



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Araştırma Projesi	MAT408	8	0 + 4	9,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Matematik - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Öğrencinin seçilen konu kapsamında problem tanımlayarak, çözüme yönelik çalışmalar ile bireysel olarak bir proje çalışması yapabilmesi				
Ders İçeriği	Öğrencinin proje çalışması ile ilişkili olarak seçtiği ve danışmanı ile belirli sürelerde karşılıklı görüşerek geliştirilen bir çalışmadır. Proje çalışmasını destekleyen kuramsal yaklaşım, kavramlar, ulusal ve uluslararası örneklerin incelenmesi, çalışma alanı ile karşılaştırılarak plan kararlarının oluşturulması				
Ders Kaynakları	Araştırma konusu ile ilgili online veya yazılı kaynaklar.				

Hafta	Konu
1	Proje konularının ve proje danışmanlarının belirlenmesi
2	Proje konusu kapsamında kuramsal ve kavramsal çalışmaların gerçekleşmesi
3	Proje yapısının belirlenmesi; içerik,kapsam,yöntem
4	Çalışma kapsamında alan çalışmasına ait eksiklikler ile dökümanların toplanması
5	Çalışma kapsamında alan çalışmasına ait eksiklikler ile dökümanların toplanması
6	Analiz ve sentez çalışmalarının tartışılması
7	Tez konusunun, içerik, yöntem, kapsam bağlamında sınıf bütününde sunulması ve tartışılması
8	Proje konusunun, içerik, yöntem, kapsam bağlamında sınıf bütününde sunulması ve tartışılması
9	Analiz ve sentez çalışmalarının tamamlanması
10	Plan kararları ile kavramsal çalışmaları arasında ilişki kurulması
11	Plan kararları ile kavramsal çalışmaları arasında ilişki kurulması
12	Sonuçların ve çözüm önerilerinin oluşturulması
13	Sonuçların ve çözüm önerilerinin oluşturulması
14	Genel değerlendirmeler

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	6	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	2	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	2	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler	Seminer	2	14
Ara Sınav 1		4	1
Final		4	1
Ders İş Yükü:		232	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		9,10	

Program Çıktıları
1 Matematik bilimindeki kavramları, teorileri ve verileri, bilimsel yöntemlerle değerlendirerek, karşılaşılan problem ve konuları belirleme ve analiz etme, tartışmalar yapma, kanıt 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
Öğrencinin bireysel olarak alan çalışmaları ile birlikte bir tez çalışmasını yürütebilme becerisi kazanması	4	5	-	5	-	-	3	-	3	-
Öğrencinin tez için gerekli analiz aşamasını bireysel olarak gerçekleştirebilme becerisini kazanması	4	5	-	5	-	-	3	-	3	-
Öğrencinin lisans öğrenimi boyunca kazandırılan kavramsal araçların ve becerinin bireysel bir planlama sürecinde kullanılması konusunda kişisel deneyim kazanması	5	5	-	5	-	-	3	-	3	-