

2201003402023- Endodonti II	T	U	K	AKTS
	2	0	4	4
GENEL BİLGİLER				
Dersin Amacı				
Bu dersin amacı; endodontinin tanımlanması, öğrencilere pulpa ve periapikal dokuların histolojisinin, biyolojisinin ve hastalıklarının kavratılması, diş morfolojilerinin ve giriş kavitelerinin öğretilmesi, endodontik tedavide kullanılan aletlerin kullanım amaçlarının ve şekillerinin öğretilmesi, kök kanal tedavisine hazırlık aşamalarının, tedavi basamaklarının öğretilmesidir. Endodontik mikrobiyolojiyi öğretmek, endodonti-periodontoloji ilişkisi, endodonti-ortodonti ilişkisi endodontik acil durumlarda yapılacak tedavileri ve retreatment tedavisini öğretmek amaçlanmaktadır.				
Dersin İçeriği				
Endodontinin tarihçesi, endodontide tanı, teşhis ve tedavi yöntemleri, kök kanal morfolojisi, kök kanal tedavisinde kullanılan aletler, kök kanal tedavisi tüm aşamalarının ayrıntılı olarak açıklanması, pulpa ve periapikal doku hastalıkları ve tedavileri, odontojenik ve nonodontojenik ağrı, post endodontik restorasyonlar, endodontik açıdan sonuçların değerlendirilmesi, endodonti-ortodonti ilişkisi, endodonti-periodontoloji ilişkisi, geçici dolgu maddeleri ve pulpaya olan etkisi, geriatric endodonti, endodontik tedavide kanal içi medikasyon, endodontik tedavide acil durumlar ve tedavi planlaması, endodontik mikrobiyoloji ve immünoloji.				
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar				
Ingle, J. I., and L. K. Bakland. Endodontics. 6th ed., BC Decker, 2021.				
Grossman, Leonard I. 2021. Endodontics. 14th ed. Philadelphia: Lea & Febiger.				
Cohen S, Hargreaves KM. 2009; Pathways of the Pulp, 9th ed., Mosby Inc., St. Louis				
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri				
Ders anlatımı/Tartışma				
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar				
Teorik ders sürecinse soru cevap uygulaması, ders sonu quizi, slayt gösterisi ve video ile konu anlatımı				
Dersten Sorumlu Öğretim Elemanı				
Dr. Öğr. Üyesi Özlem Sivas Yılmaz				
Dersin Verilişi				
Örgün (yüz yüze)				
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dr. Öğr. Üyesi Melis Oya Ateş Dr. Öğr. Üyesi Esmâ Dinger Dr. Öğr. Üyesi Merve Işık				

Öğrenme Çıktısı

1.	Endodontinin günümüze kadar olan gelişimini tarihsel olarak bilme
2.	Endodontik tedavilerde tanı koyabilme
3.	Çatlak-kırık dişlerin teşhisini öğrenir, endodontik tedavi yaklaşımlarını kavrayabilme
4.	Diş morfolojilerini, giriş kavitelerini bilme
5.	Kök kanal tedavisinde kullanılan aletleri tanıma ve kullanabilme
6.	Kök kanallarının şekillendirilmesi ve temizleyebilme
7.	Pulpa ve Periapikal doku hastalıklarını ve etiyolojilerini tanımlayabilme
8.	Vital pulpa tedavilerini ve rejeneratif tedavileri bilme
9.	Endodontik kaynaklı ağrıyı diğer ağrı türlerinden ayırt edebilme
10.	Endodontinin ortodonti ve periodontoloji ile olan ilişkisini bilme
11.	Kök kanal dolgu maddelerini, medikamanları ve geçici dolgu maddelerini bilme
12.	Yaşlı hastalarda endodontik tedavi sırasında dikkat edilecek unsurları bilme
13.	Endodontik tedavide acil tedavi gerektiren durumları bilir ve tedaviyi planlayabilme
14.	Endodontik hastalıklara yol açan mikroorganizmaları ve bu mikroorganizmalarla karşılaştığında immü sistemin vereceği tepkileri ve mekanizmaları bilme

