



نام درس بلوک: اندودنتیکس نظری 1	تعداد واحد و ساعت آموزشی: 1 واحد نظری-17 ساعت نوع درس : نظری تنوری	رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: دکترای حرفه ای دندانپزشکی	نام درس: دکتر دنیوی	مسئول زکیه	نام مدرسان: دکتر دنیوی، دکتر دهقان
کد درس: 5220536					
دروس پیش نیاز: مبانی اندودنتیکس 1					

• هدف کلی درس:

- آشنائی دانشجویان با فلسفه اندودانتیکس
- 2-آشنائی با اینسترومنت های و مواد مورد استفاده در اندودانتیکس
- 3-آشنائی دانشجویان با انواع آنتی بیوتیک ها و داروهای ضد درد و نحوه ی کاربرد آن در اندودنتیکس، و 4-آشنائی آنان با مواد مورد استفاده در اندودنتیکس و کاربرد آن
- 5-آشنائی دانشجویان با روشهای پاکسازی و شکل دهی سیستم کانال ریشه
- 6-آشنائی دانشجویان با روشهای دستیابی به بیحسی مطلوب در هنگام معالجه ریشه دندان
- 7-آشنائی دانشجویان با آناتومی داخلی دندانهای فک بالا و پایین و چگونگی درمان مناسب و پیشگیری از خطاهای حین کار
- 8-آشنائی دانشجویان با اهداف پرکردن کانال، معیارهای بالینی تعیین کننده زمان پر
- 9-تکنیکهای مختلف پرکردن کانال ریشه
- 10-آشنائی دانشجویان با انواع تکنیکهای رادیوگرافی مورد استفاده در اندو

• منابع مطالعاتی مدرس: (بر اساس رفرنس نویسی ونگوور)



• منابع مطالعاتی مدرس: بر اساس رفرنس نویسی و نکوور

2015 ,th edition6.M, Walton R, Fouad A. Endodontics principles and practice Torabinejad
2020 ,th edition12 ,Hargreaves KM, Cohen S, Berman LH. Cohens pathways of the pulp

- توانمندی های مورد انتظار از دانشجو بر اساس سند توانمندی های پزشکی عمومی
- 1- با کلمه اندودانتیکس و نحوه نام گذاری آن آشنا شوند.
- 2- با تنوری های مختلف در مورد علت پوسیدگی دندان آشنا شوند.
- 3- دانشمندان پیشرو در علم دندانپزشکی و اندودانتیکس را نام ببرند.
- 4- تنوری focal infection را توضیح دهند.
- 5- دانشمندان معتقد به تنوری focal infection را نام ببرند.
- 6- علل رد این تنوری را توضیح دهند.
- 7- تنوری fish را توضیح دهند و نواحی چهار گانه آنرا بیان کنند.
- 8- طبقه بندی چهار گانه گراسمن در مورد پیشرفت های اندودانتیکس در 200 سال اخیر را توضیح دهند.
- 9- وسایل مورد استفاده اساسی در تشخیص ، درمان اورژانس و آماده سازی کانال ریشه اولیه را ذکر کنند.
- 10- خصوصیات فیزیکی و طرح های مختلف اینسترومنت های مورد استفاده در اندودانتیکس را ذکر کنند.
- 11- تکنیک های استفاده از وسایل را بیان کنند.
- 12- منافع و معایب کاربرد هر وسیله را شرح دهند.
- 13- تفاوت های بین اینسترومنت های از جنس استلس استیل و نیکل- تایتانیوم را توصیف کنند.
- 14- مواد مورد استفاده در کانال دندان ها را نام ببرند و کاربرد آن را بدانند.
- 15- به توجه به خصوصیات مواد مورد استفاده موارد کاربرد را شرح دهند.
- 16- انواع آنتی بیوتیک های مورد استفاده در اندودانتیکس را بدانند و نحوه ی تجویز آن را شرح دهند.



