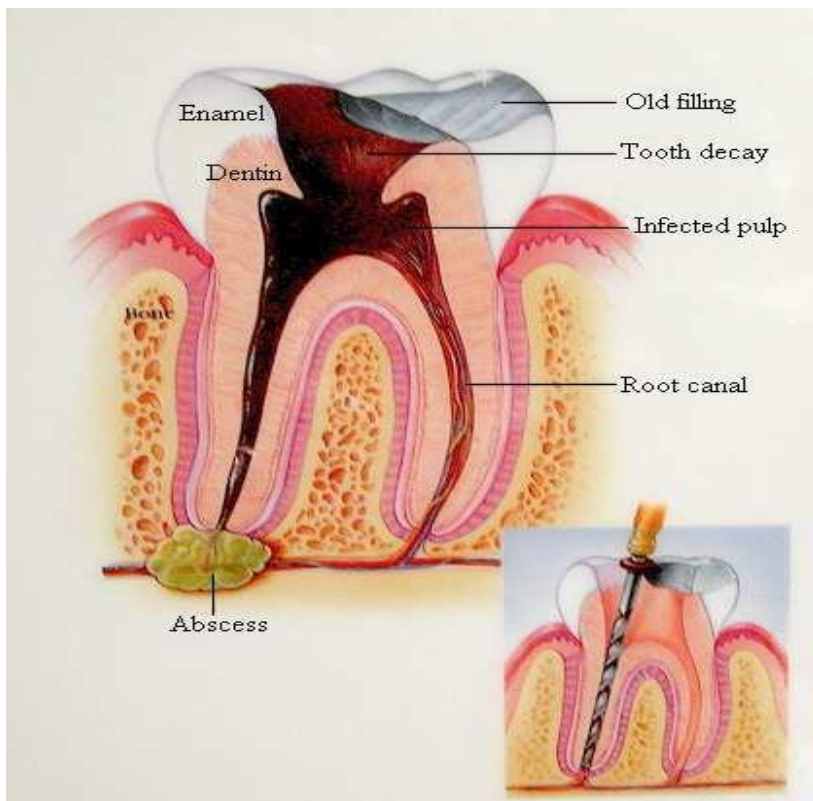


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## برنامه ریزی درسی درس مبانی اندودانتیکس ۱



تهیه و تنظیم

دفتر مطالعات و توسعه آموزش دانشکده دندانپزشکی

با همکاری

اساتید محترم گروه آموزشی اندو



dentedo . sums . ac . ir

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

# COURSE PLAN

## درس مبانی اندودانتیکس ۱

مقطع : دکترای حرفه ای دندانپزشکی

پیشنیاز: کمپلکس پالپ و پری اپیکال

تعداد واحد : ۱ واحد کارگاهی (۵۱ ساعت)

مسئول برنامه : گروه آموزشی اندو

نوع درس:

علوم پایه  اجباری اختصاصی نظری  اجباری اختصاصی عملی  اختصاصی اختیاری  عمومی  کارگاهی  کارورزی

### \* عناوین کلی این درس شامل موارد زیر می باشد:

- ۱- آشنایی با آناتومی داخلی دندانهای جلو و آسیای کوچک
- ۲- آشنایی با اصول تهیه حفره دسترسی و تهیه حفره دسترسی دندان سانترال بالا
- ۳- آشنایی با ابزارها و مواد مورد استفاده در درمانهای ریشه، رادیوگرافی در درمان ریشه، تهیه رادیوگرافی از دندان سانترال بالا
- ۴- آشنایی با نحوه پاکسازی و شکل دهی کانالهای مستقیم
- ۵- آشنایی با مواد و سیلرهای مورد استفاده در درمان ریشه
- ۶- آشنایی با تهیه حفره دسترسی، پاکسازی و شکل دهی و پرکردن کانال ریشه دندان های سانترال، لترال و کانین بالا
- ۷- آشنایی با تهیه حفره دسترسی، پاکسازی و شکل دهی و پرکردن کانال ریشه(های) دندان های جلو فک پایین (یک و دو کاناله)
- ۸- آشنایی با تهیه حفره دسترسی، پاکسازی و شکل دهی و پرکردن کانال ریشه(های) دندان های آسیای کوچک فک پایین
- ۹- آشنایی با تهیه حفره دسترسی، پاکسازی و شکل دهی و پرکردن کانال ریشه(های) دندان های آسیای کوچک فک بالا
- ۱۰- آشنایی با ایزولاسیون در درمان ریشه و ایزولاسیون دندانهای جلو و آسیای کوچک
- ۱۱- آشنایی با بازسازی تاج دندان با کمک ماده ترمیم موقت

