



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Kavramsal Değişim Modelleri	FBO5116	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Fen Bilgisi Eğitimi
Dersin Koordinatörü	Mustafa Arslan
Dersi Veren(ler)	Mustafa Arslan
Asistan(lar)ı	Gülbin Özkan

Dersin Amacı	Bu dersin amaçları; •Kavramsal değişim ve bu değişim sürecini anlamak •Kavramsal değişimi sağlayan farklı stratejilerden ve modellerden haberdar olmak •Farklı metotları bir arada kullanarak öğrencilerde kavramsal değişimi sağlamak
Dersin İçeriği	Bu derste kavramsal değişim, kavramsal değişim süreci ve kavramsal değişim modelleri ayrıntılı olarak incelenir ve fen eğitiminde bir kavram üzerinde uygulanır.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler kavramsal değişimi ve bu değişimin sağlanması için gerekli olan şartlar hakkında bilgi kazanır.
2	Kavramsal değişim model ve metotları hakkında bilgi kazanır.
3	Öğrenme ortamını zenginleştirmek için bu metotları bir arada kullanma becerisi kazanır.
4	Her bir stratejinin avantajı, dezavantajı ve farklılıkları hakkında bilgi kazanır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Öğrenme yaklaşımları ve yapılandırmacı öğrenme modelleri (4E, 5E ve 7E). Örnek makalelerin incelenmesi ve her bir öğrencinin araştırma yapacağı konunun araştırılması ve karar vermesi	İlgili Kaynaklar
2	Deneysel çalışma için ön test ve son test sorularının literatürde belirtilen öğrenci yanılgılarına göre belirlenip geliştirilmesi, Çalışma Yaprağı, Çalışma Yaprağında Dikkat Edilecek Hususlar, Çalışma Yaprağı Geliştirme Modeli	İlgili Kaynaklar
3	Analojinin tanımı, analogi ve metafor arasındaki farklılık, analogik haritalama, analogik öğretim stratejileri, Analogilerin Kategorileri, Analojinin Kullanımında ve Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar	İlgili Kaynaklar
4	Kavramsal değişim metni ve geliştirilmesi, çürütücü metin ve kavramsal değişim metni arasındaki farklılıklar	İlgili Kaynaklar

5	POE ve PDEODE stratejileri, iki strateji arasındaki benzerlik ve farklılıklar	İlgili Kaynaklar
6	Kavramsal değişim modelleri	İlgili Kaynaklar
7	Fen eğitimi alanındaki kavramlara yönelik kavramsal değişim stratejilerinden biri ya da birkaçına uygun etkinlik geliştirme	Sınav Hazırlığı
8	Midterm 1	İlgili Kaynaklar
9	Fen eğitimi alanındaki kavramlara yönelik kavramsal değişim stratejilerinden biri ya da birkaçına uygun etkinlik geliştirme	İlgili Kaynaklar
10	Geliştirilen etkinliklerin 4E veya 5E modeline göre yeniden düzenlenmesi ve dönüt verilmesi	İlgili Kaynaklar
11	Çalışmaların uygulanması	İlgili Kaynaklar
12	Çalışmaların uygulanması	İlgili Kaynaklar
13	Çalışmaların uygulanması	İlgili Kaynaklar
14	Çalışmaların rapor haline dönüştürülüp, sunulması	İlgili Kaynaklar
15	Final	İlgili Kaynaklar

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	16	3	48
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	10	160

Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Toplam İşyükü			223
Toplam İşyükü / 30(s)			7.43
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----