

Dersin tanımı

Ön koşul dersleri	:	Yok
Eğitimin dili	:	Türkçe
Dersi veren öğretim eleman(lar)ı	:	Prof.Dr. Halit ORHAN
Yardımcı öğretim eleman(lar)ı	:	
Dersin veriliş şekli	:	Yüzyüze
Dersin amacı	:	Bu dersin amacı, öğretmen adaylarına matematiğin ne olduğu, neden sonuç ilişkilerinde bilginin kaynağı ve matematiğin temelini sorgulama biçimleri üzerinde düşüncelerini ve bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır.
Dersin tanımı	:	Bu ders, öğretmen adaylarının alan bilgilerine ve matematiksel düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağlamaktadır.

Dersin içeriği

Sıra	İçerik
1	1. Hafta: Matematiğin Kökeni
2	2. Hafta: Matematiğin kısa bir tarihi
3	3. Hafta: Fermat Teoremi.
4	4. Hafta: Bourbaki okulu
5	5. Hafta: Eski Anadolu uygarlıklarında matematik.
6	6. Hafta: Orta çağda matematik.
7	7. Hafta: İslam uygarlığında matematik.
8	8. Hafta: Türk-İslam uygarlığında matematik.
9	9. Hafta: Osmanlı da matematik.
10	10. Hafta: 20. yy da matematik.
11	11. Hafta: Eski ve günümüz matematiğinin karşılaştırılması
12	12. Hafta: Osmanlı'nın son dönemi ve Avrupa kıyaslaması.
13	13. Hafta: Matematiğin teknolojiye katkıları
14	14. Hafta: Cumhuriyet döneminde matematik.

Dersin öğrenme çıktıları

Sıra	İçerik
1	1. Mesleki yaşamda matematik tarihi ve matematik düşüncesini aktarabilme
2	2 Dünya ve kendi kültürümüze ait matematik çalışmaları sunabilme

Sıra	İçerik
3	3 Buluşlar ile matematik biliminde toplum ve sanattaki yansımaları görebilme
4	4 Matematik felsefesinden bilim felsefesine bakış açısı

Dersin program yeterliliklerine katkı seviyesi

Yeterlilik	Puan
Matematiksel kavramlar ve prensiplerin geniş bir çeşitliliğini harmanlamak, benimsemek ve anlamak.	2
Diğer disiplinler üzerinde matematiğin etkili olduğu konuların farkına varmak ve anlamak.	5
Diğer disiplinlerle ilgili temel bilgileri kazanmak.	3
Matematiksel ve sayısal hesaplama yeteneklerinin gelişimini sağlamak.	3
Teorik bilgiyi yorumlamak ve uygun sonuçları çıkarmak.	2
Matematiksel odaklı bilgisayar programlarını kullanmak.	2
Temel kaynakları okumak ve yorumlamak.	3
Kişisel sorumluluk kazanmak.	2
Matematiğin lisansüstü konularında ulusal ve uluslar arası düzeyde çalışmalarını bağımsız olarak yürütüp, ortaklaşa çalışmalar yapabilmek	3
Kendi başına çalışma ve çeşitli ortamlarda problem çözme ve teorem ispatlama bilgi birikimine sahip olmayı kazanmak.	2
Doğru ve güvenli teorik ve uygulamalı araştırma yapmak.	3
Diğer disiplinlerdeki kişilerle etkileşim, bir takımında çalışma yeteneğini geliştirmek.	3
Yazılı ve sözlü raporlar ve sunumlar yoluyla etkileşim ve iletişim kurabilme yeteneğini kazanmak.	2
Mesleki ve bilimsel etik değerlere saygılı bir kişiliğe sahip olmak	3
Matematiksel düşünmeyi hayatının her alanında kullanabilmek	4
Gerçek dünya problemlerinde Matematiksel prensipleri uygulayabilme	4

Dersin kurumsal yeterliliklerine katkı seviyesi

Yeterlilik	Puan
DIJİTALLEŞME	
Alanıyla ilişkili dijital teknolojileri ve ortamları dijital güvenlik ve etik kurallar çerçevesinde kullanma ve geliştirme becerisi kazanır.	2
DISİPLİNLERARASI OLMA	
Alanının diğer alanlarla ilişkisini kurar ve disiplinlerarası çalışabilme becerisi kazanır.	3
TOPLUMA KATKI	

Yeterlilik	Puan
Toplumsal sorunlara yönelik çözümler üretir ve paylaşır.	3
GİRİŞİMCİLİK	
Toplumsal ihtiyaçlara yönelik girişimci fikirler (araştırma, sosyal, üretim vb.) geliştirir ve uygular.	3
ULUSLARARASILAŞMA	
Uluslararası ölçekte alanıyla ilişkili çalışmaları takip ederek katkı sağlama ve işbirliği yapma amacıyla bir yabancı dili kullanma yeterliği kazanır.	2

Planlanan öğretim faaliyetleri, öğretme metodları ve AKTS iş yükü

	Sayısı	Süresi (saat)	Sayı*Süre (saat)
Yüz yüze eğitim	14	2	28
Sınıf dışı ders çalışma süresi (ön çalışma, pekiştirme)	1	1	1
Ödevler	2	2	4
Sunum / Seminer hazırlama	0	0	0
Kısa sınavlar	0	0	0
Ara sınavlara hazırlık	2	2	4
Ara sınavlar	0	0	0
Proje (Yarıyıl ödevi)	1	1	1
Laboratuvar	0	0	0
Arazi çalışması	0	0	0
Yarıyıl sonu sınavına hazırlık	3	3	9
Yarıyıl sonu sınavı	2	3	6
Araştırma	4	5	20
Toplam iş yükü			73
AKTS			3

Değerlendirme yöntemleri ve kriterler

Değerlendirme	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	40.0
Yarıyıl Sonu	60.0
Bütünleme	60.0

Önerilen veya zorunlu okuma materyalleri

Ders kitabı	:	Adnan BAKI, Matematik Tarihi ve Felsefesi, PEGEM AKADEMİ, Ankara (2020).
-------------	---	---

Yardımcı Kaynaklar

Matematik Tarihi I - II - III - IV, YTÜ, Prof. Yavuz Aksoy, • Bilimin Uyanışı , B.L.Van Der Waerden (Çeviren : Prof.Dr.Orhan Şerafettin İçen) • Matematik Ve Tarihi , Prof.Yavuz Aksoy • Osmanlı Medreselerinde İlim ,Cevat İzgi • Osmanlı Matematik Literatürü Tarihi, Prof.Dr.Ekmeleddin İhsanoğlu ,Prof.Dr.Ramazan Şeşen,Dr.Cevat İzgi • Notes of Lecture, Assistant Prof.Dr.Dr.Ahmet Ş.ÖZDEMİR • Büyük Matematikçiler, Euler'den Von Neumann'a, Ioan James (Çeviren: Cumhuriyet Öztürk) • Matematik Tarihi I - II - III - IV, YTÜ, Prof. Yavuz Aksoy, • Bilimin Uyanışı , B.L.Van Der Waerden (Çeviren : Prof.Dr.Orhan Şerafettin İçen) • Matematik Ve Tarihi , Prof.Yavuz Aksoy • Osmanlı Medreselerinde İlim ,Cevat İzgi • Osmanlı Matematik Literatürü Tarihi, Prof.Dr.Ekmeleddin İhsanoğlu ,Prof.Dr.Ramazan Şeşen,Dr.Cevat İzgi • Notes of Lecture, Assistant Prof.Dr.Ahmet Ş.ÖZDEMİR • Büyük Matematikçiler, Euler'den Von Neumann'a, Ioan James (Çeviren: Cumhuriyet Öztürk) • Matematik Sembollerinin Kısa Tarihi, Joseph Mazur (Çeviren: Barış Gönülşen) • Matematik Tarihi, Florian Cajori (Çeviren: Deniz İlalan) • Bilim Tarihine Giriş, Sevim Tekeli, Esin Kâhya, Melek Dosay, Remzi Demir, Hüseyin Topdemir, Yavuz Unat, Ayten Koç Aydın

