Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Matematik Felsefesi	IMO2340	2	6	2	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Bahar

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	İlköğretim Matematik Eğitimi Lisans Programı
Dersin Koordinatörü	Elif Bahadır
Dersi Veren(ler)	Elif Bahadır
Asistan(lar)ı	Şevval Gökcen, Belgin Eriz

Dersin Amacı	Matematiğin temellerini, yöntemlerini ve matematiğin doğasına ilişkin felsefeyi öğrenmek ve matematik felsefesinin matematik eğitimi ile ilişkisini değerlendirmek
Dersin İçeriği	Matematiğin ontolojisi ve epistemolojisi; sayılar, kümeler, fonksiyonlar vb. matematiksel kavramlar ile önerme ve matematiksel ifadelerin anlamları; matematiğin temelleri, yöntemleri ve matematiğin doğasına ilişkin felsefi problemler, matematikte nesnellik ve gerçek dünyaya uygulanabilirlik; Frege, Russel, Hilbert, Brouwer ve Gödel gibi matematik felsefesi öncülerinin çalışmaları; düzlükte ve boyut kavramı, matematik felsefesinde temel kuramlar mantıkçılık (Logisicm), biçimcilik (Formalism) ve sezgicilik (Intuitionism), yarı-deneyselciler ve Lakatos; matematik felsefesinin matematik eğitimi ile ilişkisi; matematik eğitimi felsefesinde sosyal gruplar

Opsiyonel Program Bileşenleri	Dersin meslek eğitimini sağlamaya yönelik katkısı: Bu ders, MEB Tutum ve Değerler Yeterlilikleri ile doğrudan ilişkilidir. Milli Manevi ve evrensel değerler altındaki Bireysel ve kültürel farklılıklara saygılı olma Öğrencilerin milli ve manevi değerlere saygılı, evrensel değerlere açık bireyler olarak yetişmelerine katkıda bulunur. Ayrıca aşağıdaki MEB Alan Bilgisi Yeterlilikleri ile doğrudan ilişkilidir. Alanın öğretim proğramını öğeleri ile açıklar Alanın öğretim proğramını diğer öğretim proğramları ile ilişkilendirir. Alanın öğretiminde kullanılabilecek farklı strateji yöntem ve teknikleri karşılaştırır. Bunun yanında TYYÇ'deki Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimleri Temel alanı beceriler alanının bilişsel ve uygulamaları basamaklarındaki Ulusal ve uluslar arası kültürleri tanır Alanıyla ilgili ileri düzeyde bilgi kaynaklarını kullanır. Alanıyla ilgili olay ve olguları kavramsallaştırır, bilimsel yöntem ve tekniklerle inceler, verileri yorumlar ve değerlendirir. Alanıyla ilgili sorunları tanımlar, analiz eder, kanıtlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirir. Öğrencilerin gelişim özelliklerini, bireysel farklılıklarını; konu alanının özelliklerini ve kazanımlarını dikkate alarak en uygun öğretim strateji, yöntem ve tekniklerini uygular. Konu alanına ve öğrencinin gereksinimlerine uygun materyal geliştirir. Öğrencinin kazanımlarını farklı yöntemler kullanarak çok yönlü değerlendirir. • Öğretim Yöntem ve Teknikleri: Dersin öğretiminde anlatım, tartışma, işbirlikli öğrenme, soru cevap, münazara ve grup çalışması teknikleri uygulanmaktadır. Ölçme ve değerlendirme: Dersin ölçme ve değerlendirilmesinde, ara sınav ve yıl sonu sınavlarının yanısıra dönem içindeki uygulamalarda matematik felsefelerinin dönemler içerisinde matematik eğitimine yansımaları tartışmalı ve grup çalışması olarak yapılır. Ödev olarak, ders konularının uygulanmasına yönelik çalışmalar ödev olarak verilir seçtiği bir konunun matematik felsefesi ve matematik eğitimi bağlamında araştırması yapılır.

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Matematiğin ontolojisini ve epistemolojisini kavrar.
2	Frege, Russel, Hilbert, Brouwer ve Gödel gibi matematik felsefesi öncülerinin çalışmalarını inceler.
3	Matematiğin temelleri, yöntemleri ve matematiğin doğasına ilişkin felsefi problemleri öğrenir.
4	Matematik felsefesinde temel kuramları mantıkçılık (Logisicm), biçimcilik (Formalism) ve sezgicilik (Intuitionism) öğrenir.
5	Matematik felsefesinin matematik eğitimi ile ilişkisini kurar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Matematiğin ontolojisi	İlgili Kaynaklar
2	Matematiğin epistemolojisi	İlgili Kaynaklar
3	Sayılar, kümeler, fonksiyonlar vb. matematiksel kavramlar ile önerme ve matematiksel ifadelerin anlamları	İlgili Kaynaklar
4	Matematiğin temelleri	İlgili Kaynaklar
5	Matematiğin yöntemleri	İlgili Kaynaklar
6	Matematiğin doğasına ilişkin felsefi problemler	İlgili Kaynaklar
7	Matematikte nesnellik ve gerçek dünyaya uygulanabilirlik	İlgili Kaynaklar
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Leibnizin matematik felsefesi	Sınav Hazırlığı
10	Düzlükte ve boyut kavramı	İlgili Kaynaklar

11	Matematik felsefesinde temel kuramlar mantıkçılık (Logisicm), biçimcilik (Formalism) ve sezgicilik (Intuitionism)	İlgili Kaynaklar
12	Yarı-deneyselciler ve Lakatos	İlgili Kaynaklar
13	Matematik felsefesinin matematik eğitimi ile ilişkisi	İlgili Kaynaklar
14	Matematik eğitimi felsefesinde sosyal gruplar	İlgili Kaynaklar
15	Matematik eğitimi felsefesinde sosyal gruplar	Sınav Hazırlığı
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	30
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	2	28
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	5	65
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	20	40
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			0
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30

Toplam İşyükü	183
Toplam İşyükü / 30(s)	6.10
AKTS Kredisi	6

Diğer Notlar	Yok