- 17- داروهای مسکن که در درمان اندودنتیکس کاربرد دارد بدانند و نحوه ی تجویز آن را شرح دهد. -روش حذف کردن پالپ را توضیح دهد.
- 18- تکنیکهای کراون داون و استپ بک برای آماده سازی استاندارد یا مخروطی را شرح دهد.
- 19- تکنیک های آماده سازی در کانالهای با شکل های نا منظم از جمله گرد بیضی ساعت شنی لوبیایی شکل یا نواری را شرح دهد.
- 20- چگونگی به حداقل رساندن خطاهای حین آماده سازی را در کانالهای با انحنا کم را توضیح دهد.
- 21- تکنیکهای عبور از کانالهای با انحنا شدید بسته یا تنگ را توضیح دهد.
- 22- به طور کلی روشهای جایگزین در پاکسازی و شکل دهی کانال و مزایا و معایب هر کدام از آنها را توضیح دهد.
- 23- وسایل نیکل تیتانیوم دستی و چرخشی و تاثیر خواص فیزیکی این فلز بر پاکسازی و شکل دهد را توضیح دهد.
- 24 - توضیح دهند که چگونه ترس و اضطراب ، خستگی و التهاب بافتی منجر به اختلال در رسیدن به بیحسی مطلوب می شود.
- 25 - آستانه درد و فاکتورهای موثر در آستانه درد را بیان نمایند تکنیک های کنترل بیمار که منجر به تسهیل در دستیابی به روشهای کمک کننده در دستیابی به تزریق های بدون درد را لیست نمایند.
- 26 - روشهای متداول بیحسی موضعی را توضیح دهند که چگونه و چه زمانی بیحسی حاصل می شود.
- 27 - شرایطی را که منجر به سختی در رسیدن به بیحسی مطلوب توسط روشهای متداول بیحسی موضعی می شود توضیح دهند.
- 28-بیحسی جهت دسترسی به بیحسی پالپ را توضیح دهند.
- 29- روشهای تزریق بیحسی داخل استخوانی، داخل لیگمان و داخل پالپی را بیان نمایند.
- 30- خطاهایی که به دلیل عدم آگاهی از آناتومی پالپ ، ممکن است اتفاق بیافتد و باعث مشکل یا شکست درمان ریشه شود را تشخیص دهد.
- 31-روشهایی را که در شناسایی نوع سیستم کانال ریشه کمک می کند، نام برد.
- 32-شایعترین آناتومی ریشه و پالپ هر دندان را توصیف کند.
- 33-متوسط طول، تعداد ریشه ها و شایعترین شکل انحنا ریشه های هر دندان را ذکر کنند.
- 34-روشهایی جهت مشخص کردن انحنا ریشه، کانالها و شدت انحنا آنها پیشنهاد کند.
- 35-فضای پالپ را توصیف کرده، اجزای مهم آن را نام برده و شرح دهید.
- 36-تنوع سیستم پالپ را در 1/3 اپیکال و ناحیه فورامن اپیکال بیان کنید .
- 37-ارتباط بین آپکس آناتومیک ، آپکس رادیوگرافیک و محل واقعی فورامن اپیکال را توضیح دهید .
- 38-خطاهایی که به دلیل عدم آگاهی از آناتومی پالپ ، ممکن است اتفاق بیافتد و باعث مشکل یا شکست درمان ریشه شود را تشخیص دهد.
- 39-روشهایی را که در شناسایی نوع سیستم کانال ریشه کمک می کند، نام برد.
- 40-شایعترین آناتومی ریشه و پالپ هر دندان را توصیف کند.
- 41-متوسط طول، تعداد ریشه ها و شایعترین شکل انحنا ریشه های هر دندان را ذکر کنند.
- 42-روشهایی جهت مشخص کردن انحنا ریشه، کانالها و شدت انحنا آنها پیشنهاد کند.
- 43-فضای پالپ را توصیف کرده، اجزای مهم آن را نام برده و شرح دهید.
- 44-تنوع سیستم پالپ را در 1/3 اپیکال و ناحیه فورامن اپیکال بیان کنید .
- 45-ارتباط بین آپکس آناتومیک ، آپکس رادیوگرافیک و محل واقعی فورامن اپیکال را توضیح دهید .
- 46-دلایل ایزوله کردن با رابردم را، حین درمانهای اندودنتیک توضیح دهد.
- 47.ومولر را نام برد پرمولر، قدامی انواع کلامپهای مورد استفاده در دندانهای-