## \*هدف کلی

آشنایی با آناتومی داخلی دندانهای جلو و آسیای کوچک

### ➤ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- اشتباهات ناشی از عدم آگاهی از آناتومی پالپ را که موجب اشکال یا شکست درمان ریشه را می‌شود تشخیص بدهد.
- راههای کمک به تعیین نوع سیستم کانال پالپ را فهرست کند.
- اشکال شایع ریشه‌ها در مقطع عرضی و ساختارهای شایع کانال در این ریشه‌ها را ترسیم نماید.
- تنوعات معمول در آناتومی ریشه و پالپ هر دندان را شرح دهد.
- یک نمونه از اشکال بسیار شایع آناتومی داخل و خارج هر دندان و ریشه را در سطوح ذیل ترسیم نماید:  
(برش طولی از سطح مزیدوئستال و فاسیولینگوال / برش عرضی در سطوح یک سوم سرویکال، میانی و آپیکال)
- احتیاطات لازم در ارتباط با آناتومی پالپ- ریشه را شرح دهد.
- دندان‌ها و ریشه‌هایی را که نیازمند جستجو برای یافتن بیش از یک کانال است را تشخیص دهد.
- نحوه طبقه بندی ارتباط کانالهای متنوع در یک ریشه را توضیح دهد.
- ارتباطات بین آپکس آناتومیک، آپکس رادیوگرافیک و موقعیت حقیقی آپیکال فورامن را توصیف کند.

## \*هدف کلی:

آشنایی با اصول تهیه حفره دسترسی و تهیه حفره دسترسی دندان سانتراال بالا

### ➤ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- اهداف اصلی تراش حفره دسترسی در دندان‌های قدامی و پرمولر را شناسایی کند.
- علت اینکه حفره دسترسی باید در امتداد یک خط راست باشد را توضیح دهد.
- علت اینکه برداشتن شاخک‌های پالپی در دندان‌های قدامی امر مهمی می‌باشد را توضیح دهد.
- موارد تجویز حذف پوسیدگی‌ها و ترمیم‌ها در حین تراش حفره دسترسی را بیان نماید.
- علت و روش حذف برجستگی عاجی در دندان‌های قدامی و پرمولر را بیان کند.
- بخش‌هایی از دندان را که باید به منظور ایجاد حفره دسترسی در امتداد خط مستقیم حذف شوند، بر روی شکل مقاطع طولی دندان‌های قدامی و پرمولر ترسیم کند.
- حدود خارجی حفره دسترسی همه دندان‌های قدامی و پرمولر را رسم نماید.
- موقعیت اوریفیس هر کانال را نسبت به سطح اکلوزال یا لینگوال نشان دهد.

## \*هدف کلی:

آشنایی با ابزارها و مواد مورد بهره در درمانهای ریشه، رادیوگرافی در درمان ریشه، تهیه رادیوگرافی از دندان سانترال بالا

