BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK - DR

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İleri Modül Teori	MAT6022		3 + 0	7,5	Seçmeli

Birim Bölüm	Matematik - DR - Lisansüstü (Yüzyüze)
Amaç	Modül teori ve çaprazlanmış modül teori metodlarını anlayabilme ve matematik çalışanları için diğer cebirsel yapılar ve matematiğin diğer alanları üzerine etkilerini anlayabilme.
Ders İçeriği	Değişmeli Cebirler; Cebir Etkisi; Çaprazlanmış Modüller; Çaprazlanmış İdealler; Çaprazlanmış Modüller İçin Asal-Maksimal-Aralarında Asal İdealler; Çaprazlanmış Modüller İçin Çarpım Cebiri; Çaprazlanmış Modüllerin Aktörü; Çaprazlanmış Modüllerin Birbirine Etkisi; Çaprazlanmış Modüllerin Sıfırlayıcısı; Projektif ve Serbest (free) Çaprazlanmış Modül.
Ders Kaynakları	Crossed modules and analogues of group theorems, Katherine Jane Norrie, Ph.D Thesis.

Hafta	Konu
1	Değişmeli cebirler
2	Cebir etkisi
3	Cebirler üzerinde çaprazlanmış modüller
4	Çaprazlanmış idealler
5	Asal-Maksimal-Aralarında Asal Çaprazlanmış idealler
6	Asal-Maksimal-Aralarında Asal Çaprazlanmış idealler
7	Çaprazlanmış modüller için çarpım cebiri
8	Arasınavlar
9	Çaprazlanmış modüllerin aktörü
10	Çaprazlanmış modüllerin aktörü
11	Çaprazlanmış modül etkisi
12	Çaprazlanmış modüllerin sıfırlayıcısı
13	Projektif ve serbest çaprazlanmış modüller
14	Final sınavları

Program Çıktıları	
1	Alanındaki bir problemi, bağımsız olarak kurgulayabilir, çözüm yöntemi geliştirir, çözer, sonuçları değerlendirir ve gerektiğinde uygulayabilir.
2	Orijinal araştırma ve bağımsız yayın yapabilme yeteneğine sahip olur.
3	Matematiği bilimin dili olarak kullanır.
4	Bilimsel metotlarla elde edilen verileri, teori ve temel notasyonları değerlendirerek karşılaştığı problemleri çözer.
5	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması ve duyurulması aşamalarında bilimsel ve etik değerleri gözetir.
6	Daha önceden yapılmış yayınları inceler, farklı ispat yöntemleri ile aynı konulara yaklaşır ya da güncel konular hakkında açık problemleri tespit eder.
7	Ulusal ve uluslararası projelerde bireysel ve ekiple çalışma becerilerini kullanır.
8	Üst düzey düşünme becerilerini kullanır (Eleştirisel düşünme, problem çözme, yaratıcı düşünme, karar verme)
9	Bir matematik problemini gerçekçi kısıtlamalar altında çözer.
10	Alanı ile ilgili uluslararası literatürü izleyecek düzeyde bir yabancı dili etkin kullanabilir.

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
Temel Matematik bilgilerini uygulama becerisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Modül ve Çaprazlanmış modül kavramlarını anlama ve uygulama becerisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-