



دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشگاه علوم پزشکی

و خدمات بهداشتی درمانی ایران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره نظری- عملی»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارابه دهنده درس: ارتودانتیکس

عنوان درس: ارتودانتیکس عملی ۱

نوع و تعداد واحد: عملی - 1 واحد

نام مسؤل درس: دکتر راشین بهرامی

مدرس/ مدرسان: دکتر سید مرتضی صمیمی - دکتر شهریار افتخاریان - دکتر راشین بهرامی

پیش نیاز/ همزمان: دارد

رشته و مقطع تحصیلی: دکترای عمومی دندانپزشکی

اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: ارتودانتیکس

محل کار: دانشکده دندانپزشکی پردیس بین الملل دانشگاه علوم پزشکی ایران

تلفن تماس: ۰۲۱۶۶۹۱۶۹۶۹

نشانی پست الکترونیک: bahramirashin@yahoo.com

¹نوع واحد: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب در برنامه آموزشی



توصیف کلی درس

(انتظار می رود مسؤؤل درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

واحد ارتودانتیکس عملی 1 اولین آشنایی عملی دانشجویان با بخش ارتودانتیکس است. این واحد شامل مبانی و اصول پایه ارتودنسی عملی از جمله رعایت کامل برنامه کنترل عفونت، قالبگیری و تهیه کست تشخیصی، توانایی خم کردن سیم و ساخت اشکال هندسی، توانایی ساخت اجزای فلزی پلاک های ارتودنسی و در نهایت ساخت پلاک ارتودنسی متحرک، می باشد. از آنجایی که مباحث ارتودانتیکس عملی 1، مبانی و اصول پایه درمان ارتودنسی می باشد، این واحد پیشنهاد تمام عملی دیگر درس ارتودانتیکس است. ارائه ی واحد ارتودانتیکس عملی 1 در نیمسال دوم سال تحصیلی 1403-1404 به صورت برگزاری کلاس حضوری و همراه با تمرین برای خم کردن، پرسش و پاسخ خواهد بود. ارزشیابی شامل نمره پایان ترم شامل 8 نمره کلاسی و 12 نمره امتحان پایان بخش می باشد؛ 8 نمره کلاسی شامل یک نمره پوستر، یک نمره پلاک متحرک نهایی، و 6 نمره برای 6 جلسه اول (جلسه ای یک نمره می باشد که انضباط و به همراه داشتن وسایل را نیز شامل میشود) و 12 نمره امتحان پایان بخش به صورت آسکی با حضور همه دانشجویان و شامل **wire bending** اجزای فلزی (اشکال هندسی، کروشه ادامز، کروشه بال، لبیال بو، فینگر اسپرینگ، 8 اسپرینگ، زد اسپرینگ، C-Clasp، دلتا ادامز، و کانین رتراکتور) با رعایت کامل اصول ساخت (سایز مناسب، شکل صحیح و تطابق با کست) می باشد. چنانچه دانشجویی در طول ترم مقاله مرتبط با ارتودنسی و یا ارائه ای در کنگره های دندانپزشکی و یا ارتودنسی داشته باشد، مشمول یک نمره تشویقی خواهد بود.

* نکته: جهت تکمیل این قسمت می توان از توصیف کلی درس در برنامه آموزشی (کوریکولوم) دوره در رشته مرتبط استفاده کرد.

اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

دانشجو با قالبگیری و نحوه تراش کست آشنا بشود.

با اصول **wire bending** آشنا شود و بتواند اجزای فلزی (اشکال هندسی، کروشه ادامز، کروشه بال، لبیال بو، فینگر اسپرینگ، 8 اسپرینگ، زد اسپرینگ، C-Clasp، دلتا ادامز، و کانین رتراکتور) را بسازد.

اصول آکريل گذاری را بشناسد و بتواند بصورت مستقل یک پلاک متحرک بسازد.

* نکته: جهت تکمیل این قسمت می توان از شرح کلی درس در برنامه آموزشی (کوریکولوم) دوره در رشته مرتبط استفاده کرد.



