Bir matrisin tersinin hesaplanması, 8.Bant sistemler, Blok sistemler 9.İterasyon yöntemleri 10.İterasyon yöntemlerinin yakınsaklığı 11.Jacobi iterasyonu, Gauss-Seidel iterasyonu, 12.Relaksasyon yöntemi, 13.SQR yöntemi 14.Lanczos iterasyonu, Eşlenik gradyant yöntemi

Dersin Çıktıları	1.Lineer sistemler için kullanılan yöntemleri tanır ve karşılaştırır. 2.Nümerik yöntemlerin yakınsaklık koşullarını ve hatasını bilir. 3.Her bir lineer sistem için uygun nümerik yöntemi belirler. 4.Nümerik yöntemleri uygun problemlere uygular.	
Öğretme Yöntemleri	Düz Anlatım, Açıklama, Soru-Cevap, Ödev ve Makale inceleme	
Takip Edilecek Kitap(lar)		
İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	% 60
	Mühendislik Bilimleri	% 40
	Mühendislik Tasarımı	%
	Sosyal Bilimler	%

T: Teori; U: Uygulama; ECTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi (European Credit Transfer System)

Dersin Adı – Kodu: MÜHENDİSLER İÇİN SAYISAL YÖNTEMLER				
Program Kazanımları		1	2	3
1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi			X
2	Deney tasarımı ve yapma ile deney sonuçlarını yorumlama becerisi			X
3	İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı veya süreci tasarımı		X	
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
5	Mühendislik problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			X
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		X	
7	İngilizce ve Türkçe etkin iletişim kurma becerisi	X		
8	Mühendislik çözümlerinin evrensel toplumsal boyutlarda etkinliklerini anlamak için gerekli genişlikte eğitim		X	
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci	X		
10	Çağın sorunları hakkında bilgi	X		
11	Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			X
Dersin Katkısı: 1: Hiç 2: Kısmi 3: Tümüyle				

Düzenleyen : Prof. Dr. Nurettin IRMAK

Tarih : 04/02/2024



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	Mühendislik Temel Bilimleri
Program	Matematik Tezli Yüksek Lisans

Programın Türü	Dersin Adı	Yarıyıl	Kredi		
<input checked="" type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora	İNTEGRAL VE İNTEGRO-DİFERANSİYEL DENKLEMLER	<input type="checkbox"/> Güz <input checked="" type="checkbox"/> Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller	Dersin Türü (X)	
Doç. Dr. Ömür Kıvanç KÜRKCÜ	<input checked="" type="checkbox"/> Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer.....	Zorunlu	Seçmeli X

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuar		
	Sözlü		
	Ödev + Sözlü	1	40
	Proje + Sözlü		
	Yazılı Sınav	1	60
	Diğer (.....)		

Dersin Amaç ve Hedefleri	İntegral ve integro-diferansiyel denklemlerinin çeşitlerini ve modellemelerini öğrenerek çözümlerini geliştirmektir.
Dersin İçeriği	1- İntegral denklemlerle ilgili temel tanım ve teoremler 2- İntegro-diferansiyel denklemlerle ilgili temel tanım ve teoremler 3- İntegro-diferansiyel denklemlerle ilgili temel tanım ve teoremler 4- Fredholm integro-diferansiyel denklemler 5- Volterra integro-diferansiyel denklemler 6- Fredholm integro-diferansiyel denklemlerin çözümleri 7- Volterra integro-diferansiyel denklemlerin çözümleri 8- Fredholm ve Volterra integro-diferansiyel denklemlerin çözümleri 9- Volterra integro-diferansiyel denklemlerin yaklaşık çözüm metotları 10- İntegro-diferansiyel denklemlerin uygulamaları 11- Tekil integro-diferansiyel denklemler 12- Lineer ve lineer olmayan integral ve integro-diferansiyel denklemlerin bazı sınıfları 13- Lineer ve lineer olmayan integral ve integro-diferansiyel denklemlerin bazı sınıfları 14- Lineer ve lineer olmayan integral ve integro-diferansiyel denklemlerin modellemelerinin incelenmesi

Dersin Çıktıları	Öğrenci bu ders sonunda; integral ve integro-diferansiyel denklemleri ve çeşitlerini tanımlayabilecektir, matematiğin uygulama alanları ile modelleme deneyimi edinebilecektir, integro-diferansiyel denklemlerin matematiksel ve sayısal anlamdaki çözümlerini kavrayabilecektir. Öğrendiklerini, literatürde güncel olarak yer alan ilgili problemlere uygulayabilecektir.	
Öğretme Yöntemleri	Düz Anlatım, Açıklama, Soru-Cevap, Ödev ve Makale inceleme	
Takip Edilecek Kitap(lar)	* A First Course in Integral Equations (A.M. Wazwaz) * İntegral Denklemler (Doç. Yavuz Aksoy) * Linear and Nonlinear Integral Equations (A.M. Wazwaz)	
İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	% 60
	Mühendislik Bilimleri	% 40
	Mühendislik Tasarımı	%
	Sosyal Bilimler	%

