

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده: دندانپزشکی

گروه: اندودانتیکس

طرح دوره و چک لیست خود ارزیابی اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

نام درس: مبانی اندودانتیکس 1

با مراعات اصول کوریکولوم مصوب  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

نام درس: مبانی اندودانتیکس 1  
کد درس: 77754  
مقطع و رشته: دکتری عمومی دندانپزشکی  
تعداد واحد: کل: 2 واحد عملی و نظری  
پیش‌نیازها: مرفولوژی و آناتومی دندان - بافت دندان در سلامت و بیماری - رادیو عملی 1 - کمپلکس پالپ و پری اپیکال  
نام مدرس / مدرسین درس (سهم هریک به واحد): دکتر مصطفی گودینی  
نام استاد مسئول درس: دکتر گودینی  
محل آموزش: بخش فانتوم  
زمان ارائه: نیمسال دوم 1405-1404

## محتوای آموزشی بر اساس سر فصل دروس



### اهداف کلی و ویژه:

#### ○ اهداف کلی دوره:

جلسه ۱: آشنایی با فانتوم و آناتومی

هدف: تسلط بر کار با فانتوم هد و شناخت آناتومی داخلی دندان‌های قدامی و پرمولر.

جلسه ۲: رادیوگرافی و دسترسی دندان سانترال بالا

هدف: یادگیری اصول تهیه رادیوگرافی و ایجاد حفره دسترسی استاندارد برای دندان سانترال بالا.

جلسه ۳: آماده‌سازی کانال ریشه سانترال بالا

هدف: انجام مراحل شستشو و شکل‌دهی کانال ریشه دندان سانترال بالا با دقت بالا.

جلسه ۴: پرکردن کانال ریشه سانترال بالا

هدف: اجرای تکنیک‌های پرکردن (گوتاپرکا) کانال ریشه دندان سانترال بالا به صورت کامل.

جلسه ۵: دندان لترال و کانین بالا

هدف: انجام کامل دسترسی، آماده‌سازی و پرکردن کانال ریشه دندان‌های لترال و کانین بالا.

جلسه ۶: دندان‌های قدامی مندیبل (فک پایین)

هدف: مدیریت تفاوت‌های آناتومیک و انجام کار روی دندان‌های یک‌کاناله و دوکاناله فک پایین.

جلسه ۷: پرمولر مندیبل (فک پایین)

هدف: تسلط بر دسترسی، آماده‌سازی و پرکردن کانال ریشه دندان پرمولر فک پایین.

جلسه ۸: پرمولر ماگزایلا (فک بالا) دو کاناله

هدف: یافتن، آماده‌سازی و پرکردن کانال دوم در دندان پرمولر فک بالا (چالش اصلی).

جلسه ۹: ایزولاسیون پیشرفته

هدف: اجرای اصول ایزولاسیون (دستک و رابر دام) به صورت حرفه‌ای روی دندان‌های قدامی و پرمولر.

جلسه ۱۰: بازسازی موقت تاج

هدف: یادگیری استفاده از مواد ترمیم موقت برای بستن حفره دسترسی و محافظت از دندان.

جلسه ۱۱: مرور و رفع اشکال (دندان‌های قدامی)

هدف: بازبینی کارهای انجام شده روی دندان‌های قدامی و اصلاح خطاهای رایج.

جلسه ۱۲: مرور و رفع اشکال (پرمولرها) و جمع‌بندی

هدف: بازبینی نهایی روی پرمولرها، رفع اشکال نهایی و جمع‌بندی کل دوره

هدف کلی سرفصل اول:

جلسه ۱: آشنایی با فانتوم هد و آناتومی داخلی

هدف کلی: آشنایی کار با فانتوم هد و آناتومی داخلی دندان‌های قدامی و پرمولر

اهداف ویژه:

نصب صحیح فانتوم هد و تنظیمات اولیه دستگاه.

شناخت ساختار داخلی (تاج، ریشه، کانال) دندان‌های قدامی و پرمولر روی فانتوم.

