

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T + U	Kredisi	AKTS
Matematik Öğretiminde Modelleme	İMATA422	VIII	2+0	2	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörleri					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere matematiksel modelleme hakkında bilgi vermek ve konularla ilgili matematiksel modeller geliştirmesini sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matematiksel düşünmenin gelişimi üzerine yapılan araştırmaları açıklar. .</li> <li>2. Matematiksel kavramları ve bu kavramlar arasındaki ilişkileri, farklı modeller yardımıyla gösterir.</li> <li>3. Bu modelleri, öğretilen kavramları ve bunlar arasındaki ilişkileri öğrencinin düzeyine uyarlar.</li> <li>4. Konularla ilgili matematiksel modeller geliştirir.</li> <li>5. Alanla ilgili araştırma yapar.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Matematiksel modelleme ve problem çözme; matematik öğretiminde modeller ve modelleme süreci; modelleme döngüsü (problemi tanımlama, manipülasyon, tahmin ve doğrulama), model geliştirme basamakları; model geliştirme prensipleri; modelleme etkinliklerinin matematik sınıflarında uygulanması ve öğretmenin rolü; matematiksel modelleme etkinlikleri hazırlama ve öğrencilerin matematiksel düşünme süreçlerinin izlenmesi.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1.	Matematikte problem çözmede strateji kullanımları.				
2.	Matematikte problem çözmede strateji kullanımları.				
3.	Matematikte problem çözmede strateji kullanımları.				
4.	Problem çözme.				
5.	Problem çözme.				
6.	Problem çözme.				
7.	Ara Sınav				

8.	Matematik problemlerinin çözümünde modelleme yaklaşımları.
9.	Matematik problemlerinin çözümünde modelleme yaklaşımları.
10.	Matematik problemlerinin çözümünde modelleme yaklaşımları.
11.	Matematik problemlerinin çözümünde modelleme yaklaşımları.
12.	Matematiksel düşünmeyi geliştirme ve modelleme araştırmaları.
13.	Matematiksel düşünmeyi geliştirme ve modelleme araştırmaları.
14.	Matematiksel düşünmeyi geliştirme ve modelleme araştırmaları.
<b>Genel Yeterlilikler</b>	
1. Matematik problemlerinin çözümünde modelleme yaklaşımlarını bilir	
2. Matematiksel düşünmeyi geliştirmeye yönelik modelleme araştırmaları çözer	
<b>Kaynaklar</b>	
Altun, M. (2015). <i>Matematik Öğretimi</i> . Aktüel yayınları	
<b>Değerlendirme Sistemi</b>	
Ara Sınav : % 40	
Final : % 60	
Bütünleme:	

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŐKİŐİ TABLOSU</b>											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	
ÖÇ1	4	4	4	3	2	4	2	2	4	2	
ÖÇ2	4	4	3	3	2	3	2	2	4	2	
ÖÇ3	4	4	4	3	2	3	2	2	3	2	
ÖÇ4	4	4	4	3	2	4	2	3	3	3	
ÖÇ5	4	4	3	3	2	4	2	2	4	2	

**ÖÇ: Öğrenim Çıktıları PÇ: Program Çıktıları**

<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>	<b>2 Düşük</b>	<b>3 Orta</b>	<b>4 Yüksek</b>	<b>5 Çok Yüksek</b>
---------------------	--------------------	----------------	---------------	-----------------	---------------------

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

<b>Ders</b>	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>
Matematik Öğretiminde Modelleme	4	4	4	3	2	4	2	2	3	3