

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/ Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Patolojide Özel Teknikler	PTL108	Zorunlu	4	4	3	0

Dersin Adı	Patolojide Özel Teknikler
Dersin Kodu	PTL108
Zorunlu/ Seçmeli	Seçmeli
AKTS Kredi	4
Ulusal Kredi	4
T	3
U	0
Yüz yüze/Uzaktan	Yüz yüze
Ders Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Şükran CENİKLİ BAŞEREN
Ders Koordinatörü	Dr. Öğr. Üyesi Şükran CENİKLİ BAŞEREN
Dersin Amacı	Patoloji laboratuvarında farklı, rutin dışı teknikler hakkında bilgi kazanmak
Dersin Hedefi	Rutin dışı teknikler hakkında genel bilgi vermek
Dersin İçeriği	Bu dersin sonunda öğrenci: 1. Enzim histokimya, 2. Çoklu immünohistokimyasal boyama, 3. Apoptoz gösterme teknikleri, 4. Doku mikroyarray, 5. Likit biyopsi, 6. Geçirimli elektron mikroskobu preparasyonu, 7. Dijital patoloji
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Enzim histokimyası hakkında genel bilgi edinir. 2. Çoklu immünohistokimya boyamada yorum yapabilir. 3. Apoptoz gösterme teknikleri hakkında bilgi sahibi olur. 4. Geçirimli elektron mikroskobu hazırlaması ve tanısal amaçlı kullanımı hakkında bilgi sahibi olur. 5. Dijital patoloji hakkında bilgi sahibi olur.
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Patoloji Laboratuvar teknikleri programındaki öğrencilerin uygulamada gördükleri işlemlerden farklı teknikleri öğrenmesi
Öğretim yöntem ve teknikleri	1:Anlatım 2:Soru/Cevap 3:Ödev
Ölçme Değerlendirme	Sunum (%50) Yarıyıl Sonu Sınavı (%50)
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	1. Freida L.Carson , Christa Hladik . Histotechnology : a self instructional text . 4th Ed., 2015. 2. S. Kim Suvama , Christopher Layton , John D. Bancroft Bancroft's Theory and Practice of Histological Techniques . 8th ed., 2019. 3. U.Usta. Patoloji Laboratuvar Teknikleri ve Laboratuvar Yönetimi. 2020. 4. P.Day. Basic and Advanced Laboratory Techniques in Histopathology and Cytology. 2018. 5. A.Usubütün. Patoloji ve Patoloji Laboratuvarını anlama kılavuzu.2017. 6. Immunohistochemistry: Methods Express. S Renshaw. Scion Publishing Ltd, 1st ed. 2006.
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok
Güncelleme Tarihi	2025
Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri	ÖÇ1. Enzim histokimyası hakkında genel bilgi edinir. PÇ2-KD:4, PÇ3-KD:4, PÇ5-KD:5, PÇ8-KD:2, PÇ9-KD:5, PÇ10-KD:3, PÇ15-KD:3 ÖÇ2. Çoklu immünohistokimya boyamada yorum yapabilir. PÇ2-KD:4, PÇ3-KD:4, PÇ5-KD:5, PÇ8-KD:2, PÇ9-KD:5, PÇ10-KD:3, PÇ15-KD:3 ÖÇ3. Apoptoz gösterme teknikleri hakkında bilgi sahibi olur. PÇ2-KD:4, PÇ3-KD:4, PÇ5-KD:5, PÇ8-KD:2, PÇ9-KD:5, PÇ10-KD:3, PÇ15-KD:3 ÖÇ4. Geçirimli elektron mikroskobu hazırlaması ve tanısal amaçlı kullanımı hakkında bilgi sahibi olur. PÇ2-KD:4, PÇ3-KD:4, PÇ5-KD:5, PÇ8-KD:2, PÇ9-

	KD:5, PÇ10-KD:3, PÇ15-KD:3 ÖÇ5. Dijital patoloji hakkında bilgi sahibi olur. PÇ2-KD:4, PÇ3-KD:4, PÇ5-KD:5, PÇ8-KD:2, PÇ9-KD:5, PÇ10-KD:3, PÇ15-KD:3
--	---

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1		4	4		5			2	5	3					3
ÖÇ2		4	4		5			2	5	3					3
ÖÇ3		4	4		5			2	5	3					3
ÖÇ4		4	4		5			2	5	3					3
ÖÇ5		4	4		5			2	5	3					3

Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	----------------	------------	-----------	-------------	-----------------