تمرین حرکت ابزار در فضای خالی فانتوم برای ایجاد هماهنگی چشم و دست.

جلسه ۲: رادیوگرافی در اندودانتیکس

هدف کلی: رادیوگرافی در اندودانتیکس، تهیه رادیوگرافی از دندان سانترال بالا

اهداف ویژه:

اصول قرارگیری سنسور/فیلم و زاویه‌گیری صحیح برای دندان سانترال بالا.

تکنیک‌های کاهش خطای پارالاکس در رادیوگرافی اندو.

تفسیر اولیه رادیوگرافی برای تشخیص طول کانال و شکل ریشه.

جلسه ۳: اصول تهیه حفره دسترسی (سانترال بالا)

هدف کلی: اصول تهیه حفره دسترسی دندان سانترال بالا

اهداف ویژه:

تعیین نقاط ورودی و مسیر عبور ابزار برای دسترسی مستقیم به اوریفیس کانال.

استفاده صحیح از فرزهای دایره‌ای و حذف عاج اضافی بدون آسیب به دیواره‌ها.

ایجاد دیواره‌های صاف و شفاف در کف حفره دسترسی.

جلسه ۴: آماده‌سازی کانال ریشه (سانترال بالا)

هدف کلی: آماده‌سازی کانال ریشه دندان سانترال بالا

اهداف ویژه:

یافتن اوریفیس کانال و ایجاد مسیر اولیه (Pathway) با ابزارهای دستی یا ماشین.

شکل‌دهی کانال به فرم مخروطی با حفظ شکل اصلی ریشه.

شستشوی مداوم کانال با محلول‌های مناسب (مثل هیپوکلریت سدیم) در حین آماده‌سازی.

جلسه ۵: پرکردن کانال ریشه (سانترال بالا)

هدف کلی: پرکردن کانال ریشه دندان سانترال بالا

اهداف ویژه:

تعیین طول کار دقیق و تست انطباق فایل‌های تست.

تکنیک پرکردن گوتا‌پرکا (مثلاً تکنیک سیلندر گرم یا لاتیس) برای کانال تک‌کاناله.

تراش اضافی گوتاپرکا و اطمینان از تراکم کامل ماده پرکننده.

جلسه ۶: کار روی دندان‌های لترال و کانین بالا

هدف کلی: تهیه حفره دسترسی، آماده‌سازی کانال و پرکردن کانال ریشه دندان لترال و کانین بالا

اهداف ویژه:

طراحی حفره دسترسی متناسب با شکل بیضوی کانال لترال و استوانه‌ای کانین.

مدیریت انحناهای کانال در دندان کانین بالا و جلوگیری از ایجاد پله (Step).

پرکردن ایمن کانال‌های با قطر کمتر در این دندان‌ها.

جلسه ۷: دندان‌های قدامی مندیبل (یک و دو کاناله)

هدف کلی: تهیه حفره دسترسی، آماده‌سازی کانال و پرکردن کانال ریشه دندان‌های قدامی مندیبل یک و دو

کاناله

اهداف ویژه:

یافتن کانال دوم در دندان‌های سانترال و لترال مندیبل (که اغلب دو کاناله هستند).

طراحی حفره دسترسی بیضوی شکل برای دسترسی به هر دو اوریفیس.

آماده‌سازی و پرکردن همزمان یا متوالی دو کانال با حفظ تعادل ساختاری.

جلسه ۸: پرمولر مندیبل (فک پایین)

هدف کلی: تهیه حفره دسترسی، آماده‌سازی کانال و پرکردن کانال ریشه دندان پرمولر مندیبل

اهداف ویژه:

شناخت آناتومی پرمولرهای فک پایین (تکریشه‌ای با دو کانال یا تک کانال).

ایجاد دسترسی از سمت اکلوزال و تمیز کردن کف حفره برای دیدن اوریفیس‌ها.

