

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name		
Ders Kodu / Course Code	GK-SEÇ24	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor Degree / Bachelor Degree	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
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)	2.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Normal Education / Normal Education	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı öğrencinin mikroskobu çok yönlü kullanmasını sağlaması ve ilkökul düzeyinde herhangi bir ders içeriğinde (canlı ve cansız objeler) etkinlik yapabilmesini sağlamaktır.	The aim of this course is to enable the student to use the microscope in a versatile way and to be able to perform activities in any course content (living and inanimate objects) at primary school level.
İçeriği / Content	Mikroskobu tanıyıp kullanabilmek için İncelenecek materyallerin preperat haline getirilmesi ve kesit alma çeşitleri yer almaktadır. Canlı veya cansız objelerin incelenme şekilleri. Rapor oluşturma ve sonuçları tartışma. Benzer etkinlikler türetme.	In order to be able to recognize and use the microscope, there are types of preparation and sectioning of the materials to be examined. Ways of examining animate or inanimate objects. Generating reports and discussing results. Derive similar activities.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Fen Laboratuvarı uygulamaları Mikroskop	Fen Laboratuvarı uygulamaları Mikroskop
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Abdurrahman SEFALİ	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Mikroskobu tanıır ve kısımlarını bilir.	Recognizes microscope and knows its parts.
2	Mikroskobu kullanabilir.	Can use the microscope.
3	Mikroskopta ışık ayarı, diyafram ve objektifi objeye uygun kullanabilir.	Can use the light adjustment, diaphragm and lens in accordance with the object in the microscope.
4	İncelenecek objenin hangi aşamalarda geçmesi gerektiğini bilir.	Knows the stages of the object to be examined.
5	Kesit almayı bilir.	He knows how to cut.
6	Canlı ve cansız objelerden preperat hazırlayabilir.	Can prepare preparations from living and inanimate objects.
7	İncelen objenin raporunu hazırlayabilir.	Can prepare the report of the examined object.
8	Laboratuarda değerlendirmenin nasıl yapılacağını açıklar	Explains how to evaluate in the laboratory
9	Uygulanan mikroskop etkinliğinin eğitim amaçlarına uygun eğitici bir şekilde uygular ve yeni etkinlikler geliştirir.	Applies the microscope activity in an educational way in accordance with the educational purposes and develops new activities.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tanışma, Laboratuar kuralları				
	Meet, Lab rules				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mikroskobu tanıma				
	Getting to know the microscope				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mikroskobu kullanma				
	Using the microscope				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	En çok merak edilen objelerin seçimi				
	Selection of the most curious objects				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Seçilen objelerin haftalara dağılımı ve inceleme şekillerinin belirlenmesi, raporlanması.				
	Determination and reporting of the distribution of the selected objects to weeks and the examination methods.				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gerçek bir laboratuvar raporu nasıl olmalı?				
	What should a real lab report look like?				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Canlı-Cansız objeler ve raporlanması (Kıl, tüy, polen, tohum, akar, mineral...)				
	Living-Inanimate Objects and their reporting (hair, feather, pollen, seed, mite, mineral...)				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Canlı-Cansız objeler ve raporlanması (Kıl, tüy, polen, tohum, akar, mineral...)				
	Living-Inanimate Objects and their reporting (hair, feather, pollen, seed, mite, mineral...)				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Canlı-Cansız objeler ve raporlanması (Kıl, tüy, polen, tohum, akar, mineral...)				
	Living-Inanimate Objects and their reporting (hair, feather, pollen, seed, mite, mineral...)				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Canlı-Cansız objeler ve raporlanması (Kıl, tüy, polen, tohum, akar, mineral...)				
	Living-Inanimate Objects and their reporting (hair, feather, pollen, seed, mite, mineral...)				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Canlı-Cansız objeler ve raporlanması (Kıl, tüy, polen, tohum, akar, mineral...)				
	Living-Inanimate Objects and their reporting (hair, feather, pollen, seed, mite, mineral...)				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Canlı-Cansız objeler ve raporlanması (Kıl, tüy, polen, tohum, akar, mineral...)				
	Living-Inanimate Objects and their reporting (hair, feather, pollen, seed, mite, mineral...)				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Canlı-Cansız objeler ve raporlanması (Kıl, tüy, polen, tohum, akar, mineral...)				
	Living-Inanimate Objects and their reporting (hair, feather, pollen, seed, mite, mineral...)				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Canlı-Cansız objeler ve raporlanması (Kıl, tüy, polen, tohum, akar, mineral...)				
	Living-Inanimate Objects and their reporting (hair, feather, pollen, seed, mite, mineral...)				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Genel Sınava Hazırlık				
	General Exam Preparation				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Genel Sınav				
	General 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	1	19.00	19.00
Bireysel Çalışma / Self Study	11	1.00	11.00
Derse Katılım / Attending Lectures	13	2.00	26.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Okuma / Reading	11	1.00	11.00
Toplam / Total:	39	46.00	90.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 90.00/30.00 = 3.00 ~ 3.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 90.00 / 30.00 = 3.00 ~ 3.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes									
	1.1.1	2.1.1	2.1.2	2.1.3	3.1.1	3.2.1	3.3.1	3.3.2	3.4.1	3.4.2
1.Mikroskobu tanıır ve kısımlarını bilir. / Recognizes microscope and knows its parts.										
2.Mikroskobu kullanabilir. / Can use the microscope.										
3.Mikroskopta ışık ayarı, diyafram ve objektifi objeye uygun kullanabilir. / Can use the light adjustment, diaphragm and lens in accordance with the object in the microscope.										
4.İncelenecek objenin hangi aşamalarda geçmesi gerektiğini bilir. / Knows the stages of the object to be examined.										
5.Kesit almayı bilir. / He knows how to cut.										
6.Canlı ve cansız objelerden preperat hazırlayabilir. / Can prepare preparations from living and inanimate objects.										
7.İncelen objenin raporunu hazırlayabilir. / Can prepare the report of the examined object.										
8.Laboratuarda değerlendirmenin nasıl yapılacağını açıklar / Explains how to evaluate in the laboratory										
9.Uygulanan mikroskop etkinliğinin eğitim amaçlarına uygun eğitici bir şekilde uygular ve yeni etkinlikler geliştirir. / Applies the microscope activity in an educational way in accordance with the educational purposes and develops new activities.										

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