

LESSON PLAN

(طرح درس)

تدوین کننده: گروه آموزشی اندودانتیکس
با همکاری دفتر مطالعات و توسعه آموزش دندانپزشکی



دانشکده دندانپزشکی

درس:

اندودانتیکس ۱ نظری

dentedo@sums.ac.ir

سال تحصیلی: ۱۴۰۱-۱۴۰۲

برنامه و طرح درس
Lesson plan

گروه آموزشی اندودانتیکس

تعداد واحد: ۱ واحد	نوع درس: اختصاصی نظری	نام درس: اندودانتیکس ۱ نظری
پیش نیاز درس: کمپلکس پالپ و پری اپیکال	تعداد دانشجو:	مقطع: دکترای حرفه ای دندانپزشکی
تاریخ ارائه درس: سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲	نام مدرس و تدوین کننده: اساتید گروه آموزشی اندودانتیکس	

* عناوین و اهداف کلی این درس، شامل موارد زیر می باشد :

- ۱) آشنایی با تاریخچه، ترمینولوژی و اپیدمیولوژی بیماری های اندودانتیکس
- ۲) آشنایی با طرح درمان در اندودانتیکس
- ۳) آشنایی با انتخاب مورد و آموزش بیمار
- ۴) آشنایی با اصول بیولوژیک و اهداف پاکسازی کانال ریشه
- ۵) آشنایی با بیحسی موضعی در اندودانتیکس
- ۶) آشنایی با پاکسازی و شکل دهی کانال های خمیده
- ۷) آشنایی با مواد مورد استفاده در اندودانتیکس
- ۸) آشنایی با اورژانس های اندودانتیکس
- ۹) آشنایی با دارو درمانی در اندودانتیکس
- ۱۰) آشنایی با کنترل عفونت در اندودانتیکس
- ۱۱) آشنایی با حوادث حین درمان ریشه
- ۱۲) رادیولوژی در اندو
- ۱۳) روشهای مختلف پر کردن کانال
- ۱۴) آناتومی داخلی دندان

عنوان و هدف کلی شماره ۱۵ : آشنایی با تاریخچه، ترمینولوژی و اپیدمیولوژی بیماری های اندودانتیکس

مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت/ دقیقه) : ۶۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسى / معرفى درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...) مدت زمان: ۵ دقیقه

منابع	مدت زمان (۵۵ دقیقه)	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	امکانات آموزشی	روش آموزش	رئوس مطالب و اهداف جزئی	*
Angel, Pathway, ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۱۵	تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند: • ترمینولوژی اندودانتیکس را شرح دهد.	
Angel, Pathway, ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۱۵	تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• اپیدمیولوژی بیماریهای اندودانتیکس را بیان نماید.	
Angel, Pathway, ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۱۵	تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• تاریخچه اندودانتیکس را شرح دهد.	
					•	
مدت زمان: ۵ دقیقه						* جمع بندی و نتیجه گیری

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

*** مقررات آموزشی : طبق ضوابط آموزشی**

نام و امضاء استاد :

عنوان و هدف کلی شماره ۲ : آشنایی با طرح درمان در اندودانتیکس

مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت / دقیقه) : ۱۸۰ دقیقه

مقدمه (احوال پرسى / معرفی درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...) مدت زمان: ۵ دقیقه

*

*

منابع	مدت زمان (.... دقیقه)	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	امکانات آموزشی	روش آموزش	رئوس مطالب و اهداف جزئی
Angel, Pathway, تربای تراز، مسیرهای پالپی	۱۵	T & F و آزمون شفاهی MCCQ، کوته پاسخ، تشریحی،	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند: • طرح درمان مربوط به دندانهای نکرور و وایتال را تشخیص و مقایسه نماید. • طرح درمان مربوط به دندانهای نزدیک به عصب را بیان نماید.
	۱۵		اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• انواع ضایعات اندو را فهرست و طرح درمان را شرح دهد.
	۱۵		اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• نحوه اجرای صحیح اصول درمانهای اندودانتیکس را شرح دهد.
	۱۵		اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• علایم سوپزکتیو و یافته‌های ابژکتیو را تعریف کرده، تفاوت بین آنها را بیان کند.
	۱۵		اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• یافته‌هایی را که بر تشخیص و طرح ریزی درمان تأثیر می‌گذارند، شناسایی کند.
	۱۵		اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	
جمع بندی و نتیجه گیری					

*

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

نام و امضاء استاد :

*** مقررات آموزشی :** طبق ضوابط آموزشی

عنوان و هدف کلی شماره ۲: آشنایی با طرح درمان در اندودانتیکس

مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت/ دقیقه): ۱۸۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسى / معرفى درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...)