### ➤ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- فایل‌های دستی را نام ببرد
- ارتباط رنگ بندی دسته فایلها با اندازه آنها را توضیح دهد
- تیپر این فایلها را توضیح دهد
- فایل‌های کارکرده که باید دور انداخته شود را بشناسد
- حرکت های گوناگون فایلها را برداشت عاج را توضیح دهد و انجام دهد.
- مزایا و معایب هر یک از این حرکت ها را توضیح دهد.
- موارد بهره گیری و روش انجام کار با هیت کریر را توضیح دهد
- موارد بهره گیری و روش انجام کار با پلاگر را توضیح دهد
- موارد بهره گیری و روش انجام کار با اسپریدر را توضیح دهد
- روشهای گوناگون گرفتن عکس رادیوگرافی میان کار از دندان را توضیح دهد.
- عکس رادیوگرافی از دندان مانت شده را بدون خطا تهیه کند.
- عکس رادیوگرافی را به خوبی ظاهر و ثابت کند.
- محل تقریبی تنگه اپیکال را نسبت به اپکس رادیوگرافیک ذکر نماید.
- طول فایل داخل کانال را نسبت به تنگه اپیکال تخمین زده و بیان نماید.

## \*هدف کلی:

آشنایی با نحوه پاکسازی و شکل دهی کانالهای مستقیم

### ➤ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- روش استب یک را برای پاکسازی و شکل دهی توضیح و انجام دهد.
- راههای جلوگیری از بسته شدن مسیر کانال را توضیح و انجام دهد.
- دلیل ایجاد شکل مخروطی کانال را توضیح دهد.
- دلیل انجام شستشوی کانال را توضیح دهد.
- روش درست شستشوی درون کانال را انجام دهد.
- بتواند اپیکال سیت (استاپ) را درست کند.
- دلیل ایجاد اپیکال سیت استاپ را بازگو کند.
- معایب Over instrumentaion و Under instrumentation را توضیح دهد.

- ویژگی های شستشو دهنده اپیکال را بیان کند.
- چگونگی فرم کانال پس از شکل دهی توضیح دهد
- موارد ارجاع به متخصص را توضیح دهد.

### \*هدف کلی:

آشنایی با مواد و سیلرهای مورد استفاده در درمان ریشه

### ➤ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- مواد گوناگونی که کانال ریشه با آن پر می شود را نام ببرد.
- گوتاپرکا و برتری آن بر دیگر مواد پرکننده را توضیح دهد.
- دلیل پر کردن ریشه را شرح دهد.
- خطاهای پاکسازی و شکل دهی که در هنگام پر کردن ریشه نمایانده می شود را توضیح دهد.
- دلیل بهره گیری از سیلر را توضیح دهد
- سیلرهای شناخته شده را نام ببرد.
- ویژگی های ایده آل سیلرها را بشناسد و توضیح دهد
- روشهای گوناگون گذاشتن سیلر در کانال را توضیح دهد
- سیلر را به شکل مناسبی برای حداقل یکبار مخلوط کند
- عوامل موثر بر ستینگ سیلر را توضیح دهد

### \*هدف کلی:

آشنایی با تهیه حفره دسترسی، پاکسازی و شکل دهی و پرکردن کانال ریشه دندان های  
سانترال، لترال و کانین بالا

### ➤ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ویژگی های حفره دسترسی ایده آل در دندانهای سانترال، لترال و کانین بالا را توضیح دهد
- حفره دسترسی ایده آل این دندان ها را درست کند
- حفره دسترسی بیش از حد کوچک و بیش از حد بزرگ را بشناسد و ایرادات آن را بگوید.
- تفاوت حفره دسترسی دندان لترال و کانین بالا را با سانترال بالا توضیح دهد
- تفاوت میانگین طول حفره دسترسی سانترال لترال و کانین بالا را توضیح دهد.
- سمت خمیدگی ریشه این دندانها را بیان کند.
- تفاوت سطح مقطع این دندانها را توضیح دهد
- تفاوت پاکسازی و شکل دهی این دندانها را بداند و انجام دهد

