



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
MAT112	SOYUT MATEMATİK VE LOJİK I	1	Z	4+0+0		6	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Önermeler, matematiksel kanıt yöntemleri, kümeler, küme aileleri, bağıntılar, denklik bağıntısı, kısmi sıralama bağıntısı.
Dersin Amacı	Temel matematik konularından öğrencinin düşünme yeteneğinin geliştirmesi için gerekli olan mantık kavramı ve ispat yöntemlerinin öğretilmesi, matematiğin temeli olan "küme(cümle)" yapısının kavratılması, matematiksel kavramların ilişkilerinin araştırılmasında çok önemli olan bağıntı, fonksiyon, işlem konularının öğretilmesi, temel cebirsel yapıların kavratılması.
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	(x) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Arş. Gör. Dr. Hüseyin KAMACI
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	-
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Önermeler ile ilgili özellikleri bilir ve bunları kullanır. 2. Matematiksel kanıt yöntemlerini kullanır. 3. Küme kavramını bilir. 4. Kümeler üzerindeki temel işlemleri tanır. 5. Kümeler üzerinde bağıntı kavramını bilir ve temel özelliklerini saptar. 6. Denklik bağıntısı, kısmi sıralama bağıntısı ve tam sıralama bağıntısını tanır.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Önermeler ve önermeler arasındaki ilişkiler	
2	Açık önermeler ve niceleyiciler	
3	Matematiksel kanıt yöntemleri	
4	Kümeler, temel tanımlar ve küme işlemleri	
5	Küme aileleri	
6	Küme aileleri ve çarpım kümeleri	
7	Bağıntılar ve bazı özellikleri	
8	Bağıntılar ve bazı özellikleri	
9	Denklik bağıntıları, denklik sınıfları ve küme ayrışımı	
10	Bölüm kümeleri ve sıralama bağıntıları	
11	Kısmi sıralama bağıntısı, büyükçe ve küçükçe öğeler	
12	En büyük/en küçük öğe, alt/üst sınır, ebas (infimum) ve eküs (supremum)	
13	Tam sıralama bağıntısı	
14	İyi sıralama bağıntısı	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Soyut Matematik, S. Akkaş, H. H. Hacısalihoğlu, Z. Özel, A. Sabuncuoğlu, Gazi Üniversitesi Yayınları, 1984.
2. Soyut Matematik, Ali Dönmez, Seçkin Yayıncılık, 2001.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	1	%20
Uygulama	0	0
Forum/ Tartışma Uygulaması	0	0
Kısa sınav (Quiz)	4	%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	4	56
Uygulama	-	-	-
Forum/ Tartışma Uygulaması	-	-	-
Okuma	-	-	-
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	1	5	5
Materyal Tasarlama, Uygulama	-	-	-
Rapor Hazırlama	-	-	-
Sunu Hazırlama	-	-	-
Sunum	-	-	-
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	1	10	10
Diğer (Sınıf Dışı Ders Çalışma (Ön çalışma, pekiştirme)	14	5	70
Toplam İş Yüğü			143
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			143/25
Dersin AKTS Kredisi			5,72 $\pm$ 6
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					X

	bilimsel yöntem ve tekniklerle analiz eder ve yorumlar.					
5	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen 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 tutum ile birlikte öğrenmesini yönlendirir.				X	
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