



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
MATEMATİK BÖLÜMÜ DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
MAT244	SAYILAR TEORİSİ II	4	Z	3+0+0	4	5	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Lineer kongrüans sistemleri, Çin Kalan teoremi, n bilinmeyenli lineer kongrüans sistemleri, lineer olmayan kongrüanslar, ilkel kökler ve indisler, kuadratik rezidüler, sürekli kesirler.
Dersin Amacı	Elementer seviyede sayılar teorisinin kongrüanslar, ilkel kökler, indisler ve kuadratik rezidüler gibi temel konularının öğretilmesi.
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	(x) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Doç. Dr. Hüseyin KAMACI
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	-
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Lineer kongrüans sistemlerini anlar.2. Çin Kalan teoremini öğrenir.3. n bilinmeyenli lineer kongrüans sistemlerini anlar.4. Lineer olmayan kongrüansları öğrenir.5. İkel kökler ve indisleri öğrenir.6. Kuadratik rezidü kavramını edinir.7. Sürekli kesirleri ve uygulamalarını anlar.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Lineer kongrüans sistemleri, Çin Kalan teoremi.	
2	n bilinmeyenli lineer kongrüans sistemleri	
3	Lineer olmayan kongrüanslar	
4	İkel kökler	
5	İndisler	
6	İkel kökler ve indislerin uygulamaları	
7	Kuadratik rezidüler	
8	Kuadratik rezidüler	
9	Euler kriteri, Gauss lemması, kuadratik resiprosite	
10	Karesel kongrüanslar ve çözümleri	
11	Legendre ve Jakobi sembolleri	
12	Sonlu sürekli kesirler	
13	Sonsuz sürekli kesirler	
14	Sonlu ve sonsuz sürekli kesirlerin uygulamaları	
15		Final Sınavı

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Sayılar Teorisi ve Uygulamaları, Prof. Dr. Hüseyin Altındış, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, 2011.
2. Advanced Number Theory, Cohn Harvey, Dover Publ. Inc. Newyork, 1962.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	1	%20
Uygulama	0	0
Forum/ Tartışma Uygulaması	0	0
Kısa sınav (Quiz)	2	%80
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		% 40
Finalin Başarıya Oranı (%)		% 60
Toplam		% 100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	3	42
Uygulama	-	-	-
Forum/ Tartışma Uygulaması	-	-	-
Okuma	-	-	-
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	3	5	15
Materyal Tasarlama, Uygulama	-	-	-
Rapor Hazırlama	-	-	-
Sunu Hazırlama	-	-	-
Sunum	-	-	-
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	3	5	15
Diğer (Sınıf Dışı Ders Çalışma (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3	42
Toplam İş Yüğü			116
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			116/25
Dersin AKTS Kredisi			4,64 \cong 5

Not: Dersin iş yükü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen bilimsel yaklaşım ile uzmanlık gerektiren kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri günün koşullarına bağlı olarak yeniler.				X	
3	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgiler ile verileri yorumlar ve değerlendirir, güncel teknolojik gelişmelere paralel sorunları tanımlar, analiz eder, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirir.			X		
4	Matematiksel problemlerin incelenmesi için veri toplar, sonuçları bilimsel yöntem ve tekniklerle analiz eder ve yorumlar.					X
5	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunların çözümlerine yönelik aşamaları planlar ve yönetir.			X		
6	Farklı disiplin alanlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlarda analitik düşünme yeteneği ile çözüme ulaşma sürecinde zamanı etkin kullanarak karar verme sürecinde rol oynar.			X		
7	Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir ve yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu					X

	tutum ile birlikte öğrenmesini yönlendirir.					
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincinde mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirir.				X	
9	Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek yazılı ve sözlü ifadelerle ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir.				X	
10	Alanı ile ilgili uzmanlık düzeyindeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür.		X			
11	Bir proje çerçevesinde sorumluluğu altındaki çalışanların gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlar ve yönetir.	X				
12	Alanı ile ilgili sahip olduğu bilgi birikimini toplum yararına kullanır ve etkinlikler düzenler.			X		
13	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarını toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerler çerçevesinde gerçekleştirir.			X		
14	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme yetkinliğine sahiptir.	X				
15	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	X				

Not: 1-En düşük 5- En yüksek

Bozok