Haftalık İçerikler					
hafta	Ders İçeriği	Laboratuvar	Öğretim Metotları	Teorik	Uygulama
1	Endodontinin tarihçesi				
2	Endodontide tanı				
3	Çatlak dişlerin teşhisi sınıflandırılması ve tedavi yöntemleri				
4	Kök kanal morfolojisi ve sınıflandırılması				
5	Giriş kavitesi prensipleri				
6	Endodontide kullanılan aletler				
7	Devirli aletlerle kök kanal preparasyonu				
8	Ara Sınav				
9	Ara Sınav				
10	Sınav sorularının analizi/ Endodontik tedavinin endikasyon ve kontraendikasyonları				
11	Endodontide çalışma uzunluğu kavramı				
12	Endodontik tedavi için dişlerin hazırlanması ve izolasyon				
13	Kök kanallarının mekanik preparasyonu				
14	Kök kanallarının yıkanması (irrigasyon)				
15	Pulpa ve periapikal doku hastalıkları ve tedavileri				
16	Pulpa kalsifikasyonları patolojileri, dejenerasyon, neoplazi				
17	Vital pulpa tedavileri				
18	Apeksifikasyon, apeksogenezis, pulpa revaskülarizasyonu				
19	Odontojenik- nonodontojenik ağrılar				
20	Post endodontik restorasyonlar				
21	Endodontik açıdan sonuçların değerlendirilmesi				
22	Endodonti- Ortodonti ilişkisi				
23	Ara Sınav				

24	Ara Sınav				
25	Sınav soruların analizi/ Endodontal-periodontal ilişkiler				
26	Dolgu maddelerinin pulpaya olan etkileri				
27	Endodontik tedavide kullanılan geçici dolgu maddeleri				
28	Geriatrik endodonti				
29	Endodontik tedavide kanal içi medikasyon				
30	Endodontik tedavide acil durumlar ve tedavi planlaması				
31	Endodontik mikrobiyoloji				
32	Endodontik immünoloji				
AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU					
Etkinlik	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)		
<i>Ders süresi</i>	28	2	56		
<i>Ders öncesi bireysel çalışma</i>	28	1	28		
<i>Ders sonrası bireysel çalışma</i>	28	1	28		
<i>Ara sınavlar</i>	2	1	2		
<i>Yıl sonu sınavına hazırlık</i>	5	1	5		
<i>Yıl sonu Sınavı</i>	1	1	1		
			Toplam İş Yüğü	120	
			Toplam İş Yüğü / 30 (s)	120/30	
			Dersin AKTS Kredisi	4	

Değerlendirme	
Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Final	60,00
Vize	40,00

Diş Hekimliği Bölümü Başkanlığı / Diş Hekimliği X Öğrenme Çıktısı İlişkisi														
	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14
Ö.Ç. 1	5	5	2	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3
Ö.Ç. 2	5	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	4
Ö.Ç. 3	2	4	4	4	5	3	3	3	4	4	4	2	3	3
Ö.Ç. 4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	3	2	3	4
Ö.Ç. 5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3
Ö.Ç. 6	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3
Ö.Ç. 7	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3
Ö.Ç. 8	5	5	2	5	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3
Ö.Ç. 9	5	5	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3
Ö.Ç. 10	5	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3
Ö.Ç. 11	5	5	3	4	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3
Ö.Ç. 12	3	5	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3
Ö.Ç. 13	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
Ö.Ç. 14	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3

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

Program Çıktıları

Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir:

- P.Ç. 1** Hayat boyu öğrenme tarzını benimseyerek tüm mesleki uygulamalarda modern teşhis ve tedavi yöntemlerini ve cihazlarını kullanır.
- P.Ç. 2** Hastanın genel ve dental sağlık durumunu dikkate alarak çalışma sınırları dahilinde hasta için en uygun tedavi planlarını yapar.
- P.Ç. 3** Dental tedaviler esnasında oluşabilecek muhtemel komplikasyonları yönetir.
- P.Ç. 4** Hastaların değerlendirilmesinde acil ve öncelikli tıbbi durumları göz önünde bulundurur.
- P.Ç. 5** Hasta takibi yaparak mesleki uygulamaların sonuçlarına göre tanı ve tedavi süreçlerini geliştirebilir.
- P.Ç. 6** Toplumsal ve bireysel düzeyde ağız ve diş sağlığını korumaya ve geliştirmeye yönelik sorumluluk alabilir.
- P.Ç. 7** Temel iletişim tekniklerini kullanarak hem meslektaşları ve diğer sağlık çalışanları ile hem de hasta ve hasta yakınları ile etkili iletişim sağlayabilir.
- P.Ç. 8** Sağlık alanında ve toplumsal alanda liderlik özelliklerine sahiptir, ekip çalışması konusunda yeterlidir.
- P.Ç. 9** Tüm mesleki uygulamalarda ve bilimsel araştırmalarda hukuk kurallarına ve mesleki etiğe uygun davranır.
- P.Ç. 10** Ağız ve diş sağlığı hizmetlerinin sunumu ve yönetiminde; risk yönetimi, hasta güvenliği, çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında önlemlerini alır.