- 48- کاربرد عمومی دارد؟ کدام دو کلامپ) بشناسد، دارند کلامپهایی را که کاربردهای متعدد-
- 49- دهد شرح دندان را بر دهم را جهت ایزوله کردن یک/روشهای جای گذاری کلامپ-
- 50- نشئت بزاق یا خون به ناحیه درمان را مسدود می کنند را توضیح دهد روشهایی که-
- 51- بشناسد، دارند شرایطی را که نیاز به روشهای خاص جهت ایزوله کردن-
- 52- روشهای مورد استفاده در این شرایط خاص را توضیح دهد-
- 53- دهد شرح، را روشهای جراحی جهت دستیابی به ایزولاسیون لازم-
- 54- بشناسد، شوند بیمارانی را که دارای شرایط ایزولاسیون مشکل هستند و باید برای ارجاع در نظر گرفته-
- 55- اطلاعات کافی در مورد بیماریهای پزشکی شایع که میتوانند در طرح درمان اندودنتیک موثر باشند داشته باشند
- 56- ارزیابی های دندانهای بیمار را بتواند انجام دهد.
- 57- پروگنوز درمان اندودنتیک و درمان ایمپلنت را توضیح دهد دهد.
- 58- ارزیابی های پرپودنتال و ترمیمی و جراحی بیمار را بتواند انجام دهد.
- 59- طرح درمان در کیس های وایتال و نان وایتال را افتراق دهد
- 60- طرح درمان در کیس های درمان مجدد را توضیح دهد.
- 61- طرح درمان در کیس های دندانهای نابالغ را توضیح دهد.
- 62- طرح درمان در کیس های درمان جراحی اندودنتیک را توضیح دهد.
- 63- درمان های یک جلسه و چند جلسه ای اندودنتیک را افتراق دهد.
- 64- اهمیت کنترل عفونت و استریلیزاسیون را توضیح دهد.
- 65- تکنیکهای مختلف استریزاسیون و ضد عفونی را نام ببرد.
- 66- نحوه آماده سازی وسایل جهت استریلیزاسیون را توضیح دهد.
- 67- ملاحظات عمومی کنترل عفونت در مطب دندانپزشکی را بداند
- 68- ضرورت واکسیناسیون کادر دندانپزشکی آشنا باشد.
- 69- معیار هال بالینی تعیین کننده زمان پرکردن کانال را بشناسد .
- 70- هدف از پرکردن ودلائل شکست درمان در نتیجه پرکردگی ناکافی را شرح دهد.
- 71- تراکم جانبی و عمودی را تعریف کند و تفاوت بین آن دو را تشخیص دهد و بداند هر کدام از آنها در چه مواردی توصیه می شوند.
- 72- روش تراکم جانبی را شرح دهد.
- 73- روش تراکم عمودی را شرح دهد.
- 74- به طور مختصر روشهای دیگری که برای پر کردن کانال استفاده می شوند را شرح دهد. این روشها شامل گرم و پلاستیکی کردن، تراکم گرم، تزریق خمیر، سیستمهای حمل کننده گوتاپرکالر و پر کردن بصورت قطعه قطعه می باشد.
- 75- نحوه آماده سازی کانال برای پرکردن را شرح دهد.
- 76- روش منطبق کردن مخروط اصلی را مورد بحث قرار دهد.
- 77- معیارهای یک سیلر مطلوب را فهرست کند .
- 78- یک روش را برای مخلوط کردن و قرار دادن سیلر داخل کانال شرح دهد.