شکل‌دهی کانال‌های باریک و مستقیم پرمولرهای فک پایین.

جلسه ۹: پرمولر ماگزایلا (فک بالا) - دو کاناله

هدف کلی: تهیه حفره دسترسی، آماده‌سازی کانال و پرکردن کانال ریشه دندان پرمولر ماگزایلا دو کاناله

اهداف ویژه:

چالش اصلی: یافتن کانال پالاتینال (دوم) در پرمولر بالا.

استفاده از کونیکال بی‌ام‌اس‌سی (CBCT) یا میکروسکوپ برای یافتن دقیق کانال دوم.

پرکردن دو کانال با زاویه‌های متفاوت و جلوگیری از نشتی بین کانال‌ها.

جلسه ۱۰: ایزولاسیون در اندودانتیکس

هدف کلی: ایزولاسیون در اندودانتیکس و ایزولاسیون دندان‌های قدامی و پرمولر

اهداف ویژه:

انتخاب سایز مناسب رابر دام و سوراخ‌کاری دقیق آن.

تکنیک‌های صحیح بستن دستک (Clamp) بدون آسیب به لثه یا دندان مجاور.

اطمینان از آب‌بندی کامل محیط کار برای جلوگیری از آلودگی بزاق.

## جلسه ۱۱: بازسازی موقت تاج دندان

هدف کلی: بازسازی تاج دندان به طور موقت با استفاده از ماده ترمیم موقت

اهداف ویژه:

انتخاب ماده ترمیم موقت مناسب (مثل Cavit یا IRM) و نحوه مخلوط کردن آن.

پر کردن حفره دسترسی به صورت کامپکت و هم سطح با سطح دندان.

پرداخت نهایی و صاف کردن سطح برای راحتی بیمار و جلوگیری از گیر کردن غذا.

## جلسه ۱۲: مرور، رفع اشکال و جمع بندی

هدف کلی: مرور کلی پروتکل درمانی و رفع اشکالات رایج

اهداف ویژه:

انجام یک پروتکل کامل (از ایزولاسیون تا پرکردن موقت) روی یک دندان چالشی.

بررسی خطاهای رایج در دسترسی، آماده سازی و پرکردن و راه حل های آن.

جمع بندی نکات کلیدی برای آمادگی در کلینیک واقعی.

## 📌 شرح سرفصل های اصلی درس: مبانی اندودانتیکس 1

نام مدرسین	
دکتر مصطفی گودینی	آشنایی با فانتوم هد و آناتومی داخلی دندان های قدامی و پرمولر
دکتر مصطفی گودینی	رادیوگرافی در اندودانتیکس و تهیه رادیوگرافی از دندان سانترال بالا
دکتر مصطفی گودینی	اصول تهیه حفره دسترسی دندان سانترال بالا
دکتر مصطفی گودینی	آماده سازی کانال ریشه دندان سانترال بالا

دکتر مصطفی گودینی	پرکردن کانال ریشه دندان سانترال بالا
دکتر مصطفی گودینی	تهیه حفره دسترسی، آماده سازی و پرکردن کانال ریشه دندان لترال و کانین بالا
دکتر مصطفی گودینی	تهیه حفره دسترسی، آماده سازی و پرکردن کانال ریشه دندان های قدامی مندیبل (یک و دو کاناله)
دکتر مصطفی گودینی	تهیه حفره دسترسی، آماده سازی و پرکردن کانال ریشه دندان پرمولر مندیبل
دکتر مصطفی گودینی	تهیه حفره دسترسی، آماده سازی و پرکردن کانال ریشه دندان پرمولر ماگزایلا دو کاناله
دکتر مصطفی گودینی	ایزولاسیون در اندودانتیکس و اجرای آن روی دندان های قدامی و پرمولر
دکتر مصطفی گودینی	بازسازی تاج دندان به طور موقت با استفاده از ماده ترمیم موقت
دکتر مصطفی گودینی	مرور کلی، رفع اشکال و جمع بندی نهایی دور