- P.Ç. 11** Ulusal ve uluslararası akademik araştırmaları takip eder ve bu araştırma sonuçlarını kanıta dayalı diş hekimliği açısından değerlendirebilir.
- P.Ç. 12** En az bir yabancı dil kullanarak alanındaki yenilikleri izleyebilir, hasta ve meslektaşları ile iletişim kurabilir.
- P.Ç. 13** Hasta bilgilerini kayıt altına alır ve gizliliğine özen gösterir.
- P.Ç. 14** Kalite süreç yönetimi ve klinik işlemler için evrensel enfeksiyon kontrol talimatlarını uygular.

2201003402023- Endodontics II	T	P	C	ECTS
	2	0	4	4
GENERAL INFORMATION				
Course Objectives				
The aim of this course; definition of endodontics, understanding the histology, biology and diseases of pulp and periapical tissues, teaching tooth morphology and access cavities, teaching the purposes and shapes of the instruments used in endodontic treatment, the preparation stages for root canal treatment, the treatment steps. It is aimed to teach endodontic microbiology, the relationship between endodontics and periodontology, the relationship between endodontics and orthodontics, treatments to be done in endodontic emergencies and retreatment.				
Course Description				
History of endodontics, diagnosis and treatment methods in endodontics, root canal morphology, instruments used in root canal treatment, detailed explanation of all stages of root canal treatment, pulp and periapical tissue diseases and treatments, odontogenic and nonodontogenic pain, post endodontic restorations, endodontic-orthodontic relationship, endodontic-periodontology relationship, temporary filling materials and their effect on pulp, geriatric endodontics, intracanal medication in endodontic treatment, emergencies and treatment planning in endodontic treatment, endodontic microbiology and immunology.				
Textbook / Material / Recommended Resources				
Ingle, J. I., and L. K. Bakland. Endodontics. 6th ed., BC Decker, 2021.				
Grossman, Leonard I. 2021. Endodontics. 14th ed. Philadelphia: Lea & Febiger.				
Cohen S, Hargreaves KM. 2009; Pathways of the Pulp, 9th ed., Mosby Inc., St. Louis				
Planned Learning Activities and Teaching Methods				
Lecture/Discussion				
Recommended Other Activities				
In the theoretical course process, question and answer application, end-of-course quiz, slide show and video lectures				
Teaching Assistants				
Asst. prof. Melis Oya Ateş Asst. prof. Esmā Dinger Asst. prof. Merve Işık				
Mode of Delivery				
Formal (face to face)				
Course Coordinator				
Asst. prof. Özlem Sivas Yılmaz				

Learning Outcome
<ol style="list-style-type: none"> 1. To know historically the development of endodontics until today 2. To be able to diagnose in endodontic treatments 3. Learns the diagnosis of cracked-broken teeth, comprehends endodontic treatment approaches 4. To know tooth morphologies, access cavities 5. Recognizing and using instruments used in root canal treatment 6. Shaping and cleaning root canals 7. To be able to define pulp and periapical tissue diseases and their etiologies 8. To know vital pulp treatments and regenerative treatments 9. To be able to distinguish endodontic-induced pain from other types of pain 10. To know the relationship of endodontics with orthodontics and periodontology 11. Knowing root canal filling materials, medicaments and temporary filling materials 12. To know the factors to be considered during endodontic treatment in elderly patients 13. Knows the situations that require emergency treatment in endodontic treatment and can plan the treatment. 14. To know the microorganisms that cause endodontic diseases and the reactions and mechanisms of the immune system when encountering these microorganisms