منابع	مدت زمان (.... دقیقه)	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	امکانات آموزشی	روش آموزش	رئوس مطالب و اهداف جزئی	*	
Angel, Pathway, و ترائی نژاد، مسیرهای پالپ	۱۵	آزمون T & F و کتبه پاسخ، MCO، تشریحی، شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند:	*	
	۱۵				• موارد تجویز و عدم تجویز معالجه‌ی ریشه را توضیح دهد.		
	۱۵				• بر مبنای تشخیص‌های پالپ و پری آپیکال، طرح درمان کلی مناسب را طرح ریزی نماید.		
	۱۰				• انواع درمان‌هایی را که به دنبال درمان ریشه ممکن است نیاز باشد، و موارد تجویز هر یک را شرح دهد.		
	۱۰				• مشکلاتی را که موجب تغییراتی در طرح درمان می‌شوند، بیان کند.		
	۱۰				• انواع مختلف درمان‌های اندودنتیک را برای بیمار شرح دهد.		
	۱۰				• به طور خلاصه مراحل درمان ریشه را توصیف نماید.		
مدت زمان: ۱۰ دقیقه						جمع بندی و نتیجه گیری	*

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

*** مقررات آموزشی : طبق ضوابط آموزشی**

نام و امضاء استاد :

عنوان و هدف کلی شماره ۳ : آشنایی با انتخاب مورد و آموزش بیمار

مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت/ دقیقه) : ۱۲۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسى / معرفى درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...) مدت زمان: ۵ دقیقه

منابع	مدت زمان (.... دقیقه)	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	امکانات آموزشی	روش آموزش	رئوس مطالب و اهداف جزئی	*
Angel, Pathway, توزیه مسیره‌های پالپ	۱۵	T & F کوتیه پاسخ، MCQ، آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند:	*
	۱۵				• در بین بیماران مراجعه کننده درمان قابل انجام و مورد نیاز را توضیح دهد.	
	۱۵				• بیماران نیازمند به ارجاع را فهرست کند و شرح دهد.	
	۱۰				• مراقبت های بعد از درمان ریشه را به بیمار آموزش دهد.	
	۱۰				• اهمیت تریم دائمی تاج و زمان آن را بیان نماید.	
					• با بیمارانی که دارای مشکلات پزشکی خاص بوده و نیاز به درمان پروفیلاکسی هستند ارتباط مناسب برقرار نماید.	
جمع بندی و نتیجه گیری						*

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

*** مقررات آموزشی : طبق ضوابط آموزشی**

نام و امضاء استاد :

عنوان و هدف کلی شماره ۳ : آشنایی با انتخاب مورد و آموزش بیمار

مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت / دقیقه) : ۱۲۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسى / معرفى درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...)

*

*

رئوس مطالب و اهداف جزئی

روش آموزش

امکانات آموزشی

ارزشیابی و فعالیت تکمیلی

مدت زمان (.... دقیقه)

منابع

- در پایان مبحث دانشجو باید بتواند:
- انجام درمان اندو در رابطه با بیماران با مشکلات پزشکی خاص و چگونگی ارجاع این بیماران را شرح دهد.
- وابستگی، مسؤولیت‌ها و ارتباط بین دندانپزشک عمومی، بیمار و اندودنتیست را توضیح دهد.
- دلایل ارجاع بیمار به متخصص را پس از آغاز درمان بیان نماید.
- اطلاعات مورد نیاز به منظور جلب رضایت بیمار برای درمان‌های اندودنتیک را توضیح دهد.

اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور

سخنرانی کلاسیک و تعاملی

T & F و
تشریحی، MCQ، کوته پاسخ،
آزمون شفاهی

۱۰
۱۰
۱۰
۱۰

مسیرهای
تواند مسیرهای
Angel, Pathway,
ترانی تواند مسیرهای
پالپ

مدت زمان: ۱۰ دقیقه

جمع بندی و نتیجه گیری

*

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

*** مقررات آموزشی :** طبق ضوابط آموزشی

نام و امضاء استاد :

عنوان و هدف کلی شماره ۴ : آشنایی با اصول بیولوژیک و اهداف پاکسازی کانال ریشه مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت / دقیقه) : ۱۲۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسى / معرفى درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...) مدت زمان: ۱۰ دقیقه

منابع	مدت زمان (.... دقیقه)	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	امکانات آموزشی	روش آموزش	رئوس مطالب و اهداف جزئی	*
Angel, Pathway, و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۲۰	T & F و MCQ، کوته پاسخ، تشریحی، آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند: • اصول بیولوژیک را تعریف نماید.	*
Angel, Pathway, و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۲۰		اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• دلایل پاکسازی کانال ریشه را بیان نماید.	
Angel, Pathway, و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۲۰		اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• بیولوژی و پاکسازی کانال ریشه را شرح دهد.	
Angel, Pathway, و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۲۰		اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• اهداف پاکسازی کانال ریشه را فهرست کند	
Angel, Pathway, و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۲۰		اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• عوارض عدم پاکسازی کانال را شرح دهد.	
* جمع بندی و نتیجه گیری مدت زمان: ۱۰ دقیقه						*

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

*** مقررات آموزشی : طبق ضوابط آموزشی**

نام و امضاء استاد :

عنوان و هدف کلی شماره ۵ : آشنایی با بیحسی موضعی در اندودانتیکس

مدت کلاس و زمان تدریس : (ساعت / دقیقه) : ۶۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسى / معرفى درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...) مدت زمان: ۱۰ دقیقه

منابع	مدت زمان (.... دقیقه)	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	امکانات آموزشی	روش آموزش	رئوس مطالب و اهداف جزئی	*	
و Angel, Pathway, ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۱۰	T کوتیه پاسخ، MCCQ، & F تشریحی، و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند: • بیحسی موضعی برای دندان مورد نظر بیمار با فهرست کند.	*	
و Angel, Pathway, ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۱۰		اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• بیحسی موضعی مورد نیاز را برای دندان بیمار را شرح دهد.		
و Angel, Pathway, ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۱۰		اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• بیحسی های موضعی مکول را مقایسه و فهرست نماید.		
و Angel, Pathway, ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۱۰		اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• انواع مواد بی حسی های موضعی را مقایسه نماید.		
مدت زمان: ۱۰ دقیقه						جمع بندی و نتیجه گیری	*

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

*** مقررات آموزشی : طبق ضوابط آموزشی**

نام و امضاء استاد :

عنوان و هدف کلی شماره ۶ : آشنایی با پاکسازی و شکل دهی کانال های خمیده مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت/ دقیقه) : ۶۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسى/ معرفى درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...) مدت زمان: ۵ دقیقه

منابع	مدت زمان (... دقیقه)	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	امکانات آموزشی	روش آموزش	رئوس مطالب و اهداف جزئی	*
Angel, Pathway, و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۱۵	تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند: • انواع روش های پاکسازی را فهرست نماید.	
Angel, Pathway, و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۱۵	تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• تفاوت های انواع روش های پاکسازی را شرح دهد.	
Angel, Pathway, و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۱۵	تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• روش پاکسازی قابل انجام در دندانهای با کانال خمیده را بیان نماید.	
مدت زمان: ۱۰ دقیقه						* جمع بندی و نتیجه گیری

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

*** مقررات آموزشی : طبق ضوابط آموزشی**

نام و امضاء استاد :

عنوان و هدف کلی شماره ۷ : آشنایی با مواد مورد استفاده در اندودانتیکس

مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت / دقیقه) : ۶۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسى / معرفى درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...) مدت زمان: ۱۰ دقیقه

منابع	مدت زمان (.... دقیقه)	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	امکانات آموزشی	روش آموزش	رئوس مطالب و اهداف جزئی	*
Angel, Pathway, و تراپی نژاد، مسیره‌های پالپ	۱۰	تشریحی، MCQ، کوته پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند: • داروهای داخل کانال را فهرست نماید.	
Angel, Pathway, و تراپی نژاد، مسیره‌های پالپ	۱۰	تشریحی، MCQ، کوته پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• سیلرهای مورد استفاده در درمان ریشه را فهرست نماید.	
Angel, Pathway, و تراپی نژاد، مسیره‌های پالپ	۱۰	تشریحی، MCQ، کوته پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• انواع مواد پر کننده کانال ریشه را شرح دهد.	
Angel, Pathway, و تراپی نژاد، مسیره‌های پالپ	۱۰	تشریحی، MCQ، کوته پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• انواع شوینده های کانال را بیان نماید.	
مدت زمان: ۱۰ دقیقه						* جمع بندی و نتیجه گیری