T: Teori; U: Uygulama; ECTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi (European Credit Transfer System)

Dersin Adı – Kodu: MÜHENDİSLER İÇİN SAYISAL YÖNTEMLER				
Program Kazanımları		1	2	3
1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi			X
2	Deney tasarımı ve yapma ile deney sonuçlarını yorumlama becerisi			X
3	İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı veya süreci tasarımı		X	
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
5	Mühendislik problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			X
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		X	
7	İngilizce ve Türkçe etkin iletişim kurma becerisi	X		
8	Mühendislik çözümlerinin evrensel toplumsal boyutlarda etkinliklerini anlamak için gerekli genişlikte eğitim		X	
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci	X		
10	Çağın sorunları hakkında bilgi	X		
11	Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			X
Dersin Katkısı: 1: Hiç 2: Kısmi 3: Tümüyle				

Düzenleyen : Doç. Dr. Ömür Kıvanç KÜRKCÜ

Tarih : 16/10/2022

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	Mühendislik Temel Bilimleri
Program	Matematik Tezli Yüksek Lisans

Programın Türü	Dersin Adı	Yarıyıl	Kredi		
<input checked="" type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora	POZİTİF LİNEER OPERATÖRLERİN YAKLAŞIM ÖZELLİKLERİ	<input type="checkbox"/> Güz <input checked="" type="checkbox"/> Bahar	T	U	AKTS
			3	0	5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller	Dersin Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Murat BODUR	<input checked="" type="checkbox"/> Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer.....	Zorunlu	Seçmeli
			X

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü		
	Ödev + Sözlü	1	40
	Proje + Sözlü		
	Yazılı Sınav	1	60
	Diğer (.....)		

Dersin Amaç ve Hedefleri	Yaklaşım teorisini ve yaklaşım teorisinin bir alt alanı olan pozitif lineer operatörleri tanıtmak ve mühendislikte uygulamalarından bahsetmektir.
Dersin İçeriği	1- Temel tanımlar ve teoremler 2- Weierstrass Yaklaşım Teoremi 3- Bohman Korovkin Teoremi 4- Bernstein polinomları ve Bernstein polinomlarının türevleri 5- Süreklilik modülü 6- Kantorovich ve Durrmeyer operatörleri ve yaklaşım özellikleri 7- Ağırlıklı uzaylarda yaklaşım I 8- Ağırlıklı uzaylarda yaklaşım II 9- Pozitif lineer operatör ile iki değişkenli fonksiyonlara yaklaşım I 10- Pozitif lineer operatör ile iki değişkenli fonksiyonlara yaklaşım II 11- q-calculus ve q-Bernstein polinomları ile yaklaşım 12- q- Bernstein-Kantorovich operatörleri ile yaklaşım 13- Yapay Sinir Ağları ve Yaklaşım Teorisi I 14- Yapay Sinir Ağları ve Yaklaşım Teorisi II
Dersin Çıktıları	Öğrenci bu dersin sonunda; pozitif lineer operatörleri ve bu operatörlerin özelliklerini kavrayabilecektir. Ayrıca yaklaşım teorisinin bilgisayar ve yazılım mühendisliğinde uygulamalarını inceleyebilecektir.

Öğretme Yöntemleri	Düz Anlatım, Açıklama, Soru-Cevap, Ödev ve Makale İnceleme	
Takip Edilecek Kitap(lar)	* Constructive Approximation (R.A. DeVore and G.G. Lorentz) * Bernstein Polynomials (G. G. Lorentz:) * Approximation Theory Using Positive Linear Operators (R. Paltanea) * Korovkin-type approximation theory and its applications (F. Altomare and M. Campiti)	
İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	% 60
	Mühendislik Bilimleri	% 40
	Mühendislik Tasarımı	%
	Sosyal Bilimler	%

T: Teori; U: Uygulama; ECTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi (European Credit Transfer System)

Dersin Adı – Kodu: POZİTİF LINEER OPERATÖRLERİN YAKLAŞIM ÖZELLİKLERİ						
Program Kazanımları				1	2	3
1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi					X
2	Deney tasarımı ve yapma ile deney sonuçlarını yorumlama becerisi					X
3	İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı veya süreci tasarımı				X	
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi				X	
5	Mühendislik problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi					X
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci				X	
7	İngilizce ve Türkçe etkin iletişim kurma becerisi	X				
8	Mühendislik çözümlerinin evrensel toplumsal boyutlarda etkinliklerini anlamak için gerekli genişlikte eğitim				X	
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci	X				
10	Çağın sorunları hakkında bilgi	X				
11	Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi					X
Dersin Katkısı:				1: Hiç	2: Kısmi	3: Tümüyle

Düzenleyen : Dr. Öğr. Üyesi Murat BODUR
Tarih : 17/10/2022