COURSE PLAN					
Week	Course Content	Laboratory	Teaching Methods	Theoretical	Practical
1	History of endodontics				
2	Diagnosis in endodontics				
3	Diagnosis, classification and treatment methods of cracked teeth				
4	Root canal morphology and classification				
5	Access cavity principles				
6	Instruments used in endodontics				
7	Root canal preparation with rotary instruments				
8	Midterm Exam				
9	Midterm Exam				
10	Analysis of exam questions/ Indications and contraindications of endodontic treatment				
11	Working length in endodontics				
12	Preparation and isolation of teeth for endodontic treatment				
13	Mechanical preparation of root canals				
14	Irrigation of root canals				

15	Pulp and periapical tissue diseases and treatments				
16	Pulp calcifications pathologies, degeneration, neoplasia				
17	Vital pulp treatments				
18	Apexification, apexogenesis, pulp revascularization				
19	Odontogenic-nonodontogenic pain				
20	Post endodontic restorations				
21	Evaluation of the endodontic results				
22	Relationship between Endodontics and Orthodontics				
23	Midterm Exam				
24	Midterm Exam				
25	Analysis of exam questions / Endodontal-periodontal relations				
26	Effects of fillers on pulp				
27	Temporary fillers used in endodontic treatment				
28	Geriatric endodontics				
29	Intracanal medication in endodontic treatment				
30	Emergencies and treatment planning in endodontic treatment				
31	Endodontic microbiology				
32	Endodontic immunology				

ECTS / Workload Table

Activity	No	Duration (Hours)	Total Workload (Hours)
<i>Lesson duration</i>	28	2	56
<i>Individual study before course</i>	28	1	28
<i>Individual work after course</i>	28	1	28
<i>Midterm exams</i>	2	1	2
<i>Preparation for final exam</i>	5	1	5
<i>Final exam</i>	1	1	1
Total workload			120
Total workload / 30 (hours)			120/30
ECTS Credits of the Course			4

Assessment	
Activities	PERCENT (%)

Midterm Exam	40,00
Final	60,00

CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAMME QUALIFICATIONS

	P.Q. 1	P.Q. 2	P.Q. 3	P.Q. 4	P.Q. 5	P.Q. 6	P.Q. 7	P.Q. 8	P.Q. 9	P.Q. 10	P.Q. 11	P.Q. 12	P.Q. 13	P.Q. 14
L.O 1	5	5	2	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3
L.O. 2	5	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	4
L.O. 3	2	4	4	4	5	3	3	3	4	4	4	2	3	3
L.O. 4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	3	2	3	4
L.O. 5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3
L.O. 6	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3
L.O. 7	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3
L.O. 8	5	5	2	5	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3
L.O. 9	5	5	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3
L.O. 10	5	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3
L.O 11	5	5	3	4	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3
L.O.12	3	5	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3
L.O 13	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
L.O 14	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3

Additive Level: 1: Very Low 2: Low 3: Medium 4: High 5: Very High

Program Outcomes

On successful completion, students will be able to:

- P.Q. 1** Use modern diagnosis, treatment methods, and devices in all professional practices with the awareness of lifelong learning style.
- P.Q. 2** Make the most appropriate treatment plans for the patient within the working limits, taking into account the patient's general and dental health status.
- P.Q. 3** Manage possible complications that may occur during dental treatments.
- P.Q. 4** Consider urgent and priority medical conditions in the evaluation of patients.
- P.Q. 5** Improve the diagnosis and treatment processes of the patient according to the results of professional practices.
- P.Q. 6** Take responsibility to protect and improve oral and dental health at the social and individual level projects.
- P.Q. 7** Use basic communication techniques, communicate effectively with colleagues and other healthcare professionals, as well as patients and their relatives.
- P.Q. 8** Possess leadership characteristics in health and society and sufficient in teamwork.
- P.Q. 9** Keep on the right side of the laws and professional ethics in all professional practices and scientific researches.

- P.Q. 10** Take risk management, patient safety, environmental protection, occupational health, and safety measures while presenting and managing oral and dental health services
- P.Q. 11** Follow national and international academic research and evaluate the results of these researches in terms of evidence-based dentistry.
- P.Q. 12** Use at least a foreign language to follow the innovations in their field and communicate with their patients and colleagues
- P.Q. 13** Record patient information and prioritize confidentiality.
- P.Q. 14** Implement universal infection control guidelines for quality process management and clinical procedures.