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

*** مقررات آموزشی : طبق ضوابط آموزشی**

نام و امضاء استاد :

عنوان و هدف کلی شماره ۸ : آشنایی با اورژانس های اندودانتیکس

مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت / دقیقه) : ۱۲۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسى / معرفی درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...) مدت زمان: ۱۰ دقیقه

منابع	مدت زمان (.... دقیقه)	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	امکانات آموزشی	روش آموزش	رئوس مطالب و اهداف جزئی	*
Angel, Pathway, ترازى تراز مسيره‌هاى پالپ	۱۰	T & F و آزمون شفاهى MCQ, کوته پاسخ, تشریحى	اسلايد پروژکتور	سخنرانى کلاسیک و تعاملی	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند:	*
	۱۵				• اورژانس های اندو را تشخیص و فهرست نماید.	
	۱۰				• درمان های اولیه اورژانس های اندو را بیان نماید.	
	۱۰				• دندانهای مورد نیاز به ارجاع در اورژانس های اندو را شرح دهد.	
	۱۰				• پیگیری بیماران اورژانس را شرح دهد.	
	۱۵				• علل اورژانس‌هایی که قبل، بین و بعد از جلسات و بعد از پرکردن ریشه اتفاق می‌افتد را تعیین نماید.	
	۱۵				• شرایط روحی بیمار اورژانس و تأثیرات آن بر تشخیص و طرح درمان را شرح دهد.	
	۱۵				• مراحل درمان اورژانس را بیان کند.	
					• درمان دارویی کمکی (مسکن، آنتی بیوتیک و ضد التهاب) مورد استفاده در اورژانس‌ها و نقش آن‌ها را در کنترل عفونت و التهاب توضیح دهد	
مدت زمان: ۱۰ دقیقه					جمع بندی و نتیجه گیری	*

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

نام و امضاء استاد :

*** مقررات آموزشی :** طبق ضوابط آموزشی

عنوان و هدف کلی شماره ۹۵ : آشنایی با دارو درمانی در اندودانتیکس

مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت/ دقیقه) : ۶۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسى / معرفى درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...) مدت زمان: ۵ دقیقه

منابع	مدت زمان (.... دقیقه)	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	امکانات آموزشی	روش آموزش	رئوس مطالب و اهداف جزئی	*
Angel, Pathway, و ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۱۰	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند: • داروهای مورد استفاده در درمان ریشه را فهرست کند.	
Angel, Pathway, و ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۱۵	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• موارد استفاده از داروهای مورد استفاده در درمان ریشه را بیان نماید.	
Angel, Pathway, و ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۱۰	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• دندانهای نیازمند به دارو درمانی را فهرست و بیان نماید.	
Angel, Pathway, و ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۱۰	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• برای بیمار دارو تجویز نماید و آن را شرح دهد.	
مدت زمان: ۱۰ دقیقه						* جمع بندی و نتیجه گیری

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

*** مقررات آموزشی : طبق ضوابط آموزشی**

نام و امضاء استاد :

عنوان و هدف کلی شماره ۱۰: آشنایی با کنترل عفونت در اندودانتیکس

مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت/ دقیقه) : ۶۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسى / معرفى درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...) مدت زمان: ۵ دقیقه

منابع	مدت زمان (.... دقیقه)	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	امکانات آموزشی	روش آموزش	رئوس مطالب و اهداف جزئی	*
Angel, Pathway, و ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۱۰	تشریحی، MCQ، کوته پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند: • نحوه کنترل عفونت را برای حفظ سلامت دندانپزشک فهرست کند.	
Angel, Pathway, و ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۱۰	تشریحی، MCQ، کوته پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• نحوه کنترل عفونت را برای حفظ سلامت دستیار دندانپزشک فهرست کند.	
Angel, Pathway, و ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۱۰	تشریحی، MCQ، کوته پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• نحوه کنترل عفونت در بیماران مبتلا به هپاتیت و HIV شرح دهد.	
Angel, Pathway, و ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۱۵	تشریحی، MCQ، کوته پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• نحوه کنترل عفونت را در مطب های شخصی شرح دهد.	

