



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
MATEMATİK UYGULAMALARI	2334240210	2.0	2. Yarıyıl	2.0	2 + 0

Önkoşullar	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Veren	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Öğrencilere matematiğin çeşitli uygulama alanlarındaki temel ilkeleri ve tekniklerini öğretmektir. Bu ders, matematiksel yöntemlerin ve teorilerin gerçek dünya problemlerine nasıl uygulanabileceğini anlamalarını sağlamayı hedefler. Öğrenciler, matematiksel modelleme, istatistiksel analiz, optimizasyon, diferansiyasyon ve integral hesapları gibi konuları öğrenirler. Ayrıca, matematiksel çözümlerle ilgili pratik problemleri çözme ve bu çözümleri çeşitli disiplinlerde, özellikle mühendislik, fen bilimleri ve sosyal bilimlerde uygulama yeteneğini geliştirirler. Dersin amacı, öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerini güçlendirmek, matematiksel yöntemleri etkin bir şekilde kullanabilmelerini sağlamak ve bu yöntemlerin endüstri ve araştırma gibi alanlarda nasıl faydalı olabileceğini göstermektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Konunun teorik alt yapısının gözden geçirir.</li><li>2. Farklı problemlerin çözülmesi ile konunun uygulamasını yapar.</li><li>3. Problemleri tanıma ve matematiksel olarak ifade eder.</li><li>4. Uygun modelleri kurma ve problemde farklı teknikleri uyarlar.</li><li>5. Çözüm metodlarını geliştirir.</li></ol>
Dersin İçeriği	Temel kavramlar, Sayılar, Problemler, Fonksiyonlar gibi temel matematiksel konular ve ilgili problemlerin çözüm yöntemleri.
Genel Yeterlilikler	Öğrencilere matematiksel kavramların ve yöntemlerin çeşitli uygulama alanlarındaki etkin kullanımını sağlamak becerisi kazandırmayı hedefler. Bu bağlamda, öğrenciler matematiksel modelleme, veri analizi, optimizasyon teknikleri ve hesaplamalı matematik gibi konularda yetkinlik geliştirirler. Ayrıca, diferansiyasyon, integral hesapları ve istatistiksel analiz gibi matematiksel araçların gerçek dünya problemlerinin çözümünde nasıl uygulanacağını öğrenirler. Ders, öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerini geliştirmeyi, karmaşık problemleri matematiksel yöntemlerle çözme yeteneğini kazandırmayı ve matematiksel çözümleri çeşitli disiplinlerde ve uygulamalı alanlarda kullanabilme becerisini artırmayı amaçlar. Sonuç olarak, öğrenciler matematiksel prensipleri profesyonel ve akademik ortamlarda etkin bir şekilde uygulayabilen yetkin bireyler olarak yetiştirilirler.



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Kaynaklar	Matematiksel Modelleme ve Uygulamaları, Uygulamalı Matematik.
Değerlendirme Sistemi	Ders ile ilgili değerlendirme sistemi dönem başında ders izlençe formunda belirtilecektir.
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>
1	Temel Kavramlar ve Sayılar
2	Basamak Kavramı ve Taban Aritmetiği
3	Bölme ve Bölünebilme Kuralları, OBEB-OKEK
4	Denklemler
5	Basit Eşitsizlikler ve Mutlak Değer
6	Üslü Sayılar ve Köklü Sayılar
7	Çarpanlara Ayırma ve Özdeşlikler
8	Oran Orantı
9	Problemler
10	Kümeler
11	Fonksiyonlar
12	İçerme ve Modüler Aritmetik
13	Permütasyon, Kombinasyon, Olasılık
14	Sayısal Mantık
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yüğü</b>
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	$14 \times 2 = 28$
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	$0 \times 0 = 0$
Ödev	$0 \times 0 = 0$



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	1 x 1 = 1
Arasınava Hazırlık	1 x 10 = 10
Final	1 x 1 = 1
Final Hazırlık	1 x 10 = 10
<b>Toplam Yüğü / 30</b>	<b>2 AKTS</b>

PROGRAM Ö RENME ÇIKTILARI LE  
DERS Ö RENME ÇIKTILARI LE K S TABLOSU

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ02	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ03	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ04	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ05	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0

	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ01	0	0	0
ÖÇ02	0	0	0
ÖÇ03	0	0	0
ÖÇ04	0	0	0
ÖÇ05	0	0	0

ÖÇ: Ö renme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Dü ük	2 Dü ük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



**Program Çıktılar ve İlgili Dersin İlişkisi**  
**MATEMATİK UYGULAMALARI**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

PÇ14	PÇ15
0.0	0.0