### ✚ برنامه کاری روزانه در بخش / فانتوم :

1. ✚ حضور در فانتوم در ساعت 9
2. ✚ حضور در کلاس نظری و مشارکت در مباحث کلاسی
3. ✚ مشاهده مباحث عملی که توسط استاد در فانتوم جهت آموزش انجام میشود.
4. ✚ انجام تکالیف و کارهای عملی که در آن روز باید انجام شود.
5. ✚ پرسیدن سوالات و رفع اشکال با استاد مربوطه در فانتوم

### ✚ روش های تدریس و رسانه های آموزشی :

- سخنرانی (Lecture)
- پانل بحث و گفت و گو (Panel Discussion)
- آموزش مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- آموزش مبتنی بر تیم (TBL)
- ارائه سمینار توسط دانشجو
- کار در کلینیک (Clinic)
- آموزش بر روی فانتوم (Phantom)
- گردش علمی (Field Trip)

□ استفاده از شبیه‌ساز (Simulator)

□ ایفای نقش (Role Play)

□ سایر موارد:

### رسانه‌های آموزشی:

- اسلاید (پاورپوینت) □ فیلم آموزشی □ پوستر □ ماکت □ مدل □ نمونه بیمار □ نرم‌افزار □ پمفلت □ جزوه □ سایر □

### نحوه ارزشیابی دوره و تعیین نمره نهایی:

- OSCE □ DOPS □ کوئیز □ امتحان کتبی پایان دوره/ترم □  
□ مشارکت در کلاس/حضور و فعالیت □ امتحان کتبی/ شفاهی میان دوره/ترم □ پروژه □ تحقیق □ سمینار □  
□ سایر موارد:

روش ارزشیابی	انواع ارزشیابی	درصد از نمره نهایی کل	توضیحات
1 تکوینی	ارزیابی مستمر حین کلاس، گزارش‌های عملی، مشارکت در سمینارها، و بازخورد لحظه‌ای استاد	40 درصد	
2 تراکمی	آزمون کتبی پایان ترم (تئوری) و آزمون عملی پایانی (پروژه نهایی یا کیس کامل)	60 درصد	

### منابع و مراجع آموزشی

Endodontics: Principles and Practice (Torabinejad & Walton) [?]

Cohen's Pathways of the Pulp 2020 [?]

## قوانین و مقررات بخش:

- حضور و غیاب: حضور به موقع و عدم غیبت از قوانین کلاس محسوب میشود.
- تحویل به موقع تکالیف: تکالیف با کیفیت مناسب و در زمان تعیین شده به استاد مروطه تحویل داده میشود و تا پایان ترم نزد مسئول فانتوم نگهداری میشود.
- سیاست تقلب و plagiarism: در صورت هرگونه تقلب در امتحان نظری و تکالیف و امتحان پایانی هیچ نمره ای به دانشجو تعلق نمیگیرد و معادل صفر میباشد.
- رعایت اخلاق حرفه‌ای در برخورد با بیماران (برای دروس کلینیکی):
- رعایت پوشش حرفه‌ای: پوشش دانشجویان در تمام جلسات فانتوم باید مناسب و جهت کنترل عفونت شامل کلاه، روپوش ، و شیلد محافظ باشد.
- نحوه ارتباط با استاد: ارتباط با استاد و مسئول فانتوم بر مبنای ادب و در چار چوب دانشگاهی باشد.
- مشارکت در کلاس / فانتوم: شرکت در کلاس و فانتوم اجباری میباشد و در صورت مشارکت در کلاس و ارائه مطالب تعیین شده نمره اضافه برای دانشجو در نظر گرفته میشود.