- موارد ارجاع به متخصص در این دندانها را شرح دهد.
- بتواند یک دندان لترال و یک کانین بالا را پاکسازی و شکل دهی کند و پر کند.
- روش گزینش گوتاپرکای مناسب بعنوان کن اصلی را انجام دهد.
- ویژگیهای کن اصلی را توضیح دهد.
- روش گزینش کن مناسب در صورت عدم وجود کن اصلی را توضیح دهد.
- در صورت بیشتر یا کمتر رفتن طول کارکرد از کن اصلی ایراد مربوطه را بیان و آنرا بر طرف نماید
- روش پر کردن جانبی و مزایا و معایب آنرا توضیح دهد
- روش پر کردن جانبی را انجام دهد
- خطاهایی که هنگام پر کردن کانال پیش می آید و دلیل ایجاد آنرا توضیح دهد
- ویژگی های پر کردن مناسب کانال را توضیح دهد
- روش شایسته پر کردن هر دندان را توضیح دهد.
- تکنیکهای جایگزین و مزایا و معایب هر یک را فهرست کند.

### **\*هدف کلی:**

آشنایی با تهیه حفره دسترسی، پاکسازی و شکل دهی و پرکردن کانال ریشه(های) دندان های جلو فک پایین (یک و دو کاناله)

### **➤ اهداف اختصاصی**

دانشجو باید بتواند:

- حفره دسترسی ایده آل این دندانها را ایجاد نماید
- تفاوت این تهیه حفره را با تهیه حفره دندان سانترال بالا توضیح دهد
- تفاوت تهیه حفره دسترسی دندانهای جلو فک پایین یک کاناله را با دو کاناله بیان نماید
- جای کانال دوم در دندانهای دو کاناله را تعیین و ذکر کند
- تفاوت پاکسازی و شکل دهی این دندانها با دندان سانترال بالا را شرح دهد
- انواع تاپ های کانال دندانها را نام ببرد
- موارد ارجاع به متخصص در این دندانها را شرح دهد
- یک دندان جلو فک پایین (یک و دو کاناله) را پاکسازی و شکل دهی نموده و آنها را پر نماید.

## **\*هدف کلی:**

آشنایی با تهیه حفره دسترسی، پاکسازی و شکل دهی و پرکردن کانال ریشه(های) دندان های آسیای کوچک فک پایین

### **➤ اهداف اختصاصی**

دانشجو باید بتواند:

- نقطه آغاز تهیه حفره دسترسی در دندانهای آسیای کوچک نخست فک پایین را تعیین و ذکر نماید
- نقطه آغاز تهیه حفره دسترسی در دندانهای آسیای کوچک دوم فک پایین را تعیین و بیان نماید
- یک حفره ی دسترسی ایده آل برای دندان آسیای کوچک نخست فک پایین ایجاد کند.
- یک حفره ی دسترسی ایده آل برای دندان آسیای کوچک دوم فک پایین ایجاد کند.
- پاکسازی و شکل دهی این دندانها را انجام دهد
- طول میانگین این دندانها را تخمین بزند
- سمت خمیدگی این دندانها را نشان دهد
- سطح مقطع این دندانها را توضیح دهد
- انواع تاپ های کانال این دندانها را بیان کند.
- یک دندان آسیای کوچک فک پایین را پاکسازی و شکل دهی نموده و پر نماید.

## **\*هدف کلی:**

آشنایی با تهیه حفره دسترسی، پاکسازی و شکل دهی و پرکردن کانال ریشه(های) دندان های آسیای کوچک فک بالا

### **➤ اهداف اختصاصی**

دانشجو باید بتواند:

- نقطه آغاز تهیه حفره دسترسی در دندانهای آسیای کوچک نخست فک بالا را تعیین و ذکر نماید
- نقطه آغاز تهیه حفره دسترسی در دندانهای آسیای کوچک دوم فک بالا را تعیین و بیان نماید
- یک حفره ی دسترسی ایده آل برای دندان آسیای کوچک نخست فک بالا ایجاد کند.
- یک حفره ی دسترسی ایده آل برای دندان آسیای کوچک دوم فک بالا ایجاد کند.
- پاکسازی و شکل دهی این دندانها را انجام دهد
- طول میانگین این دندانها را تخمین بزند
- سمت خمیدگی این دندانها را نشان دهد
- سطح مقطع این دندانها را توضیح دهد
- انواع تاپ های کانال این دندانها را بیان کند.

