Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**MAT445 - Matematik Öğretiminde Problem Çözme ve Modelleme**
Ders Türü	VII.Yarıyıl
Teori + Uygulama	3+0
AKTS	**5.0**
Ders Dili	Türkçe
Ders Türü	Zorunlu Dersler
Öğretim Elemanları	PROF. DR. HÜSEYİN BAHADIR YANIK, PROF. DR. TUBA ADA

Dersin Veriliş Biçimi	Yüz Yüze
Önkoşullar	Bu dersin ön koşulu bulunmamaktadır
Önerilen Dersler	Yok
Önerilen Kaynaklar	Matematik Eğitiminde Matematiksel Modelleme, Editör: Prof. Dr. Esra Bukova Güzel
Staj & Uygulama	Sınıf içi problem çözme uygulaması

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta		Problem Çözmeye Giriş	
2. hafta		Problem ve Problem Çeşitleri	
3. hafta		Bilişsel Taleplerine Göre Problemler	
4. hafta		Problem ve Muhakeme; Problem ve Matematiksel Okuryazarlık	
5. hafta		Problem Çözme Yaklaşımları; Problem Çözme Stratejileri	
6. hafta		Probleme Dayalı Öğretim: Örnek uygulamalar, Probleme dayalı öğretimde değerlendirme	
7. hafta		Sınav	
8. hafta		Modellemeye Giriş: Matematik öğretiminde modellemenin temelleri, Öğrenme ve modelleme	
9. hafta		Modellemeye Giriş: Geleneksel matematik eğitiminde modelleme, Farklı öğrenme ve öğretme yaklaşımlarında modelleme	
10. hafta		Model Ortaya Çıkaran Aktivitelerin Analizi	
11. hafta		Model Geliştirme Aşamaları	
12. hafta		Model Ortaya Çıkaran Aktivitelerin Hazırlanması	
13. hafta		Modelleme Süreci; Modellemeye Dayalı Ders Anlatımı	
14. hafta		Final Sınavı	

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	Problem ve problem olmayan durumları açıklar
2	Problem çözmenin matematik eğitimindeki rolünü ve önemini açıklar
3	Problem çeşitlerini açıklar ve karşılaştırır
4	Bilişsel taleplerine göre problemleri sınıflandırır
5	Probleme dayalı öğretim yaklaşımlarını açıklar ve karşılaştırır
6	Probleme çözme stratejilerini tanır ve kullanır
7	Problem çözme sürecini açıklar ve uygular
8	Probleme dayalı bir ders planı tasarlar
9	Modeller ve modelleme yaklaşımı açıklar.
10	Geleneksel problem çözme ile modelleme yaklaşımını karşılaştırır.
11	Model geliştirme aşamalarını açıklar.
12	Model ortaya çıkaran aktivitelerin özelliklerini açıklar.
13	Model ortaya çıkaran aktiviteleri tasarlar.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

İçerik girilmemiştir.

Dersin Teması

İçerik girilmemiştir.

AKTS İş Yükü

Etkinlik	Süre (Saat)	Sayı	İş Yükü
Teorik Derse Katılım	0	0	0
Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı)	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Proje - Rapor - Sunum Hazırlama	0	0	0
Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.)	0	0	0
Staj Uygulaması	0	0	0
		Hesaplanan AKTS	**0**

Ölçme ve Değerlendirme

İçerik girilmemiştir.

Değerlendirme Yöntemi ve Geçme Kriterleri	Sayısı	Yüzde (%)
1.Ara Sınav	1	30
Dönem Sonu Sınavı	1	40

Değerlendirme Yöntemi ve Geçme Kriterleri	Sayısı	Yüzde (%)
Ödev	1	30
	Toplam (%)	**100**