

Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1		Matematik ve Sanat	2+0	2	2
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Düzeyi	Lisans				
Bölümü / Programı	MATEMATİK ABD				
Öğrenim Türü	Örgün Öğretim				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Amacı	Matematiğin Sanat dallarında kullanımını, Sanat ve Matematik arasındaki ilişkiyi vermek, Sanat ve Matematik alanlarına farklı bir bakış kazandırmak				
Dersin İçeriği	Sanatın gelişim sürecinde matematiğin yeri ve önemi, Doğada matematik, altın oran, simetrisinin mimari ve sanata uygulamaları, perpespektif,uzay geometri ve resim sanatına uygulanması, hat sanatında,camiilerde, mimaride, ahşap oymacılığında, kilim desenlerinde matematik (simetrik grupların sanat ve mimariye uygulamaları)				
Ön Koşulları					
Dersin Koordinatörü	Dr. Öğr. Üyesi Vakkas ULUÇAY				
Dersin Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Staj Durumu	Yok				

Kaynaklar

1. Matematiğin Gizli Dünyası; David Wells, Geometrinin Gizli Dünyası;David Wells, Gombich, E.H., Sanatın Öyküsü, Çev:Erol Erduran, Ömer Erduran,
2. Matematik Sanatı, J.P.King,
3. Mimarlık ve ahşap yapı ilişkileri;Vedat Tokyay,
4. Mimar Sinan cami minberler inde beşgen geometrik desenler;Serap Ekizler Sönmez

Hafta	Konu
1	Altın Oran, Doğada Matematik
2	Altın oranın mimaride ve resim, heykel sanatında kullanımı
3	Leonardo Vinci, Michelangelo ve Raffaello'nun eserlerinde altın oran
4	Sanatın gelişim sürecinde matematik
5	İzdüşümsel geometri ve perspektif, hiperbolik geometri; sanat eserlerinde kullanımı; Gaudi ve Salvador Dali'nin eserlerinde geometri
6	Geometrik biçimlemenin Türk Resim sanatına yansıması I
7	Geometrik biçimlemenin Türk Resim sanatına yansıması II
8	Mimaride dinamik simetri
9	Matematiğin kullanıldığı önemli mimari eserler; sıra dışı geometrik yapılar I
10	Matematiğin kullanıldığı önemli mimari eserler; sıra dışı geometrik yapılar II
11	Mimar Sinan'ın eserlerinde geometri
12	Matematikçi Mimar Zaha Hadid'in geometri harikası eserleri
13	Ahşap oymacılığı, halı kilim desenlerinde simetri grupları I
14	Mimaride dinamik simetri

Öğrenme Çıktıları

1. Disiplinler arası problemlerin çözümünde matematiği kullanabilme becerisi arttırmak
2. Çeşitli bilim dallarında ve gerçek hayatta karşılaşılan problemleri matematiksel modelleme ile matematiksel yöntemler yoluyla çözebilme becerisinin kazandırılması.
3. Matematiğin tarihi ve bilimsel bilginin üretimiyle ilgili bilgi sahibi olan ve bu bilim dalındaki gelişmeleri takip edebilen bireylerin yetiştirilmesi.
4. Matematiğin dışındaki bilim alanları ile ilişki kurabilmenin kazandırılması.