BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

MATEMATİK

(2023-2024) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Soyut Matematik II	MAT106	2	3 + 0	5,0	Zorunlu

Birim Bölüm	Matematik - Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Soyut Matematik II dersinin amacı, matematik yapılar (grup, halka, cisim), doğal sayılar, tam sayılar,rasyonel sayılar ve gerçel sayılar konularını ele alarak matematik biliminin temel kavramlarını teorik ve uygulama bazında öğrenci ile tanıştırmak ve analiz, soyut cebir, lineer cebir, analitik geometri vb. derslerindeki konuşları anlayacak seviyeye ulaşmalarını sağlamaktır.
Ders İçeriği	Matematik yapılar (grup, halka,cisim), doğal sayılar, tam sayılar, rasyonel sayılar ve gerçel sayıların inşaası.
Ders Veren	Doç. Dr. Kemal TAŞKÖPRÜ
Ders Kaynakları	Sait Akkaş, H.Hilmi Hacısalihoğlu, Zühtü Özel ve Arif Sabuncuoğlu. "Soyut Matematik" . Gazi Üniversitesi , Yayın No:43

Hafta	Konu
1	Matematik yapılar
2	Grup
3	Alt grup
4	Halka
5	Tamlık bölgesi
6	Cisim
7	Vektör Uzayı
8	Cebir
9	Doğal sayıların inşaası
10	Doğal sayıların inşaası (devam)
11	Tam sayılar
12	Tamsayılar (devam)
13	Rasyonel sayılar
14	Reel (gerçel) sayılar

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	2	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Ara Sınav 1		5	1
Kısa Sınav 1		3	1
Final		5	1
	Ders İş Yükü:	125	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	4,90	

Program Çıktıları	
1	Matematik bilimindeki kavramları, teorileri ve verileri, bilimsel yöntemlerle değerlendirerek, karşılaşılan problem ve konuları belirleme ve analiz etme, tartışmalar yapma, kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirme becerisine sahiptir.
2	Matematik problemlerini çözebilmek için gerekli analitik düşünme, yayın araştırması ve diğer kaynakları kullanma becerisine sahiptir.
3	Bilimsel problemlerin sayısal hesaplamalarında gereken bilgisayar kullanma becerisi ve en az bir bilgisayar programlama dili kullanma becerisine sahiptir.
4	Matematik problemlerini çözmek için gerekli olan uygun yöntemleri ve teknikleri seçme, ispat tekniklerini kullanabilme ve çözüm için karar verme becerisine sahiptir.
5	Bireysel ve gruplarla (takım halinde) etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma özgüvenine sahiptir.
6	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olur; matematik ve diğer bilim dallarındaki gelişmeleri izler ve kendi sürekli olarak yeniler.
7	Matematik bilimindeki bilgileri takip edebilecek ve paydaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olma becerisine sahiptir.
8	Güncel problemlerin matematiksel modellerini oluşturabilir.
9	Soyut düşünme yeteneğini geliştirme becerisine sahiptir.
10	Girişimcilik ve yenilikçilik tarafını sürekli geliştirme, matematiksel çözümlerin ve uygulamaların evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak, çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10
Vektör uzayı ve cebir kavramlarını öğrenir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grup ve alt grup kavramını öğrenir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matematiksel yapı kavramını öğrenir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Halka, tamlık bölgesi ve cisim kavramlarını öğrenir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sayıları ve sayıların inşasını öğrenir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/375652