جدول طرح دوره :

شماره جلسه	تاریخ برگزاری	محتوای آموزشی	مدرس
1	30/11/1402	انتخاب مورد و آموزش بیمار	مدرسین
2	7/12/1402	تاریخچه و ترمینولوژی و اپیدمیولوژی بیماریهای اندودنتیکس	دکتر دنیوی
3	14/12/1402	تستهای حیاتی پالپ و پری آپیکال	دکتر دنیوی
4	21/12/1402	طرح درمان در اندودنتیکس	دکتر دنیوی
5	28/12/1402	طرح درمان در اندودنتیکس	دکتر دنیوی
6	20/1/1403	اصول بیولوژیک و اهداف پاکسازی کانال ریشه	دکتر دهقان
7	27/1/1403	آناتومی داخلی دندانها	دکتر دهقان
8	3/2/1403	آناتومی داخلی دندانها	دکتر دهقان
9	10/2/1403	پاکسازی و شکل دهی کانالهای خمیده	دکتر دهقان
10	17/2/1403	پاکسازی و شکل دهی کانالهای خمیده	دکتر دهقان
11	24/2/1403	روشهای مختلف پرکردن کانال ریشه	دکتر دنیوی
12	31/2/1403	مواد مورد استفاده در اندودنتیکس	دکتر دنیوی
13	7/3/1403	دارودرمانی و کنترل عفونت در اندودنتیکس	دکتر دهقان
14	14/3/1403	آشنایی با حوادث حین درمان ریشه	دکتر دنیوی
15	21/3/1403	بیحسی موضعی در اندودنتیکس	دکتر دهقان
16	23/3/1403	رادیولوژی در اندودنتیکس	دکتر دهقان
17		آزمون نهایی	

• سایر مقررات تدوین شده توسط مدرس، در طول دوره:



ردیف	شرح تکلیف
1	طبق قوانین آموزشی غیبت غیرمجاز محرومیت از امتحان را بدنبال دارد.
2	رعایت انضباط در جلسات کلاسی و آزمون

جدول طرح درس:

شماره جلسه	اهداف اختصاصی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه رفتاری	*حیطه شناختی، عاطفی و روان حرکتی)	روش یاددهی/یادگیری	مواد و وسایل آموزشی
1	انتخاب مورد و آموزش بیمار	1-اطلاعات کافی در مورد بیماریهای پزشکی شایع که میتوانند در طرح درمان اندودنتیک موثر باشند داشته باشند 2-ارزیابی های دندانهای بیمار را بتواند انجام دهد. 3-پروگنوز درمان اندودنتیک و درمان ایمپلنت را توضیح دهد. 4-ارزیابی های پریدنتال و ترمیمی و جراحی بیمار را بتواند انجام دهد.	شناختی	سخنرانی	چند رسانه ای /متن و تصویری /مبتهی برحل مساله /فیلم آموزشی
2	تاریچه و ترمینولوژی و اپیدمیولوژی بیماریهای اندودنتیکس	1-با کلمه اندودانتیکس و نحوه نام گذاری آن آشنا شوند. 2-با تنوری های مختلف در مورد علت پوسیدگی دندان آشنا شوند. 3-دانشمندان پیشرو در علم دندانپزشکی و اندودانتیکس را نام ببرند. 4-تنوری focal infection را توضیح دهند. 5-دانشمندان معتقد به تنوری focal infection را نام ببرند. 6-علل رد این تنوری را توضیح دهند. 7-تنوری fish را توضیح دهند و نواحی چهار گانه آنرا بیان کنند. 8-طبقه بندی چهارگانه گراسمن در مورد پیشرفت های اندودانتیکس در 200 سال اخیر را توضیح دهند.	شناختی	سخنرانی	چند رسانه ای /متن و تصویری /مبتهی برحل مساله /فیلم آموزشی
3	تستهای حیاتی پالپ و پری آپیکال	1-تستهای حیاتی پالپ و پری آپیکال را نام برد. 2-نحوه انجام صحیح تستها را بیاموزد.	شناختی	سخنرانی	چند رسانه ای /متن و تصویری /مبتهی برحل مساله /فیلم آموزشی