اهداف اختصاصی / زیرموضوعهای هر توانمندی (Core Competency):

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

- ۱) دانشجو بتواند تری با سایز مناسب انتخاب کند.
- ۲) دانشجو بتواند آلزینات با قوام مناسب تهیه کند.
- ۳) دانشجو بتواند پوزیشن مناسب برای قالبگیری را انتخاب کند.
- ۴) دانشجو بتواند تری با سایز مناسب انتخاب کند.
- ۵) دانشجو بتواند قالب خوب (ثبت دندان ها، ثبت حداقل ۷۵ درصد عمق وستیبول، عدم وجود حباب بزرگ، و عدم نمایش تری در نواحی مهم) از پارتتر خود تهیه کند.
- ۶) دانشجو بتواند موم اکلوژن در رابطه صحیح تهیه کند.
- ۷) دانشجو ضمن انجام مراحل کلینیکی کنترل عفونت را رعایت کند.
- ۸) دانشجو بتواند مراحل تریم را بدرستی انجام دهد و در نهایت یک کست تشخیصی با رعایت تمام اصول تراش (قرینگی، ابعاد و زوایا، مونوپلن بودن، و اکلوژن صحیح) تحویل دهند.
- ۹) دانشجو بتواند یک سیم را بدرستی صاف کند.
- ۱۰) دانشجو بتواند یک آرچ وایر تهیه کند.
- ۱۱) دانشجو بتواند اجزای آموزش داده شده (اشکال هندسی، کروشه ادامز، کروشه بال، لبیال بو، فینگر اسپرینگ، ۸ اسپرینگ، زد اسپرینگ، C-Clasp، دلتا ادامز، و کانین تراکتور) با رعایت کامل اصول ساخت (سایز مناسب، شکل صحیح و تطابق با کست) را بسازد.
- ۱۲) دانشجو یک پلاک متحرک بسازد.

* نکته: جهت تکمیل این قسمت می‌توان از رؤس مطالب در برنامه آموزشی (کوریکولوم) دوره در رشته مرتبط و همچنین نظر مدرسین استفاده کرد.

رویکرد آموزشی:

□ مجازی^۲ ■ حضوری

□ ترکیبی^۳

روش های یاددهی-یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

رویکرد مجازی

□ کلاس وارونه

□ یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال

■ یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی

1. Educational Approach
2. Virtual Approach
3. Blended Approach



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

سایر موارد نام ببرید.....

رویکرد حضوری

■ سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)

بحث در گروه های کوچک

یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

■ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

یادگیری مبتنی بر سناریو

■ استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هممتایان)

یادگیری مبتنی بر بازی

سایر موارد نام ببرید.....

رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می رود.

لطفا نام ببرید

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز



جدول تقویم ارائه درس ارتودانتیکس عملی 1

روزهای شنبه، دوشنبه و چهارشنبه

جلسه	عنوان مبحث فعالیت یادگیری / تکالیف	روش یادگیری - یاددهی	تاریخ ارائه	نام مدرس / مدرسان
1	قالبگیری و آشنایی با نحوه تراش کست	آموزش توسط استاد تمرین	روزهای شنبه، دوشنبه و چهارشنبه	دکتر سید مرتضی صمیمی دکتر شهریار افتخاریان دکتر راشین بهرامی
2	Wire bending: صاف کردن سیم ساخت اشکال (مربع، دایره، مثلث و زیگ زاگ) ساخت آرچ وایر منطبق با کست	آموزش توسط استاد تمرین	روزهای شنبه، دوشنبه و چهارشنبه	دکتر سید مرتضی صمیمی دکتر شهریار افتخاریان دکتر راشین بهرامی
3	Wire bending: ساخت ادامز ساخت finger spring ساخت کرشه ball	آموزش توسط استاد تمرین	روزهای شنبه، دوشنبه و چهارشنبه	دکتر سید مرتضی صمیمی دکتر شهریار افتخاریان دکتر راشین بهرامی
4	Wire bending: ساخت لیبیل بو ساخت Z spring ساخت C clasp	آموزش توسط استاد تمرین	روزهای شنبه، دوشنبه و چهارشنبه	دکتر سید مرتضی صمیمی دکتر شهریار افتخاریان دکتر راشین بهرامی
5	Wire bending: ساخت دلتا ادامز ساخت eight spring	آموزش توسط استاد تمرین	روزهای شنبه، دوشنبه و چهارشنبه	دکتر سید مرتضی صمیمی دکتر شهریار افتخاریان دکتر راشین بهرامی
6	Wire bending: ساخت کائین رتراکتور	آموزش توسط استاد تمرین	روزهای شنبه، دوشنبه و چهارشنبه	دکتر سید مرتضی صمیمی دکتر شهریار افتخاریان دکتر راشین بهرامی
7	مشاهده و آشنایی با آکریل گذاری	آموزش توسط استاد تمرین	روزهای شنبه، دوشنبه و چهارشنبه	دکتر سید مرتضی صمیمی دکتر شهریار افتخاریان دکتر راشین بهرامی
8	آکریل گذاری پلاک ساده	آموزش توسط استاد تمرین	روزهای شنبه، دوشنبه و چهارشنبه	دکتر سید مرتضی صمیمی دکتر شهریار افتخاریان دکتر راشین بهرامی