Haftalık İşlenen Konular (14 Hafta)

Hafta	Başlık (Teorik Ders)	Başlık (Uygulama Dersi)	Kaynak
1	Özel Teknikler hakkında genel bilgi, ders işleyişi, syllabus hakkında bilgi verme		Müfredat gözden geçirme
2	Enzim Histokimya I		1. Freida L.Carson , Christa Hladik . Histotechnology : a self instructional text . 4th Ed., 2015. 2. S. Kim Suvarna , Christopher Layton , John D. Bancroft Bancroft's Theory and Practice of Histological Techniques . 8th ed., 2019. 3. U.Usta. Patoloji Laboratuvar Teknikleri ve Laboratuvar Yönetimi. 2020. 4. P.Day. Basic and Advanced Laboratory Techniques in Histopathology and Cytology. 2018. 5. A.Usubütün. Patoloji ve Patoloji Laboratuvarını anlama kılavuzu.2017. 6. Immunohistochemistry: Methods Express. S Renshaw. Scion Publishing Ltd, 1st ed. 2006.
3	Enzim Histokimya II		1. Freida L.Carson , Christa Hladik . Histotechnology : a self instructional text . 4th Ed., 2015. 2. S. Kim Suvarna , Christopher Layton , John D. Bancroft Bancroft's Theory and Practice of Histological Techniques . 8th ed., 2019. 3. U.Usta. Patoloji Laboratuvar Teknikleri ve Laboratuvar Yönetimi. 2020. 4. P.Day. Basic and Advanced Laboratory Techniques in Histopathology and Cytology. 2018. 5. A.Usubütün. Patoloji ve Patoloji Laboratuvarını anlama kılavuzu.2017. 6. Immunohistochemistry: Methods Express. S Renshaw. Scion Publishing Ltd, 1st ed. 2006.
4	Çoklu İmmünohistokimyasal boyama I		1. Freida L.Carson , Christa Hladik . Histotechnology : a self instructional text . 4th Ed., 2015. 2. S. Kim Suvarna , Christopher Layton , John D. Bancroft Bancroft's Theory and Practice of Histological Techniques . 8th ed., 2019. 3. U.Usta. Patoloji Laboratuvar Teknikleri ve Laboratuvar Yönetimi. 2020. 4. P.Day. Basic and Advanced Laboratory Techniques in Histopathology and Cytology. 2018. 5. A.Usubütün. Patoloji ve Patoloji Laboratuvarını anlama kılavuzu.2017. 6. Immunohistochemistry: Methods Express. S Renshaw. Scion Publishing Ltd, 1st ed. 2006.
5	Çoklu İmmünohistokimyasal boyama II		1. Freida L.Carson , Christa Hladik . Histotechnology : a self instructional text . 4th Ed., 2015. 2. S. Kim Suvarna , Christopher Layton , John D. Bancroft Bancroft's Theory and Practice of Histological Techniques . 8th ed., 2019. 3. U.Usta. Patoloji Laboratuvar Teknikleri ve Laboratuvar Yönetimi. 2020. 4. P.Day. Basic and Advanced Laboratory Techniques in Histopathology and Cytology. 2018. 5. A.Usubütün. Patoloji ve Patoloji Laboratuvarını anlama kılavuzu.2017. 6. Immunohistochemistry: Methods Express. S Renshaw. Scion Publishing Ltd, 1st ed. 2006.
6	Apoptoz gösterme teknikleri		1. Freida L.Carson , Christa Hladik . Histotechnology : a self instructional text . 4th Ed., 2015. 2. S. Kim Suvarna , Christopher Layton , John D. Bancroft Bancroft's Theory and Practice of Histological Techniques . 8th ed., 2019. 3. U.Usta. Patoloji Laboratuvar Teknikleri ve Laboratuvar Yönetimi. 2020. 4. P.Day. Basic and Advanced Laboratory Techniques in Histopathology and Cytology. 2018. 5. A.Usubütün. Patoloji ve Patoloji Laboratuvarını anlama kılavuzu.2017. 6. Immunohistochemistry: Methods Express. S Renshaw. Scion Publishing Ltd, 1st ed. 2006.
7	Doku mikroarray		1. Freida L.Carson , Christa Hladik . Histotechnology : a self instructional text . 4th Ed., 2015. 2. S. Kim Suvarna , Christopher Layton , John D. Bancroft Bancroft's Theory and Practice of Histological Techniques . 8th ed., 2019. 3. U.Usta. Patoloji Laboratuvar Teknikleri ve Laboratuvar Yönetimi. 2020. 4. P.Day. Basic and Advanced Laboratory Techniques in Histopathology and Cytology. 2018. 5. A.Usubütün. Patoloji ve Patoloji Laboratuvarını anlama kılavuzu.2017. 6. Immunohistochemistry: Methods Express. S Renshaw. Scion Publishing Ltd, 1st ed. 2006.