4	طرح درمان در اندودنتیکس	نتایج تستهای پالپی را بتواند تفسیر کند و بتواند بیماریهای پالپ و پری آپیکال را تشخیص دهد.	شناختی	سخنرانی	چند رسانه ای /متن و تصویری /مبتهی برحل مساله /فیلم آموزشی
5	طرح درمان در اندودنتیکس	طرح درمان در کیس های وایتال و نان وایتال را اقتراق دهد.	شناختی	سخنرانی	چند رسانه ای /متن و تصویری /مبتهی برحل مساله /فیلم آموزشی
6	اصول بیولوژیک و اهداف پاکسازی کانال ریشه	1- بک استپ و داون کراون تکنیکهای-1- مخروطی یا استاندارد سازی آماده برای دهد شرح را 2-تکنیک های آماده سازی در کانالهای با شکل های نا منظم از جمله گرد بیضی ساعت شنی لوبیایی شکل یا نواری را شرح دهد. 3-چگونگی به حداقل رساندن خطاهای حین آماده سازی را در کانالهای با انحنا کم را توضیح دهد. 1-روشهایی را که در شناسایی نوع سیستم کانال ریشه کمک می کند، نام ببرد. 2-شایعترین آناتومی ریشه و پالپ هر دندان را توصیف کند. 3-متوسط طول، تعداد ریشه ها و شایعترین شکل انحنای ریشه های هر دندان را ذکر کنند. 4-روشهایی جهت مشخص کردن انحنای ریشه، کانالها و شدت انحنای آنها پیشنهاد کند. 5-فضای پالپ را توصیف کرده، اجزای مهم آن را نام برده و شرح دهید. 6-تنوع سیستم پالپ را در 1/3 اپیکال و ناحیه فورامن اپیکال بیان کنید . 7-ارتباط بین آپکس آناتومیک ، آپکس رادیوگرافیک و محل واقعی فورامن اپیکال را توضیح دهید . 8-خطاهایی که به دلیل عدم آگاهی از آناتومی پالپ ، ممکن است اتفاق بیافتد و	شناختی	سخنرانی	چند رسانه ای /متن و تصویری /مبتهی برحل مساله /فیلم آموزشی
7	آناتومی داخلی دندانها		شناختی	سخنرانی	چند رسانه ای /متن و تصویری /مبتهی برحل مساله /فیلم آموزشی



			باعث مشکل یا شکست درمان ریشه شود را تشخیص دهد. 9-روشهایی را که در شناسایی نوع سیستم کانال ریشه کمک می کند، نام ببرد. 10-شایعترین آناتومی ریشه و پالپ هر دندان را توصیف کند. 11-متوسط طول، تعداد ریشه ها و شایعترین شکل انحنای ریشه های هر دندان را ذکر کنند. 12-روشهایی جهت مشخص کردن انحنای ریشه، کانالها و شدت انحنای آنها پیشنهاد کند.		
8	اناتومی داخلی دندانها	شناختی	سخنرانی	چند رسانه ای /متن و تصویری /مبتهی برحل مساله /فیلم آموزشی	1-فضای پالپ را توصیف کرده، اجزای مهم آن را نام برده و شرح دهید. 2-تنوع سیستم پالپ را در 1/3 اپیکال و ناحیه فورامن اپیکال بیان کنید 3-ارتباط بین آپکس آناتومیک ، آپکس رادیوگرافیک و محل واقعی فورامن اپیکال را توضیح دهید .
9	پاکسازی و شکل دهی کانالهای خمیده	شناختی	سخنرانی	چند رسانه ای /متن و تصویری /مبتهی برحل مساله /فیلم آموزشی	1-تکنیکهای عبور از کانالهای با انحنای شدید بسته با تنگ را توضیح دهد به طور کلی روشهای جایگزین در 2-پاکسازی و شکل دهی کانال و مزایا و معایب هر کدام از آنها را توضیح دهد
10	پاکسازی و شکل دهی کانالهای خمیده	شناختی	سخنرانی	چند رسانه ای /متن و تصویری /مبتهی برحل مساله /فیلم آموزشی	وسایل نیکل تیتانیوم دستی و چرخشی و تاثیر خواص فیزیکی این فلز بر پاکسازی و شکل دهی را توضیح دهد 1-معیارهای بالینی تعیین کننده زمان پرکردن کانال را بشناسد.
11	روشهای مختلف پرکردن کانال ریشه	شناختی	سخنرانی	چند رسانه ای /متن و تصویری /مبتهی برحل مساله /فیلم آموزشی	2-هدف از پرکردن دلایل شکست درمان در نتیجه پرکردگی ناکافی را شرح دهد. 3-تراکم جانی و عمودی را تعریف کند و تفاوت بین آن دو را تشخیص دهد و بداند هر کدام از آنها در چه مواردی توصیه می شوند.



12	مواد مورد استفاده در اندودنتیکس	4-روش تراکم جانبی را شرح دهد. 5-روش تراکم عمودی را شرح دهد. 6-به طور مختصر روشهای دیگری که برای پر کردن کانال استفاده می شوند را شرح دهد. این روشها شامل گرم و پلاستیکی کردن، تراکم گرم، تزریق خمیر، سیستمهای حمل کننده گوتاپرکالر و پر کردن بصورت قطعه قطعه می باشد. 7-نحوه آماده سازی کانال برای پرکردن را شرح دهد. 8-روش منطبق کردن مخروط اصلی را مورد بحث قرار دهد. 9-معیارهای یک سیلر مطلوب را فهرست کند. 10-یک روش را برای مخلوط کردن و قرار دادن سیلر (داخل کانال) شرح دهد. 1-وسایل مورد استفاده اساسی در تشخیص، درمان اورژانس و آماده سازی کانال ریشه اولیه را ذکر کنند. 2-خصوصیات فیزیکی و طرح های مختلف اینسترومنت های مورد استفاده در اندودانتیکس را ذکر کنند. 3-تکنیک های استفاده از وسایل را بیان کنند. 4-منافع و معایب کاربرد هر وسیله را شرح دهند. 5-تفاوت های بین اینسترومنت های از جنس استیل، استیل و نیکل-تایتانیوم را توصیف کنند. 6-مواد مورد استفاده در کانال دندان ها را نام ببرند و کاربرد آن را بدانند. 7-به توجه به خصوصیات مواد مورد استفاده موارد کاربرد را شرح دهند.	شناختی	سخنرانی	چند رسانه ای /متن و تصویری /مبتهی برحل مساله /فیلم آموزشی
13	دارودرمانی و کنترل عفونت در اندودنتیکس	1-اهمیت کنترل عفونت و استریلیزاسیون را توضیح دهد. 2-تکنیکهای مختلف استریزاسیون و ضد عفونی را نام ببرد. 3-نحوه آماده سازی وسایل جهت	شناختی	سخنرانی	چند رسانه ای /متن و تصویری /مبتهی برحل مساله /فیلم آموزشی



14	آشنایی با حوادث حین درمان ریشه	استریلیزاسیون را توضیح دهد. 4-ملاحظات عمومی کنترل عفونت در مطب دندانپزشکی را بداند 5-ضرورت واکسیناسیون کادر دندانپزشکی آشنا باشد. خطاهایی که به دلیل عدم آگاهی از آناتومی پالپ، ممکن است اتفاق بیافتد و باعث مشکل یا شکست درمان ریشه شود را تشخیص دهد. 1-بیحسی جهت دسترسی به بیحسی پالپ را توضیح دهند. 2- روشهای تزریق بیحسی داخل استخوانی، داخل لیگمان و داخل پالپی را بیان نمایند. انواع مختلف سیستم های رادیوگرافی به همراه مزایا و محدودیتهای استفاده از آنها در اندو را بیان نماید.	شناختی	سخنرانی	چند رسانه ای /متن و تصویری /مبتهی برحل مساله /فیلم آموزشی
15	بیحسی موضعی در اندودنتیکس		شناختی	سخنرانی	چند رسانه ای /متن و تصویری /مبتهی برحل مساله /فیلم آموزشی
16	رادیولوژی در اندودنتیکس		شناختی	سخنرانی	چند رسانه ای /متن و تصویری /مبتهی برحل مساله /فیلم آموزشی
17	آزمون			آزمون چهارگزینه ای	

نحوه ارزشیابی دانشجویان در طول دوره:

ردیف	شرح فعالیت	تاریخ آزمون/انجام تکلیف	نمره
1	آزمون تستی چهار گزینه ای مجموع نمره:		20



تعاریف:

*حیطه های یادگیری:

حیطه شناختی :

در حوزه شناختی، دانش، معلومات و مهارت های ذهنی قرار گرفته اند. طبق طبقه بندی بلوم، هدف ها در حوزه شناختی شش نوع و عبارتند از : 1-دانش، 2 -فهمیدن، 3 -کار بستن، 4 -تحلیل، 5 -ترکیب، 6 -ارزشیابی

حیطه عاطفی :

شامل رفتارهایی است که به علایق ، احساسات ، ارزش ها ، اخلاقیات و عواطف مربوط می شود و سطوح آن عبارتند از : توجه کردن ، واکنش نشان دادن ، ارزش گذاری ، سازمان بندی کردن ، متبلور ساختن.

حیطه روانی - حرکتی :

حیطه روانی حرکتی آن بخش از هدف های آموزشی را شامل می شود که در جهت افزایش توانایی های عضلات و ایجاد هماهنگی بین آن ها. به زبان دیگر این بخش از هدف های آموزشی به گونه ای است که انجام آن ها نیازمند همکاری اعصاب (سیستم عصبی) و ماهیچه ها است. مهارت هایی مانند : نوشتن ، دویدن ، خیاطی کردن ، رانندگی کردن ، کار آزمایشگاهی انجام دادن ، نقاشی کردن و... سطوح آن عبارتند از : مشاهده و تقلید کردن ، مستقل اجرا کردن ، دقت کردن همراه با سرعت ، با هماهنگی انجام دادن ، عادی شدن.

*روش های یاد دهی / یادگیری:

انواع روش های آموزش مشتمل بر - سخنرانی - سناریو - سیمولاسیون - یادگیری مبتنی بر حل مساله - یادگیری مبتنی بر کار تیمی - پرسش و پاسخ و .



تاریخ:

چک لیست کیفی طرح درس

نام درس: اندودنتیکس نظری 1
مقطع تحصیلی: دکترای حرفه ای دندانپزشکی
رشته تحصیلی: دندانپزشکی

گروه آموزشی: اندودنتیکس
نیمسال تحصیلی دوم: 1402-1403
نام و نام خانوادگی مسوول مدرس: دکتر زکیه دنیوی

ردیف	اجزا و عناوین طرح درس	خیر	بلی		نظر مدیر گروه
			کامل	ناقص	
1	نام درس قید شده است		*		طرح درس قابل قبول می باشد.
2	رشته و مقطع تحصیلی لحاظ شده است		*		
3	تعداد و نوع واحد بیان گردیده است		*		
4	دروس پیش نیاز منظور شده است		*		طرح درس نیاز به اصلاح دارد.
5	اهداف کلی درس نوشته شده است		*		
6	اهداف اختصاصی نوشته شده است		*		
7	محتوی آموزشی هر جلسه نوشته شده است		*		نام و نام خانوادگی مدیر گروه:
8	تعداد سوالات هر محتوی آموزشی مشخص شده است		*		
9	نوع حیطه ها مشخص شده است		*		
10	شیوه تدریس بیان شده است		*		
11	تکالیف دانشجویی مشخص شده است*		*		
12	مواد و وسایل آموزشی استاد ذکر شده است		*		
13	منابع مطالعاتی استاد قید شده است**		*		محل امضا
14	منابع امتحانی دانشجویان قید شده است***		*		
15	نحوه ارزیابی دانشجو بیان شده است		*		
16	*تعداد کل سوالات آزمون مشخص شده است		*		تاریخ
17	طرح درس ارائه شده با سرفصل آموزشی مطابقت دارد		*		

* روشن و واضح بودن تکالیف مد نظر می باشد.

** طبق رفرنس نویسی و نکوور بیان شود.

*** درسترس بودن منابع لحاظ گردد.