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ ارسال :

نام و امضای مدیر گروه:

تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس:

تاریخ تحویل:

## پیوست 1:

### جدول زمان بندی دوره/ترم آموزشی نیمسال دوم 1405-1404

نام مدرس / مدرسین	سرفصل دروس
دکتر مصطفی گودینی	آشنایی با فانتوم هد و آناتومی داخلی دندان های قدامی و پرمولر
دکتر مصطفی گودینی	رادیوگرافی در اندودانتیکس و تهیه رادیوگرافی از دندان سانترال بالا
دکتر مصطفی گودینی	اصول تهیه حفره دسترسی دندان سانترال بالا
دکتر مصطفی گودینی	آماده سازی کانال ریشه دندان سانترال بالا
دکتر مصطفی گودینی	پرکردن کانال ریشه دندان سانترال بالا
دکتر مصطفی گودینی	تهیه حفره دسترسی، آماده سازی و پرکردن کانال ریشه دندان لترال و کانین بالا
دکتر مصطفی گودینی	تهیه حفره دسترسی، آماده سازی و پرکردن کانال ریشه دندان های قدامی مندیبل (یک و دو کاناله)
دکتر مصطفی گودینی	تهیه حفره دسترسی، آماده سازی و پرکردن کانال ریشه دندان پرمولر مندیبل
دکتر مصطفی گودینی	تهیه حفره دسترسی، آماده سازی و پرکردن کانال ریشه دندان پرمولر ماگزینا دو کاناله
دکتر مصطفی گودینی	ایزولاسیون در اندودانتیکس و اجرای آن روی دندان های قدامی و پرمولر
دکتر مصطفی گودینی	بازسازی تاج دندان به طور موقت با استفاده از ماده ترمیم موقت
دکتر مصطفی گودینی	مرور کلی، رفع اشکال و جمع بندی نهایی دور

پیوست 2:

نمونه جدول بلوپرینت یا بودجه‌بندی سؤالات فصول یا جلسات درس مبانی اندودانتیکس 1

تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری در کل آزمون			تعداد سؤالات	مدت زمان آموزش (ساعت)	عنوان سرفصل آموزشی	ردیف
حیطه مهارتی	حیطه نگرشی	حیطه شناختی				
1		2	3	3	آشنایی با فانتوم هد و آناتومی داخلی دندان‌های قدامی و پرمولر	1
1		2	3	3	رادیوگرافی در اندودانتیکس و تهیه رادیوگرافی از دندان سانترال بالا	2
1		2	3	3	اصول تهیه حفره دسترسی دندان سانترال بالا	3
1		2	3	3	آماده‌سازی کانال ریشه دندان سانترال بالا	4
1		2	3	3	پرکردن کانال ریشه دندان سانترال بالا	5
1		2	3	3	تهیه حفره دسترسی، آماده‌سازی و پرکردن کانال ریشه دندان لترال و کائین بالا	6
1		2	3	3	تهیه حفره دسترسی، آماده‌سازی و پرکردن کانال ریشه دندان‌های قدامی	7



ردیف	موضوع	نمره کسب شده	حدنصاب نمره	توضیحات
1	مشخص بودن عنوان کلی درس ، نام واحد و کد درس		0/5	
2	مشخص بودن نام دانشکده و گروه آموزشی		0/5	
3	مشخص بودن زمان برگزاری دوره		0/5	
4	مشخص بودن تعریف دوره و پیش نیاز/هم نیاز		1	
5	مشخص بودن مدت دوره		0/5	
6	مشخص بودن اهداف کلی دوره		0/5	
7	مشخص بودن ساختار کلی دوره		2	
8	مشخص بودن شرح وظایف و Requirements دانشجویان		2	
9	مشخص بودن برنامه کاری بخش/روز		1	
10	مشخص بودن منابع مورد استفاده		2	
11	مشخص بودن مشخص بودن اهداف ویژه به تفکیک		4	
12	مشخص بودن شیوه های تدریس در دوره		1	
13	مشخص بودن نحوه و موارد ارزشیابی دوره		3	
14	ضمیمه بودن چک لیست ارزشیابی مهارتی		0/5	
15	مشخص بودن اصول و مقررات دوره		1	
	نمره نهایی		20	

پیشنهادها: