

بسمه تعالی

طرح درس (Lesson plan) کمپلکس پالپ و پری اپیکال

نام و کد درس : کمپلکس پالپ و پری اپیکال

رشته و مقطع تحصیلی : دندانپزشکی - دکتری حرفه ای

نیمسال اول / دوم / تابستان: اول

محل برگزاری : بصورت مجازی (از طریق سخنرانی و ارائه پاورپوینت به صورت آنلاین)

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : ۱ واحد - نظری

دروس پیش نیاز: -----

جلسه اول و دوم: دکتر ترابی

اهداف کلی : جنین شناسی و بافت شناسی پالپ

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : ۱-- تکامل پالپ را شرح دهد ۲-- روند تکامل ریشه را شرح دهد	شناختی					کامپیوتر و پاورپوینت	

۳-نواحی آناتومیک پالپ را تشخیص دهد	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	یک ساعت		امتحان پایان ترم
۴-تمام سلولهای پالپ را نام برده و وظایف آنها را شرح دهد	شناختی						
۵- اجزای رشته ای و غیر رشته ای ماتریکس خارج سلولی پالپ را شرح دهد	شناختی						
۶-عروق خونی و لنفاطیک های پالپ را شرح دهد	شناختی						
۷- اجزای عصبی پالپ را نام برده توزیع و وظایف آنها را شرح دهد	شناختی						
۸-در مورد تئوری های حساسیت عاجی بحث کند	شناختی					کامپیوتر و پاورپوینت	

امتحان پایان ترم		یک ساعت	کلاس درس	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	سخنرانی، پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شناختی	۹- مسیر اعصاب آوران از پالپ به سیستم عصبی مرکزی را شرح دهد ۱۰- تغییرات مورفولوژی پالپ با افزایش سن را شرح دهد ۱۱- ساختار و وظایف بافت‌های پری رادیکولر را شرح دهد
------------------	--	---------	----------	--------------------------------------	---	--------	--

--	--	--	--	--	--	--	--

✱ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

✱ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) :

ب) پایان دوره : آزمون MCQ

✱ منابع اصلی درس (رفرانس) :

Endodontics(principles and practice) Torabinejad& Walton, 5th ed. 2015

Pathways of the pulp, 11th ed. 2016

National Endodontic Book. Jahad Daneshgahi Publishing Co. 2015

جلسه ۳-۴- مدرس: دکتر شهروان

عنوان: عوامل محرک پالپ

هدف کلی: آشنائی دانشجویان با انواع عوامل تحریکی پالپی و پری رادیکولار و شناخت انواع بیماریهای پالپی و پری اپیکال.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
---------------	-------------------	--------------	---------------	--------------	------	---------------------	-------------

امتحان پایان ترم	کامپیوتر و پاورپوینت	یک ساعت	کلاس درس	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	سخنرانی، پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شناختی	۱- عوامل اتیولوژیک که باعث تحریک پالپی و آماس پالپی می شوند را بیان نمائید: (حداقل ۴ مورد) ۱۰٪ نمره ۲- مکانیسم انتشار آماس د ریالپ دندان را بیان نمایند: (با ۲۰٪ خطا) ۱۰٪ نمره ۳- علل ناتوانی پالپ د ریهودی ناشی از آسیب های شدید را بیان نمایند؟ (حداقل ۲ مورد) ۵٪ نمره ۴- واسطه های آماسی اختصاصی و غیر اختصاصی که باعث آسیب پالپی می شوند را نام ببرید: (حداقل ۳ مورد از هر کدام) ۱۰٪ نمره ۵- تقسیم بندی بیماریهای پالپی و نظاهرات کلینیکی و هیستولوژیک آنرا بدانند و قادر به تشخیص افتراقی آنها از یکدیگر باشند: (با ۲۰٪ خطا) ۱۰٪ نمره
------------------	----------------------	---------	----------	-----------------------------------	--	--------	---

						۶- مکانیسم ها و عواقب انتشار آماس پالپی به انساج پری رادیکولار را بیان نماید: (حداقل ۲ مورد) ۵٪ نمره ۷- پاسخ های التهابی وایمونولوژیک ناشی از انتشار آماس پالپی به انساج رادیکولار را بیان نماید: (حداقل ۲ مورد از هر کدام) ۵٪ نمره ۸- تقسیم بندی ضایعات پری رادیکولار ناشی از پالپ را انجام دهد: (با ۲۰٪ خطا) ۱۰٪ نمره ۹- تفاوت های بین نماهای هیستولوژیک و علائم و نشانه های کلینیکی پرئودنتیت حاد اپیکال مزمن آبه حاد و مزمن و استئیت کندانسه را بیان نمایند: (با ۲۰٪ خطا) ۵٪ نمره ۱۰- مراحل ترمیم آسیب های پری رادیکولار بعد از درمان ریشه موفق را نام ببرند؟ (حداقل ۳ مورد) ۱۰٪ نمره
						شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی

						شناختی	۱۱- آسیب های پاتولوژیک غیر ادنتولوژیک که باعث تقلید آسیب های پری اردیکولار می شوند را نام ببرند: (حداقل ۴ مورد) ۱۰٪ نمره
--	--	--	--	--	--	--------	---

✱ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

✱ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) :

ب) پایان دوره : آزمون MCQ

✱ منابع اصلی درس (رفرانس):

Endodontics(principles and practice) Torabinejad& Walton, 5th ed. 2015

Pathways of the pulp, 11th ed. 2016

National Endodontic Book. Jahad Daneshgahi Publishing Co. 2015

جلسه ۶۰۵: دکتر شهسواری پور

عنوان درس: ایمونولوژی اندودانتیکس

هدف کلی: آشنایی با سیستم ایمنی پالپ دندان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی

امتحان پایان ترم	کامپیوتر و پاورپوینت	یک ساعت	کلاس درس	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	سخنرانی، پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شناختی شناختی شناختی شناختی	انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : با انواع سیستم ایمنی و اجزای هر یک آشنا شود عملکرد سلول های سیستم ایمنی را توضیح دهد با مدیاتورهای التهابی دخیل در بیماری پالپ و نقش هر یک آشنا شود با اجزا و عملکرد سیستم ایمنی اختصاصی پالپ آشنا شود التهاب نوروژنیک را توضیح دهد
------------------	-------------------------	---------	----------	--------------------------------------	---	--	---

--	--	--	--	--	--	--	--

✱ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

✱ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :
 الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) :

ب (پایان دوره : آزمون MCQ

✱ منابع اصلی درس (رفرانس):

Endodontics(principles and practice) Torabinejad& Walton, 5th ed. 2015

Pathways of the pulp, 11th ed. 2016

National Endodontic Book. Jahad Daneshgahi Publishing Co. 2015

جلسه ۸ و ۷: دکتر شهسواری پور

عنوان درس: میکروبیولوژی در اندودنتیکس

هدف کلی: دانشجویان در پایان جلسات با اصول میکروبیولوژی در اندودنتیکس و نحوه درمان عفونتهای اندودنتیک آشنائی کامل داشته باشند.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
---------------	-------------------	--------------	---------------	--------------	------	---------------------	-------------

انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : ۱. حداقل ۶ مورد از راههای ورود میکروارگانیسمها به پالپ دندان را نام ببرد. ۲. دو ویژگی عفونتهای اندودنتیک را بیان نماید. ۳. نحوه کلونیزاسیون باکتریها در کانال ریشه را بیان نماید. ۴. روشهای اصلی تشخیص باکتریهای داخل کانال را نام برده و مزایا و معایب هر کدام را بیان نماید.(برای هر کدام حداقل ۴ مورد) ۵. حداقل ۴ مورد از انواع روشهای مولکولی تشخیص باکتریها را نام برده و	شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	یک ساعت	کامپیوتر و پاورپوینت	امتحان پایان ترم
---	---	---	--	-----------------	----------------	-----------------------------	-------------------------

						حداقل یک ویژگی خاص هر روش را بیان نماید. ۱. انواع عفونتهای اندودنتیک را نام ببرد. شناختی ۲. عفونتهای اندودنتیک داخل ریشه ای اولیه را تعریف نموده و مهمترین میکروارگانیسمهای دخیل را بیان نماید. شناختی ۳. عفونتهای اندودنتیک داخل ریشه ای ثانویه و مقاوم را تعریف نموده و مهمترین میکروارگانیسمهای دخیل را بیان نماید. شناختی ۴. عفونتهای اندودنتیک خارج ریشه ای را تعریف نموده و مهمترین میکروارگانیسمهای دخیل را بیان نماید. شناختی ۵. حدود فضاهاى نیامی را بیان نماید. شناختی ۶. اصول کلی درمان عفونتهای اندودنتیک را نام ببرد.
--	--	--	--	--	--	--

							۷. پنج مورد از موارد اندیکاسیون تجویز آنتی بیوتیک در عفونتهای اندودنتیک را نام ببرد.
						شناختی	۸. پنج مورد از موارد کنتراندیکاسیون تجویز آنتی بیوتیک در عفونتهای اندودنتیک را نام ببرد.
							۹. اهمیت میکروارگانیسمها در نتایج درمانهای اندودنتیک را درک نماید.

--	--	--	--	--	--	--	--

✱ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

✱ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :
الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) :

ب) پایان دوره : آزمون MCQ

✱ منابع اصلی درس (رفرنس) :

Endodontics(principles and practice) Torabinejad& Walton, 5th ed. 2015

Pathways of the pulp, 11th ed. 2016

National Endodontic Book. Jahad Daneshgahi Publishing Co. 2015

جلسه ۹- مدرس: دکتر شهروان

عنوان درس: بیماری های پالپ

هدف کلی: آشنائی دانشجویان با عوامل ایجاد کننده بیماری پالپ

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : ۱-سناریو را شرح دهد. ۲-نحوه ی شرح حال گرفتن از بیمار را توضیح دهد. ۳-عوامل تشدید کننده و تسکین دهنده ی درد را شناسایی کند.	شناختی شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و تشویق	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	یک ساعت	کامپیوتر و پاورپوینت	امتحان پایان ترم

					دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شناختی	۴- نحوه ی معاینه بالینی را توضیح دهد.
						شناختی	۵- تست ها و روش های تکمیل کننده برای تشخیص را بشناسد.
							۶- روش های ارزیابی و رسیدن به تشخیص نهایی بیماری را بلد باشد.
							۷- انواع بیماری های پالپ و علائم و درمان را تعریف کند.
							۸- روش درمانی مناسب را ارائه دهد.

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

✱ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :
الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) :

ب) پایان دوره : آزمون MCQ

✱ منابع اصلی درس (رفرانس):

Endodontics(principles and practice) Torabinejad& Walton, 5th ed. 2015

Pathways of the pulp, 11th ed. 2016

National Endodontic Book. Jahad Daneshgahi Publishing Co. 2015

جلسه ۱۰ - مدرس: دکتر شهروان

عنوان درس: بیماری های پری رادیکولار

هدف کلی : آشنائی دانشجویان با علایم کلینیکی بیماریهای پری رادیکولار

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : ۱- سناریو را شرح دهد ۲- شرح حال دقیق از بیمار دریافت کند. ۳- تستهای کلینیکی لازم برای معاینه را شرح دهد. ۴- تفسیر رادیوگرافی از دندان مربوطه را بلد باشد. ۵- روشهای ارزیابی و نتیجه گیری برای رسیدن به ۶- تشخیص نهایی را بلد باشد. ۷- تقسیم بندی بیماری های ی پری اپیکال به همراه علائم و نشانه ها را شرح دهد.	شناختی شناختی شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	یک ساعت	کامپیوتر و پاورپوینت	امتحان پایان ترم

						۸- روش های درمانی بیماری را ارائه دهد. ۹- در مورد زمان پیگیری و تجویز دارو توضیح دهد
						شناختی شناختی

✱ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

✱ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) :

ب (پایان دوره : آزمون MCQ

✱ منابع اصلی درس (رفرانس):

Endodontics(principles and practice) Torabinejad& Walton, 5th ed. 2015

Pathways of the pulp, 11th ed. 2016

National Endodontic Book. Jahad Daneshgahi Publishing Co. 2015

جلسه ۱۱ مدرس: دکتر شهسواری پور

عنوان درس: روند ترمیم هیستولوژیک بیماری های پالپ و پری اپیکال

هدف کلی: آشنائی دانشجویان با مراحل ترمیم در بافت نرم و سخت

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	
---------------	----------------	--------------	---------------	--------------	------	------------------	--

						شناختی	۹- تفاوت ترمیم زخم در بافت نرم و سخت را شرح دهند. ۱۰- تداخل دارویی با روند ترمیم زخم را بیان نمایند.
--	--	--	--	--	--	--------	--

✱ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

✱ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) :

ب) پایان دوره : آزمون MCQ

✱ منابع اصلی درس (رفرانس):

Endodontics(principles and practice) Torabinejad& Walton, 5th ed. 2015

Pathways of the pulp, 11th ed. 2016

جلسه ۱۲ و ۱۳ - مدرس: دکتر ابراهیم نژاد

عنوان درس: رادیولوژی ضایعات پری رادیکولار

هدف کلی: اصول تهیه رادیوگرافی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:	شناختی		شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	یک ساعت	کامپیوتر و پاورپوینت	امتحان پایان ترم

					سخنرانی، پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شناختی	۱۱- اهمیت رادیوگرافی را در تشخیص و درمان اندو توضیح دهد.
						شناختی	۱۲- کاربردهای ویژه رادیوگرافی در اندو را شرح دهد.
						شناختی	۱۳- دلایل محدودیت در تعداد دفعات تابش اشعه را بیان کند.
						شناختی	۱۴- دلایل استفاده از زوایای مختلف عمودی و افقی را برای جابجایی تصویر بیان کند.
						شناختی	۱۵- توضیح دهد که چگونه میتوان بعد سوم را در گرافی تشخیص داد.
						شناختی	۱۶- محدودیتهای تفسیر رادیوگرافیک را بیان کند.

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

✱ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :
الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) :

ب) پایان دوره : آزمون MCQ

✱ منابع اصلی درس (رفرانس) :

Endodontics(principles and practice) Torabinejad& Walton, 5th ed. 2015

Pathways of the pulp, 11th ed. 2016

National Endodontic Book. Jahad Daneshgahi Publishing Co. 2015

جلسه ۱۴۰۵ - مدرس: دکتر شهروان

عنوان درس: اصول تشخیص و تست دندان ها در اندودانتیکس

هدف کلی : آشنائی دانشجویان با روشهای تشخیص و طرح درمان در اندودانتیکس

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : ۱- درک کنند که تشخیص و طرح درمان برای بیماریهای پالپ و پره اپیکال باید بخشد از معاینه و طرح درمان جامع باشد. ۱- موارد اورژانسی که نیاز درمان سریع دارند را شناسایی کند و درمان آنها را در طرح درمان کلی بگنجانند.	شناختی شناختی		شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	یک ساعت	کامپیوتر و پاورپوینت	امتحان پایان ترم

					سخنرانی، پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شناختی	۲- اهمیت گرفتن تاریخچه پزشکی و دندانپزشکی را درک نماید.
						شناختی	۳- سوالات صحیح مرتبط با تاریخچه و سمپتومهای شکایت اصلی بیمار مطرح نماید.
						شناختی	۴- مراحل تشخیصی که باید برای بیمار انجام شود به وضوح برای او شرح دهد.
						شناختی	۵- معاینات داخل دهانی نسوج سخت و نرم را جهت بررسی سلامت پالپ و پری اپیکال انجام دهد.
						شناختی	۶- تستهای حیاتی پالپ را به کار برد آنها را تفسیر کند و محدودیتهای هر یک را شناسایی نماید.
						شناختی	۷- بداند که در چه زمانی و به چه روشی از روشهای اختصاصی مثل بی حسی انتخابی و تست تراش حفره استفاده نماید.
						شناختی	۸- بتواند رادیوگرافیهای مناسب را تفسیر نماید.
						شناختی	

						۹- مکانیسم درد و اینکه درد تا چه اندازه میتواند به صورتهای متفاوت بروز کند را درک نماید. ۱۰- درد ارجاعی را از الودینیا و هیپرالژزیا مجزا کرده و هر کدام را بشناسد. ۱۱- انواع تشخیصهای پالپ و پری اپیکال را با کاربرد مناسب اصطلاحات بر مبنای تمام یافته های تشخیصی شرح دهد. ۱۲- موارد تجویز و عدمتجویز معالجه ریشه را شرح دهد. ۱۳- موارد کاربرد درمانهای جانبی مثل درمان پالپ وایتال، جراحی اندودنتیک و غیره را بداند. ۱۴- مشکلاتی را که موجب تغییر در طرح درمان میشود را بشناسد. (نظیر مشکلات حین کار، دندانهای ترک خورده، مشکلات پرپودنتال و غیره) ۱۵- طرح درمان اندو که منطبق بر طرح درمان کلی بیمار باشد را طرح ریزی نماید.	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی
--	--	--	--	--	--	--	--------	--------	--------	--------	--------	--------

							۱۶- بهترین طرح درمان را همراه با گزینه های جایگزین به بیمار پیشنهاد کند و مزایای هر کدام را با توجه به اطلاعات تشخیصی بیان نماید. ۱۷- پیشاگهی هر درمان پیشنهادی را مشخص نماید. ۱۸- عوارض درمانهای اندو را طبقه بندی و مشخص نماید. ۱۹- درمانهایی که به طور معمول خارج از حوزه توانایی و آموزش دندان پزشک است و مواردی که بیمار باید ارجاع شود را مشخص نماید.
--	--	--	--	--	--	--	---

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

✱ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :
الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) :

ب) پایان دوره : آزمون MCQ

✱ منابع اصلی درس (رفرانس) :

Endodontics(principles and practice) Torabinejad& Walton, 5th ed. 2015

Pathways of the pulp, 11th ed. 2016

National Endodontic Book. Jahad Daneshgahi Publishing Co. 2015

جلسه ۱۷و۱۶ مدرس: دکتر ترابی

عنوان درس: هیستوپاتولوژی بیماریهای پالپ و پری اپیکال

هدف کلی: بررسی لام های هیستولوژیک بیماری های پالپ و پری اپیکال

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
---------------	-------------------	--------------	---------------	--------------	------	---------------------	-------------

--	--	--	--	--	--	--	--

✱ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

✱ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :
الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) :

ب) پایان دوره : آزمون MCQ

✱ منابع اصلی درس (رفرنس) :

Endodontics(principles and practice) Torabinejad& Walton, 5th ed. 2015

Pathways of the pulp, 11th ed. 2016

National Endodontic Book. Jahad Daneshgahi Publishing Co. 2015