- موارد ارجاع به متخصص در این دندانها را بیان کند
- یک دندان آسیای کوچک فک بالا دو کاناله را پاکسازی و شکل دهی نموده و پر نماید.

### **\*هدف کلی:**

آشنایی با نحوه ایزولاسیون در درمان ریشه و ایزولاسیون دندانهای جلو و آسیای کوچک

#### **➤ اهداف اختصاصی**

دانشجو باید بتواند:

- دلایل انجام ایزولاسیون را شرح دهد
- انواع ایزولاسیون و برتری و معایب هر کدام را شرح دهد
- کلامپ مناسب هر یک از دندانهای قدامی یا پره مولر را تشخیص و انتخاب نماید
- انواع روشهای گذاشتن کلامپ و رابردم را نام برده و انجام دهد

### **\*هدف کلی:**

آشنایی با بازسازی تاج دندان با کمک ماده ترمیم موقت

#### **➤ اهداف اختصاصی**

دانشجو باید بتواند:

- ویژگیهای فیزیکی و معایب و مزایای انواع مواد مورد استفاده برای ترمیم موقت، را توضیح دهد
- دلیل گذاشتن ترمیم موقت را بیان نماید
- فریم موقت برای یک دندان درمان ریشه شده، را در فانتوم به شکل درست قرار دهد.

### **هدف کلی :**

سخنرانی تعاملی

#### **➤ اهداف اختصاصی**

دانشجو باید بتواند:

- با سخنرانی و تفکر نقادانه تایید مورد نظر استاد را نقد و بررسی کند.



### ◇ روش آموزش (یادهی - یادگیری):

سخرانی کلاسیک  ، سخرانی تعاملی  ، آموزش و بحث در گروههای کوچک Small group  ، آموزش بر پایه حل مسئله PBL  ، آموزش آزمایشگاهی  ، آموزش کارگاهی  ، آموزش در مرکز مهارتهای بالینی Skill lab  ، آموزش کلینیکی  ، Role modeling یا Role Playing  ، Self study  ژورنال کلاب  ، کنفرانس درون بخشی و یا بین بخشی CPC  ، آموزش مجازی (الکترونیکی)  ، دمانستریشن  ، Case Presentation  ، آموزش گلوله برفی  ، آموزش تیمی  ، سمینار  ، پروژه  ، آموزش توسط همتایان peer assisted learning

### ❖ استراتژی آموزشی:

studentcenter ،  teacher center ،  Integration Base ،  Discipline Base ،  Community Base ،  Hospital Base ،  Problem Base ،  Subject Base ،  Systematic Base ،  Opportunistic Base ،  Elective Base ،  Standard program ،  Evidence Base  Critical Thinking base

### ❖ امکانات آموزشی مورد نیاز:

دندانهای کشیده شده، وسایل مورد نیاز در درمان ریشه، کامپیوتر، ویدئو پرژکتور، محتوای چند رسانه ای الکترونیکی

### ❖ مدرسین:

اساتید گروه اندو

### ❖ منابع اصلی درسی:

Torabinejad M, Walton RE. Endodontic principals and practice (last, ed)  
Choen S, Hargreave KM. Pathways of the Pulp. St. louis : Mosloy last edition

### ❖ نوع ارزشیابی: ارزشیابی تکوینی ارزشیابی تکمیلی

❖ روش ارزشیابی: کتبی و تشریحی Essay  ، چندگزینه ای (MCQ)  ، کوتاه پاسخ  ، جور کردنی Matching  ، Extended matching  ، شفاهی Oral exam  ، صحیح و غلط True & false  ، نظر استاد Tutor report  ، Log book  ، پورت فولیو (کار پوشه)  ، DOPS  ، ۳۶۰ درجه  ، آسکی (OSCE)  ، آزمون تعاملی رایانه ای (Computerized pmp)  ، چک لیست  ، Mini CEX  ، مشاهده مستقیم Directed observation  ، پروژه  ، Self assessment  ، Peer assessment