وظایف و انتظارات از دانشجو:

وظایف عمومی دانشجو و انتظارات در طول دوره نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه های کلاس¹

مسئولیت دانشجویان شامل حضور به موقع و منظم در کلاس های درس، مشارکت فعال در کلاس و در پرسش و پاسخ ها، مطالعه منابع معرفی شده و شرکت در جلسه ی آزمون میباشد.

روش ارزیابی دانشجو:

▪ ذکر نوع ارزیابی:

- ارزیابی تکوینی (سازنده)² تهیه پوستر، تحویل یک پلاک متحرک نهایی، و انجام تکالیف عملی (همچنین انضباط و به همراه داشتن وسایل را نیز شامل میشود)
- ارزیابی تراکمی (پایانی)³ امتحان پایان بخش به صورت آسکی با حضور همه دانشجویان و شامل wire bending اجزای فلزی (اشکال هندسی، کروشه ادامز، کروشه بال، لبیال بو، فینگر اسپرینگ، 8 اسپرینگ، زد اسپرینگ، C-Clasp، دلتا ادامز، و کانین رتراکتور) با رعایت کامل اصول ساخت (سایز مناسب، شکل صحیح و تطابق با کست)

سهم ارزشیابی هر نوع / روش در نمره نهایی و سهم نمره اساتید دوره

(می تواند به صورت جدول ارائه گردد.)

کلاسی: 8 نمره شامل یک نمره پوستر، یک نمره پلاک متحرک نهایی، و 6 نمره برای 6 جلسه اول (جلسه ای یک نمره می باشد که انضباط و به همراه داشتن وسایل را نیز شامل میشود)

امتحان: 12 نمره امتحان پایان بخش به صورت آسکی با حضور همه دانشجویان و شامل wire bending اجزای فلزی (اشکال هندسی، کروشه ادامز، کروشه بال، لبیال بو، فینگر اسپرینگ، 8 اسپرینگ، زد اسپرینگ، C-Clasp، دلتا ادامز، و کانین رتراکتور)

* نکته: چنانچه دانشجویی در طول ترم مقاله مرتبط با ارتودنسی و یا ارائه ای در کنگره های دندانپزشکی و یا ارتودنسی داشته باشد، مشمول یک نمره تشویقی خواهد بود.

* نکته: دانشجویان موظفند لاگ بوک خود را در پایان روتیشن به بخش یا استاد مربوطه تحویل دهند.

¹ وظایف عمومی می توانند در همه انواع دوره های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.

2 . Formative Evaluation

3 . Summative Evaluation



منابع:

منابع شامل کتاب های درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانی وب سایت های مرتبط می باشد.