8	Vize Sınavı		
9	Elektron mikroskobu		1. Freida L.Carson , Christa Hladik . Histotechnology : a self instructional text . 4th Ed., 2015. 2. S. Kim Suvarna , Christopher Layton , John D. Bancroft Bancroft's Theory and Practice of Histological Techniques . 8th ed., 2019. 3. U.Usta. Patoloji Laboratuvar Teknikleri ve Laboratuvar Yönetimi. 2020. 4. P.Day. Basic and Advanced Laboratory Techniques in Histopathology and Cytology. 2018. 5. A.Usubütün. Patoloji ve Patoloji Laboratuvarını anlama kılavuzu.2017. 6. Immunohistochemistry: Methods Express. S Renshaw. Scion Publishing Ltd, 1st ed. 2006.
10	Geçirimli elektron mikroskobu fiksasyon doku takibi gömme kesit boyama		1. Freida L.Carson , Christa Hladik . Histotechnology : a self instructional text . 4th Ed., 2015. 2. S. Kim Suvarna , Christopher Layton , John D. Bancroft Bancroft's Theory and Practice of Histological Techniques . 8th ed., 2019. 3. U.Usta. Patoloji Laboratuvar Teknikleri ve Laboratuvar Yönetimi. 2020. 4. P.Day. Basic and Advanced Laboratory Techniques in Histopathology and Cytology. 2018. 5. A.Usubütün. Patoloji ve Patoloji Laboratuvarını anlama kılavuzu.2017. 6. Immunohistochemistry: Methods Express. S Renshaw. Scion Publishing Ltd, 1st ed. 2006.
11	Tanısal amaçlı electron mikroskobu uygulamaları		1. Freida L.Carson , Christa Hladik . Histotechnology : a self instructional text . 4th Ed., 2015. 2. S. Kim Suvarna , Christopher Layton , John D. Bancroft Bancroft's Theory and Practice of Histological Techniques . 8th ed., 2019. 3. U.Usta. Patoloji Laboratuvar Teknikleri ve Laboratuvar Yönetimi. 2020. 4. P.Day. Basic and Advanced Laboratory Techniques in Histopathology and Cytology. 2018. 5. A.Usubütün. Patoloji ve Patoloji Laboratuvarını anlama kılavuzu.2017. 6. Immunohistochemistry: Methods Express. S Renshaw. Scion Publishing Ltd, 1st ed. 2006.
12	Dijital patoloji uygulamaları		1. Freida L.Carson , Christa Hladik . Histotechnology : a self instructional text . 4th Ed., 2015. 2. S. Kim Suvarna , Christopher Layton , John D. Bancroft Bancroft's Theory and Practice of Histological Techniques . 8th ed., 2019. 3. U.Usta. Patoloji Laboratuvar Teknikleri ve Laboratuvar Yönetimi. 2020. 4. P.Day. Basic and Advanced Laboratory Techniques in Histopathology and Cytology. 2018. 5. A.Usubütün. Patoloji ve Patoloji Laboratuvarını anlama kılavuzu.2017. 6. Immunohistochemistry: Methods Express. S Renshaw. Scion Publishing Ltd, 1st ed. 2006.
13	Likit biyopsisi		1. Freida L.Carson , Christa Hladik . Histotechnology : a self instructional text . 4th Ed., 2015. 2. S. Kim Suvarna , Christopher Layton , John D. Bancroft Bancroft's Theory and Practice of Histological Techniques . 8th ed., 2019. 3. U.Usta. Patoloji Laboratuvar Teknikleri ve Laboratuvar Yönetimi. 2020. 4. P.Day. Basic and Advanced Laboratory Techniques in Histopathology and Cytology. 2018. 5. A.Usubütün. Patoloji ve Patoloji Laboratuvarını anlama kılavuzu.2017. 6. Immunohistochemistry: Methods Express. S Renshaw. Scion Publishing Ltd, 1st ed. 2006.
14	Genel Tekrar		

Dersin Gün ve Saati	Çarşamba 13:00 – 15:50
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Perşembe – 13:00 – 14:00
İletişim Bilgileri	sukran.cenikli@okan.edu.tr