



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|---------------------|---|---------|----------|------|---------|
| Matematik Felsefesi | MAT109 | 1 | 1 + 1 | 2,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Matematik - Lisans (Yüz yüze) | | | | |
| Amaç | Bu dersin amacı öğrencilerin matematiğin doğası üzerine düşüncelerini ve bunun için tarihsel süreçte ortaya atılan sorular üzerine düşünmesini sağlamaktır. | | | | |
| Ders İçeriği | 1) Matematiğin tanımı ve genel özellikleri 2) Matematiğin kökeni ve gelişimi 3) Modern matematiğe geçiş 4) Matematiksel düşünme yöntemi 5) Matematiksel nesnelere 6) Matematiksel kesinlik 7) Matematikte bunalımlar ve paradokslar 8) Matematiğin temellerine ilişkin felsefi görüşler 9) Aksiyomatik yöntem 10) Kuramsal uygulamalı ayırımı 11) Matematiğin bilimdeki yeri 12) Matematiğin kültür ve sanatla ilişkisi | | | | |
| Ders Veren | Prof. Dr. İker İNAM | | | | |
| Ders Kaynakları | Matematik Felsefesi, Stephen F. Barker | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|--|
| 1 | Matematiğin tanımı ve genel özellikleri |
| 2 | Matematiğin kökeni ve gelişimi |
| 3 | Modern matematiğe geçiş |
| 4 | Matematiksel düşünme yöntemi |
| 5 | Matematiksel nesnelere |
| 6 | Matematiksel kesinlik |
| 7 | Matematikte bunalımlar ve paradokslar |
| 8 | Matematikte bunalımlar ve paradokslar |
| 9 | Matematiğin temellerine ilişkin felsefi görüşler |
| 10 | Aksiyomatik yöntem |
| 11 | Aksiyomatik yöntem |
| 12 | Kuramsal uygulamalı ayırımı |
| 13 | Matematiğin bilimdeki yeri |
| 14 | Matematiğin kültür ve sanatla ilişkisi |

| Ders İş Yüğü | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayısı |
|-----------------------------|---------------------------------|---------------|--------|
| Dinleme ve anlamlandırma | Ders | 3 | 14 |
| Ara Sınav 1 | | 3 | 1 |
| Final | | 3 | 1 |
| Ders İş Yüğü: | | 48 | |
| AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5): | | 1,88 | |

| 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 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Matematiğin kökeni ve gelişimini açıklayabilecektir. | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Modern matematiğin nasıl ortaya çıktığını açıklayabilecektir. | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Matematiğin işlevlerini açıklayabilecektir. | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Matematiğin temelleri ve nesnelere hakkında fikir sahibidir | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Matematiksel düşünme yöntemini açıklayabilecektir. | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |