

KÜLTÜR VE MATEMATİK

1	Ders Adı:	KÜLTÜR VE MATEMATİK
2	Ders Kodu:	İMÖ0007
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Matematiğin bir ihtiyaç ve entelektüel merak perspektifinden nasıl geliştiğini, farklı kültürlerde ne tür matematik uğraşlarının olduğunu bilmek ve kültürel matematik farklılıkları, etnomatematik gibi kavramları irdeleyerek müfredat için etkinlikler oluşturmak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Öğretmen adayının alanı ile ilgili bilgi altyapısını oluşturur ve geliştirir. Orta öğretimde kazandığı yeterliliklere dayalı olarak alanı ile ilgili kavramları ve kavramlar arası ilişkileri kavrar. Alanı ile ilgili sorunları tanımlar, analiz eder, kanıtlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirir.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Matematik ve kültür ilişkisini bilir.
	2	Matematiksel kavramların farklı kültürel ortamlarda nasıl geliştiğini açıklayabilir.
	3	Farklı kültürlerin matematiksel düşünce yapılarını açıklayabilir
	4	Matematiksel düşüncenin gelişiminde dilin, antropolojinin ve mantığın önemini açıklar
	5	Farklı kültürlerin bakış açılarını kullanarak matematik etkinlikleri yapar. tasarlayabilir
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Matematik ve kültür ilişkisi	
2	Matematiksel kavramların farklı kültürel ortamlarda gelişimi	
3	Teorem, ispat ve problem çözme gibi kavramların matematik için önemi	
4	Farklı kültürlerin matematik düşünce yapıları (Babil, Antik Mısır, Antik Çin vd.)	
5	Farklı kültürlerin matematik düşünce yapıları (Antik Yunan, İslam medeniyetleri vd.)	
6	Etnomatematik alanında yapılan araştırmaların temel prensipleri	
7	Etnomatematik alanında yapılan araştırmaların incelenmesi	
8	Etnomatematik alanında yapılan araştırmaların incelenmesi	
9	Etnomatematik alanında yapılan araştırmaların incelenmesi	
10	Matematik-antropoloji-dil bilimi-mantık arasındaki ilişki	
11	Farklı kültürlerin bakış açılarına yönelik etkinlikleri inceleme	
12	Farklı kültürlerin bakış açılarına yönelik etkinlikleri inceleme	
13	Farklı kültürlerin bakış açılarını kullanarak matematik etkinlikleri tasarlama	
14	Farklı kültürlerin bakış açılarını kullanarak matematik etkinlikleri tasarlama	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1) Archer, M. (2005). "Etnomatematik: Matematik Dünyasına Çokkültürlü Bir Bakış, Okyanus Yayınları 2) Dede, Y. (2013). "Matematikte İspat: Önemi, Çeşitleri ve Tarihsel Gelişimi" (Tanımları ve Tarihsel Gelişimleriyle Matematiksel Kavramlar kitabının 2. bölümü) Pegem Akademi 3) D'Ambrosio, U. (2001). What is ethnomathematics, and how can it help children in schools? Teaching children Mathematics, Reston, 7,6,308-311. 4) Larson, C. (1997). Ethnomathematics, University of Nebraska, Lincoln 5) D'Ambrosio, U. (2018). The program Ethnomathematics: Cognitive, anthropological, historic, and socio-cultural bases, PNA, 12, 4, 229-247. 6) Küçük, A. (2014). Ethnomathematics in Anatolia-Turkey: Mathematical thoughts in multiculturalism, Revista Latinoamericana de Ethnomathematica, 7,1,171-184.
----	---	--

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		tartışma, soru-cevap, 3E gibi teknikler uygulanmaktadır. Dersin ölçme ve değerlendirilmesinde, ara sınav ve yıl sonu sınavları dikkate alınmaktadır.

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		
ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3.00	42.00
Ödevler	4	5.00	20.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlار	1	10.00	10.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yüğü			120.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.00
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	3	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			