### ❖ نحوه محاسبه نمره:

۱۰٪ نمره آزمون کتبی + ۵٪ حضور و غیاب و فعالیت کلاسی + ۸۵٪ عملکرد عملی دانشجوی و ارائه و انجام فعالیت‌های آزمایشگاهی خواسته شده از وی

### ❖ مقررات درون بخشی:

شرکت در کلیه جلسات کلاس و کسر ۰/۵ نمره در صورت غیبت غیر موجه

## ❖ جدول زمانبندی

امکانات مورد نیاز	منابع درسی	روش ارزشیابی	روش تدریس	میزان ساعت ارائه	سرفصل مطالب
طبق موارد ذکر شده		آزمون شفاهی و تشریحی و direct observation	سخنرانی، demonstration پرسش و پاسخ	۱ جلسه	آشنایی با درمان ریشه
طبق موارد ذکر شده	فصل ۱۳ ترابی نژاد فصل ۷ pathway	آزمون شفاهی و تشریحی	سخنرانی، demonstration پرسش و پاسخ	۱ جلسه	آناتومی دندانهای قدامی و پرمولر
طبق موارد ذکر شده	فصل ۱۴ ترابی نژاد فصل ۷ pathway	آزمون شفاهی و تشریحی	سخنرانی، demonstration پرسش و پاسخ	۱ جلسه	اصول تهیه حفره دسترسی (دندانهای قدامی و پرمولر)
طبق موارد ذکر شده	فصل ۱۵ ترابی نژاد فصل ۸ pathway	آزمون شفاهی و تشریحی	سخنرانی، demonstration پرسش و پاسخ	۱ جلسه	ابزارها و وسایل مورد نیاز در درمان ریشه
طبق موارد ذکر شده	فصل ۱۵ ترابی نژاد فصل ۹ pathway	آزمون شفاهی و تشریحی	سخنرانی، demonstration پرسش و پاسخ	۱ جلسه	اصول پاکسازی و شکل دهی کانالهای مستقیم (دندانهای قدامی و پرمولر)
طبق موارد ذکر شده	فصل ۱۷ ترابی نژاد فصل ۱۰ pathway	آزمون شفاهی و تشریحی	سخنرانی، demonstration پرسش و پاسخ	۱ جلسه	مواد مورد استفاده در درمان ریشه (سیلرها)
طبق موارد ذکر شده	فصل ۱۷ ترابی نژاد فصل ۱۰ pathway	آزمون شفاهی و تشریحی	سخنرانی، demonstration پرسش و پاسخ	۱ جلسه	روشهای پر کردن کانال و تهیه رادیوگرافی
طبق موارد ذکر شده	فصل ۱۶ ترابی نژاد فصل ۶ pathway	آزمون شفاهی و تشریحی	سخنرانی، demonstration پرسش و پاسخ	۱ جلسه	آشنایی با نحوه ایزولاسیون و بازسازی تاج بصورت موقت
طبق موارد ذکر شده	فصل ۱۴ ترابی نژاد فصل ۱۰ pathway	Dops, logbook, tutar report	سخنرانی، demonstration پرسش و پاسخ کار بر روی دندانهای کشیده شده زیر نظر استاد	۳ جلسه	انجام عملی برای تهیه حفره دسترسی آماده سازی و پر کردن کانال ریشه دندانهای سانتراال- لترال و کانین
طبق موارد ذکر شده	فصل ۱۴ ترابی نژاد فصل ۹ pathway	Dops, logbook, tutar report	سخنرانی، demonstration پرسش و پاسخ	۳ جلسه	انجام عملی برای آماده سازی و شکل دهی دندانهای سانتراال- لترال، و کانین و پری مولر پایین و بالا
طبق موارد ذکر شده	فصل ۱۷ ترابی نژاد فصل ۱۰ pathway	Dops, logbook, tutar report	سخنرانی، demonstration پرسش و پاسخ	۳ جلسه	انجام عملی پر کردن ریشه دندانهای سانتراال- لترال، کانین، پرمولر بالا و پایین

\* هر جلسه معادل ۳ ساعت می باشد