* جمع بندی و نتیجه گیری مدت زمان: ۱۰ دقیقه

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

*** مقررات آموزشی : طبق ضوابط آموزشی**

نام و امضاء استاد :

عنوان و هدف کلی شماره ۱۱: آشنایی با حوادث حین درمان ریشه

مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت/ دقیقه): ۱۲۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسى / معرفى درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...)					
مدت زمان: ۱۰ دقیقه					
* رئوس مطالب و اهداف جزئی	روش آموزش	امکانات آموزشی	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	مدت زمان (.... دقیقه)	منابع
در پایان مبحث دانشجو باید بتواند:	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	۲۵	Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ
• انواع حوادث حین درمان ریشه را فهرست کند.					
• راه های پیشگیری از حوادث حین درمان را شرح دهد.					
• راه های درمان حوادث حین درمان را شرح دهد.					
• علل حوادث حین درمان را بیان نماید.					
* جمع بندی و نتیجه گیری					
مدت زمان: ۱۰ دقیقه					

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

*** مقررات آموزشی : طبق ضوابط آموزشی**

نام و امضاء استاد :

عنوان و هدف کلی شماره ۱۲ : رادیولوژی در اندو

مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت / دقیقه) : ۱۲۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسى / معرفى درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...) مدت زمان: ۱۰ دقیقه

منابع	مدت زمان (.... دقیقه)	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	امکانات آموزشی	روش آموزش	رئوس مطالب و اهداف جزئی	*	
Angel, Pathway, و ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T ، کوتاه پاسخ، MCQ ، تشریحی، & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند: • انواع مختلف سیستم های رادیوگرافی را بشناسد	*	
Angel, Pathway, و ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T ، کوتاه پاسخ، MCQ ، تشریحی، & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• مزایا و معایب هر کدام را در درمان ریشه فهمیده باشد		
Angel, Pathway, و ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T ، کوتاه پاسخ، MCQ ، تشریحی، & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• روش های نوین رادیوگرافی مانند cbct را شناخته و بتواند در موارد خاص استفاده		
مدت زمان: ۱۰ دقیقه						جمع بندی و نتیجه گیری	*

* فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

* مقررات آموزشی : طبق ضوابط آموزشی

نام و امضاء استاد :

عنوان و هدف کلی شماره ۱۳: روشهای مختلف پر کردن کانال

مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت/ دقیقه): ۱۲۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسى/ معرفى درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...) مدت زمان: ۱۰ دقیقه

* *	رئوس مطالب و اهداف جزیی	روش آموزش	امکانات آموزشی	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	مدت زمان (.... دقیقه)	منابع
	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند: • معیارهای بالینی تشخیص زمان پرکردن کانال را بیان نماید.	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	۲۵	Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ
	• هدف از پرکردگی کانال و دلایل عدم موفقیت درمان در اثر پرکردگی نامناسب را توضیح دهد	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	۲۵	Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ
	• روش تراکم لترالی را توضیح دهد.	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	۲۵	Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ
	• روش تراکم ورتیکالی را بیان کند	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	۲۵	Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ
	• روشهای دیگر پرکردگی کانال را توضیح دهد.	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	۲۵	Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ
* *	جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۰ دقیقه				

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

*** مقررات آموزشی : طبق ضوابط آموزشی**

نام و امضاء استاد :

عنوان و هدف کلی شماره ۱۳ : روشهای مختلف پر کردن کانال

مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت/ دقیقه): ۱۲۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسى / معرفى درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...) مدت زمان: ۱۰ دقیقه

منابع	مدت زمان (.... دقیقه)	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	امکانات آموزشی	روش آموزش	رئوس مطالب و اهداف جزئی	*
Angel, Pathway, و ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند: • نحوه‌ی آماده سازی کانال برای پرکردگی را بیان نماید.	
Angel, Pathway, و ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• روش فیت کردن مسترکن را توصیف نماید.	
Angel, Pathway, و ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• روش گذاشتن سیلر در کانال را توضیح دهد.	
Angel, Pathway, و ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• نحوه حذف سیلر اضافی و مواد پرکننده از چمبر و علت ضرورت آن را شرح دهد.	
Angel, Pathway, و ترابى نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، & F و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• معیارهای بالینی و رادیوگرافیک ارزیابی کیفیت پرکردگی کانال را توصیف نماید.	
* جمع بندی و نتیجه گیری						مدت زمان: ۱۰ دقیقه

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

نام و امضاء استاد :

*** مقررات آموزشی :** طبق ضوابط آموزشی

عنوان و هدف کلی شماره ۱۴ : آناتومی داخلی دندان

مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت / دقیقه) : ۱۲۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسی / معرفی درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...) مدت زمان: ۱۰ دقیقه

