



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Hesaplamalı Düşünme	IMO2400	2	6	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	İlköğretim Matematik Eğitimi Lisans Programı
----------------------------	--

Dersin Koordinatörü	Hasan Ünal
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Zehra Taşpınar, Bahar UYAR DÜLDÜL , Hülya Kadioğlu, Muhammet Şahal, Elif Bahadır
------------------	--

Asistan(lar)ı	Şevval Gökçen
---------------	---------------

Dersin Amacı	Öğretmen adaylarının Hesaplamalı düşünmenin temel mantığını ve bileşenlerini anlaması ve bunu derslerinde uygulayabilmeleri hedeflenmektedir.
--------------	---

Dersin İçeriği	Hesaplamalı Düşünmeye Giriş; Veri Uygulamaları ve Görselleştirme; Hesaplamalı Düşünme ile Problem Çözme; Modelleme ve Sistemsel Düşünme
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Dersin meslek eğitimini sağlamaya yönelik katkısı:Bu ders aşağıdaki MEB mesleki beceri yeterlikleri le doğrudan ilişkilidir: • Öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerini geliştirici öğrenme ortamları oluşturur. • Uygulamalarında, çalıştığı çevrenin doğal, kültürel ve sosyo-ekonomik özelliklerini dikkate alır. • Derslerini öğrencilerin günlük yaşamları ile ilişkilendirir. • Öğrencilerin derslerde analitik düşüncelerine yönelik etkinlik hazırlar. TYYÇ' deki Öğretmen Yetiştirme Ve Eğitim Bilimleri Temel Alanı Kuramsal ve Olgusal Bilgi altında yer alan; • Alanı ile ilgili öğretim programları, öğretim strateji, yöntem ve teknikleri ile ölçme ve değerlendirme bilgisine sahiptir. • Bilginin doğası kaynağı, sınırları, doğruluğu, güvenilirliği ve geçerliliğinin değerlendirilmesi konusunda bilgi sahibidir. Öğretim Yöntem ve Teknikleri: Dersin öğretiminde, anlatım, tartışma, soru-cevap, ters-yüz öğrenme ve işbirlikli öğrenme yöntem ve teknikleri uygulanmaktadır. Ölçme ve Değerlendirme Dersin ölçme ve değerlendirilmesinde, arasınav ve final sınavları ile birlikte, haftalık okumalar yapılarak, her öğrencinin, okuduğu metne yönelik tartışması da değerlendirme sistemine dâhil edilmiştir
-------------------------------	--

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Hesaplamalı düşünmenin temel mantığını açıklar
2	Hesaplamalı düşünme modellerini tanıır ve uygular
3	Hesaplamalı modeller kullanarak problem çözebilir
4	Hesaplamalı modelleri matematik derslerinde kullanabilir
5	Hesaplamalı modeller geliştirebilir

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
-------	---------	-------------

1	Hesaplamalı düşünmenin tanıtımı	İlgili Kaynaklar
2	Hesaplamalı düşünmenin bileşenleri	İlgili Kaynaklar
3	Veri toplama ve veri görselleştirme	İlgili Kaynaklar
4	Veri analizi	İlgili Kaynaklar
5	Hesaplamalı düşünme ile problem çözme	İlgili Kaynaklar
6	Algoritma ve örüntü	İlgili Kaynaklar
7	Algoritma ve örüntü	İlgili Kaynaklar
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Hesaplamalı modeller	İlgili Kaynaklar
10	Hesaplamalı model tasarımı ve değerlendirilmesi	İlgili Kaynaklar
11	Hesaplamalı model tasarımı ve değerlendirilmesi	İlgili Kaynaklar
12	Hesaplamalı model tasarımı ve değerlendirilmesi	İlgili Kaynaklar
13	Hesaplamalı modelleme uygulamaları	İlgili Kaynaklar
14	Hesaplamalı modelleme uygulamaları	İlgili Kaynaklar
15	proje sunumları	İlgili Kaynaklar
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			

Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	7	91
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	20	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	29	29
Toplam İşyükü			178
Toplam İşyükü / 30(s)			5.93
AKTS Kredisi			6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----