

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name		
Ders Kodu / Course Code	OPAT188	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	0.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	3.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Dersin ön koşulu bulunmamaktadır.	No
Amacı / Purpose	Patoloji laboratuvarında mikroskopik değerlendirme dışında işlemlerin yapılmasında yeterli kazanmış, geleneksel ve modern stil uygulayabilen teknik elemanları yetiştirmek.	To train technical staff who are competent in performing procedures other than microscopic evaluation in the pathology laboratory and can apply traditional and modern styles.
İçeriği / Content	teorik ve pratik olarak uygulanan bu ders patolojiye giriş, patolojiye gelen materyal tipleri, patolojide kullanılan terimler/, patolojide makroskopik tanımlama ve örnekleme , doku fiksasyon solusyonları, doku takipi, doku gömme ve kesit alma, patolojide biyopsi materyallerinde uygulanan boyama işlemleri, patolojide sitoloji materyallerinde uygulanan boyama işlemleri, patolojide histokimyasal çalışma, patolojide immunohistokimyasal çalışma, patolojide frozen ünitesinde iş akışı, patolojide arşivleme konularını içermektedir.	In the scope of this course following subjects are introduced and discussed as theoretically and practically; Introduction to Pathology, Types of Materials Used in Pathology, Terms Used in Pathology, Macroscopic Identification and Sampling in Pathology, Tissue Fixation Solutions, Tissue preparation, Tissue Embedding and Sectioning, Midterm Exam, Staining Processes Used in Biopsy Materials in Pathology, Staining Procedures Applied to Cytology Materials in Pathology, Histochemical Study in Pathology, Immunohistochemical Study in Pathology, Work Process in Frozen Unit in Pathology, Archiving in Pathology
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	yok	no
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	•Temel Patoloji Türk Patoloji Dernekleri Federasyonu Web Sayfası •Robbin's Temel Patoloji - Kumar - Cotran - Robbins	Robbins Basic Pathology - 7 Th Edition, Kumar - Cotran - Robbins Turkish Pathology Associations Web Page
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr. Gör. Belkıs Nurdan Helvacıoğlu	Öğr. Gör. Belkıs Nurdan Helvacıoğlu

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Alanında edinmiş olduğu olgusal bilgileri, laboratuvar uygulamaları ile pekiştir	Reinforce the factual knowledge acquired in the field with laboratory applications.
2	Alanı ilgili konularda, bulunduğu iş yerinin özelliklerine uygun güncel teknolojileri kullanır.	Uses up-to-date technologies in related to the field, in accordance with the characteristics of the workplace.
3	Alanı ile ilgili uygulamaları değerlendirerek, çözümlerine katkıda bulunur.	Contributes to the solutions by evaluating the applications related to the field.
4	Laboratuvarda kullanılacak olan yüzde, molar çözeltilerin hesaplamalarını öğrenir, çözelti ve fiksatifleri hazırlar	Learns the calculations of the percentage, molar solutions to be used in the laboratory, prepares solutions and fixatives

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Pataloji laboratuvarının işleyişi	Laboratuvar malzemeleri ve cihazları tanıma			
	Introduction to Pathology laboratory	Laboratory Rules - Informing The Students About The Experiments And Their Aims			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Işık mikroskopunun kullanımı	Doku Fiksasyon Solusyonu Hazırlama			
	Principles of Light microscopy	Preparing tissue fixation solution			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Özel mikroskop türleri ve kullanımı	Rutin Laboratuvar İşlemleri 1			
	Special types of microscopes	Routine laboratory operations 1			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dokuların patolojik incelemeye hazırlanması	Rutin Laboratuvar İşlemleri 2			
	Preparation of tissues for pathological examination	Routine laboratory operations 2			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dokuların fiksasyonu	Rutin laboratuvar işlemleri			
	Tissue fixation	ROUTINE LABORATORY OPERATIONS 3			

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doku takibinin prensipleri	Rutin Laboratuvar İşlemleri 4			
	Principle of tissue processing	Routine Laboratory Operations 4			
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doku takip yöntemleri	Doku takibi			
	Methods for tissue processing	Tissue Preparation			
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav	Ara Sınav			
	Midterm Exam	Midterm Exam			
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doku takibinin prensipleri	Histokimya Laboratuvarında Boya Hazırlama			
	Principle of tissue processing	Tissue Blocking Process			
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doku takip yöntemleri	Mikrotom cihazının kullanımı, bakımı ve temizliği			
	Methods for tissue processing	Safe Use, Maintenance And Cleaning Of The Microtome Device			
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dokuların bloklanması ve kesit hazırlığı	Mikrotom cihazında kesit alma			
	Tissue Embedding and Sectioning	Sectioning From Tissue Blocks With Microtome.			

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	patolojide histokimyasal çalışma	Hematoksilen ve eosin boyama			
	Histochemical Study in Pathology	Hematoxylin And Eosin Staining			
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	patolojide sitoloji materyallerinde uygulanan boyama işlemleri	Boya metodları ve kimyasalları			
	Staining Processes Used in Biopsy Materials in Pathology	Staining Method and Chemicals			
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dondurulmuş kesit hazırlama yöntemleri	Patolojide frozen ünitesinde iş akışı			
	Work Process in Frozen Unit in Pathology	Work flow in the frozen unit in pathology			
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı	Final Sınavı			
	Final Exam	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	20.00	40.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	25.00	25.00
Bütünleme Sınavı / Makeup Examination	1	1.00	1.00
Ev Ödevi / Homework	1	25.00	25.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	2	25.00	50.00
Toplam / Total:	9	98.00	143.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes										
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11
1.Alanında edinmiş olduğu olgusal bilgileri, laboratuvar uygulamaları ile pekiştir / Reinforce the factual knowledge acquired in the field with laboratory applications.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.Alanı ilgili konularda, bulunduğu iş yerinin özelliklerine uygun güncel teknolojileri kullanır. / Uses up-to-date technologies in related to the field, in accordance with the characteristics of the workplace.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.Alanı ile ilgili uygulamaları değerlendirerek, çözümlerine katkıda bulunur. / Contributes to the solutions by evaluating the applications related to the field.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4.Laboratuvarında kullanılacak olan yüzde, molar çözeltilerin hesaplamalarını öğrenir, çözelti ve fiksatifleri hazırlar / Learns the calculations of the percentage, molar solutions to be used in the laboratory, prepares solutions and fixatives	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2

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