منابع	مدت زمان (.... دقیقه)	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	امکانات آموزشی	روش آموزش	رئوس مطالب و اهداف جزئی	*
Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، F & و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند: • اشتباهات ناشی از عدم آگاهی از آناتومی پالپ را که موجب اشکال یا شکست درمان ریشه را می‌شود تشخیص بدهد.	*
Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، F & و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• اشکال شایع ریشه‌ها در مقطع عرضی و ساختارهای شایع کانال در این ریشه‌ها را ترسیم نماید.	*
Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، F & و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• شایعترین آناتومی ریشه و پالپ در هر دندان را توضیح دهد.	*
Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، F & و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• سن رویش، طول متوسط، تعداد ریشه‌ها و انحنای بسیار شایع ریشه در هر دندان را بیان کند.	*
Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، F & و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• تنوعات معمول در آناتومی ریشه و پالپ هر دندان را شرح دهد.	*
مدت زمان: ۱۰ دقیقه						* جمع بندی و نتیجه گیری

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

*** مقررات آموزشی : طبق ضوابط آموزشی**

عنوان و هدف کلی شماره ۱۴ : آناتومی داخلی دندان

مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت / دقیقه) : ۱۲۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسی / معرفی درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...) مدت زمان: ۱۰ دقیقه

منابع	مدت زمان (.... دقیقه)	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	امکانات آموزشی	روش آموزش	رئوس مطالب و اهداف جزئی	*
Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، F & و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند: • علت اینکه رادیوگرافی پری آپیکال استاندارد، تصویر کاملی از ریشه و آناتومی را ارائه نمی‌دهد را توضیح دهد.	
Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، F & و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• روش‌های تعیین انحنا و شدت آن در ریشه‌ها و کانال‌ها را توصیف کند.	
Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، F & و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• دندان‌ها و ریشه‌هایی را که نیازمند جستجو برای یافتن بیش از یک کانال است را تشخیص دهد.	
Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ	۲۵	T تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، F & و آزمون شفاهی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	• عوامل ایاتروژنیک (Iatrogenic) و پاتولوژیک مهمی را که ممکن است بر روی آناتومی پالپ تأثیر بگذارند را توضیح دهد.	
					• فضای پالپی را شناخته و اجزای مهم آن را نام برده و شرح دهد.	
مدت زمان: ۱۰ دقیقه						* جمع بندی و نتیجه گیری

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

*** مقررات آموزشی : طبق ضوابط آموزشی**

نام و امضاء استاد :

عنوان و هدف کلی شماره ۱۴: آناتومی داخلی دندان

مدت کلاس و زمان تدریس (ساعت / دقیقه) : ۱۲۰ دقیقه

* مقدمه (احوال پرسی / معرفی درس و بیان اهداف / پیش آزمون و...)						
مدت زمان: ۱۰ دقیقه						
*	رئوس مطالب و اهداف جزئی	روش آموزش	امکانات آموزشی	ارزشیابی و فعالیت تکمیلی	مدت زمان (.... دقیقه)	منابع
	در پایان مبحث دانشجو باید بتواند: •انواع تنوعات دستگاه پالپی را در یک سوم آپیکال، از جمله ناحیه فورامن آپیکال و اپکس آناتومی را توصیف کند.	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	۲۵	Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ
	•موقعیت، شکل، شیوع و اهمیت کانال‌های فرعی (جانبی) را شرح دهد.	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	۲۵	Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ
	•نحوه طبقه بندی ارتباط کانالهای متنوع در یک ریشه را توضیح دهد.	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	۲۵	Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ
	•ارتباطات بین آپکس آناتومیک، آپکس رادیوگرافیک و موقعیت حقیقی آپیکال فورامن را توصیف کند.	سخنرانی کلاسیک و تعاملی	اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور	تشریحی، MCQ، کوتاه پاسخ، T & F و آزمون شفاهی	۲۵	Angel, Pathway و ترابی نژاد، مسیرهای پالپ
* جمع بندی و نتیجه گیری						
مدت زمان: ۱۰ دقیقه						

*** فعالیت استاد جهت انجام بهتر تدریس :**

- ۱- تهیه فیلم آموزشی ۲- تهیه جزوات کمک آموزشی (Handout) ۳- برنامه ریزی جهت ارائه کنفرانس های آموزشی در بخش
- ۴- اجرای demonstration در بخش ۵- بکارگیری روشهای نوین در تدریس ۶- تولید محتوا و بسته های آموزشی الکترونیکی
- ۷) الزام دانشجویان به استفاده به موقع از Study guide ۸- اجرای کارگاههای آموزشی

*** مقررات آموزشی : طبق ضوابط آموزشی**

نام و امضاء استاد :