

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Misconceptions in Science Teaching / Misconceptions in Science Teaching	
Ders Kodu / Course Code	AE-FBS3	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor Degree / Bachelor Degree	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Normal Education / Normal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı; kavramların tanımı ve özelliklerini, kavram öğretimde kavram ve kavram yanlışlarını, temel fen kavramları ile ilgili rastlanan önemli kavram yanlışları ve bunların olası oluşma nedenlerini kavramaktır.	The aim of this course is to comprehend the concepts and definitions of concepts, concepts and misconceptions in concept teaching, important misconceptions related to basic science concepts and the reasons of their occurrence.
İçeriği / Content	Kavramların genel özellikleri, kavramların önemi, kavram öğretimi teknikleri, kavram yanlışları ve giderilmesi, kavram öğretiminde Web 2.0.	General characteristics of concepts, importance of concepts, concept teaching techniques, misconceptions and their elimination, Web 2.0 in concept teaching.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Tatlı, Z. (2020). Kavram Öğretiminde Web 2.0. PEgem Akademi. Coştu, B., Şendur, G. (2018). Kavram Öğretimi (p.41-84). In Tekbıyık, A., Çakmakçı, G. (Eds) Fen Bilimleri Öğretimi ve STEM Etkinlikleri, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.	Tatlı, Z. (2020). Kavram Öğretiminde Web 2.0. PEgem Akademi. Coştu, B., Şendur, G. (2018). Kavram Öğretimi (p.41-84). In Tekbıyık, A., Çakmakçı, G. (Eds) Fen Bilimleri Öğretimi ve STEM Etkinlikleri, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr Öğr. Üyesi. Ebru MAZLUM GÜVEN	Dr. Ebru MAZLUM GÜVEN

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Kavram ve kavram özelliklerini anlar	Understand concept and concept features
2	Kavram yanlışları ve bunların oluşma nedenlerini kavrar.	Comprehend the misconceptions and their reasons.
3	Kavram öğretiminde kullanılacak yöntem teknikleri ile Web 2.0 araçlarını bilir ve uygular.	Knows and applies the method techniques and Web 2.0 tools to be used in teaching concepts.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fen Öğretiminde Anlamlı Öğrenme ve Yapılandırmacılık Kuramı				
	Meaningful Learning and Constructivism Theory in Science Teaching				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kavramlar ve özellikleri				
	Concepts and features				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kavramların öğretimdeki önemi				
	The importance of concepts in teaching				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kavram Öğretimi				
	Teaching Concept				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kavram Öğretiminde Kullanılan Grafiksel Araçlar (Kavram Haritaları, Kavram Ağları, Anlam Çözümleme Tabloları..vb.)				
	Graphical Tools Used in Concept Teaching (Concept Maps, Concept Networks, Semantic Analysis Tables, etc.)				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kavram Öğretiminde Kullanılan Grafiksel Araçlar (Kavram Haritaları, Kavram Ağları, Anlam Çözümleme Tabloları..vb.)				
	Graphical Tools Used in Concept Teaching (Concept Maps, Concept Networks, Semantic Analysis Tables, etc.)				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kavram Öğretiminde Kullanılan Grafiksel Araçlar (Kavram Haritaları, Kavram Ağları, Anlam Çözümleme Tabloları..vb.)				
	Graphical Tools Used in Concept Teaching (Concept Maps, Concept Networks, Semantic Analysis Tables, etc.)				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fen bilimlerinde sık karşılaşılan kavram yanlışlarının incelenmesi (Fizik)				
	Examination of common misconceptions in science (Physics)				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fen bilimlerinde sık karşılaşılan kavram yanlışlarının incelenmesi (Kimya)				
	Examination of common misconceptions in science (Chemistry)				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fen bilimlerinde sık karşılaşılan kavram yanlışlarının incelenmesi (Biyoloji)				
	Examination of common misconceptions in science (Biology)				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kavram öğretiminde Web 2.0				
	Web 2.0 in concept teaching				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kavram öğretiminde Web 2.0 -2				
	Web 2.0 in concept teaching-2				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kavram öğretiminde Web 2.0-3				
	Web 2.0 in concept teaching-3				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kavram öğretiminde Web 2.0-4				
	Web 2.0 in concept teaching-4				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem sonu sınavı				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	2	5.00	10.00
Bireysel Çalışma / Self Study	7	6.00	42.00
Derse Katılım / Attending Lectures	2	4.00	8.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	6	8.00	48.00
Okuma / Reading	2	4.00	8.00
Toplam / Total:	21	30.00	119.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes											
	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.1.7	2.1.8	2.1.9	2.1.10	2.1.11	2.1.12
1.Kavram ve kavram özelliklerini anlar / Understand concept and concept features	5	3	5	1	5	1	1	3	5	1	1	2
2.Kavram yanlışları ve bunların oluşma nedenlerini kavrar. / Comprehend the misconceptions and their reasons.	5	3	5	1	5	1	1	4	5	1	2	3
3.Kavram öğretiminde kullanılacak yöntem teknikleri ile Web 2.0 araçlarını bilir ve uygular. / Knows and applies the method techniques and Web 2.0 tools to be used in teaching concepts.	5	3	5	3	5	2	1	4	5	1	2	3

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high