الف) کتب: Contemporary Orthodontics. Removable Orthodontic Appliances (K. G. Isaacson) و (Proffit, last edition), Current Principles and Techniques (Graber, last edition)

ب) مقالات:

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

نکات کاربردی طرح دوره های نظری / عملی

پیامدهای یادگیری

پیامدهای یادگیری، ترکیبی از دانش، نگرش، مهارت ها و به طور کلی ویژگی هایی هستند که میخواهیم دانشجویان ما در انتهای دوره داشته باشند. در واقع به لحاظ ساختاری، پیامدهای یادگیری جملاتی هستند که توصیف می کنند در انتهای دوره چه انتظاری از دانشجو داریم و به عبارت دیگر دانشجو در انتهای دوره چه چیزی را باید بداند، درک کند و قادر به انجام آن باشد. برای مثال دانشجوی دکترای تخصصی ... در پایان دوره ... باید بتواند ضمن آگاهی بر ضوابط پژوهش اخلاقی، اصول مرتبط را در استفاده از منابع اطلاعاتی منتشر شده، منتشر نشده و الکترونیکی به کار بندد.

فعالیت های یاددهی - یادگیری

منظور از فعالیت های یاددهی، مجموعه فعالیت هایی است که استادان و دستیاران ارشد در هنگام ایفای نقش استادی، به منظور آموزش بهینه کارآموزان/ کارورزان و فراگیران بر عهده دارند. در این میان، استفاده از راهبردهای یاددهی - یادگیری متمرکز بر روش های فعال و تعاملی، موجب تقویت انگیزه و محوریت یادگیرندگان خواهد شد. نظیر بحث در گروه های کوچک، آموزش مبتنی بر مسأله، آموزش مبتنی بر تیم و روش های خودآموزی و آموزش الکترونیکی.

و منظور از فعالیت های یادگیری، مجموعه فعالیت هایی است که کارآموزان/ کارورزان و فراگیران به منظور ارتقای دانش و مهارت در هر یک از چرخش ها، موظف به انجام آنها هستند.

به عنوان مثال: شرکت فعال در راند¹، گراند راند² و ژورنال کلاب³، ارائه کنفرانس های آموزشی⁴، انجام پروژه و ارائه مباحث در قالب سمینار و سایر موارد ...

روش های ارزیابی فراگیران

ارزیابی فراگیران و کارآموزان/ کارورزان به صورت تکوینی (در طول دوره آموزشی و با هدف ارائه بازخورد و اصلاح عملکرد فراگیر و یا با اختصاص سهمی از نمره نهایی به آن، تأثیرگذار در ارزیابی پایانی دانشجو) و پایانی (در پایان دوره آموزشی به



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

منظور تصمیم گیری و قضاوت در خصوص میزان یادگیری فراگیر) و با بهره مندی از انواع روش های ارزیابی صورت می پذیرد:

- ارزیابی دانش نظری با استفاده از انواع آزمون های کتبی اعم از تشریحی، صحیح و غلط، چند گزینه ای، جور کردنی، استدلال محور و ... انجام می گردد.

-
1. Round
 2. Grand Round
 3. Journal Club
 4. Didactic Conferences



- ارزیابی عملکردی¹ در محیط های شبیه سازی شده برای مثال با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی (OSCE)² به عنوان یکی از مصادیق بارز آزمون های ویژه ارزیابی عملکرد می باشد.

نکته: بر طبق برنامه آموزشی دوره های کارآموزی و کارورزی مصوب کمیته برنامه ریزی دوره پزشکی عمومی، سهم ارزیابی نظری در دوره کارآموزی نباید بیش از 59 درصد نمره نهایی ارزیابی کارآموزان بوده و در دوره کارورزی نباید بیش از 25 درصد نمره نهایی ارزیابی را به خود اختصاص دهد.

- ارزیابی در محیط کار³ شامل فعالیت هایی است که فراگیران به طور مستقل و یا با راهنمایی استاد در محیط های کار واقعی و آزمایشگاه انجام می دهند. نظیر انجام کارهای عملی مختلف و با استفاده از انواع روش های ارزشیابی در محیط کار مانند:

- ارزشیابی 360درجه⁴
- بررسی پورت فولیو⁵ و لاگ بوک⁶
- استفاده از Mini-CEX ، DOPS ، Global rating form و سایر موارد با هدف ارزیابی در طول دوره (ارزیابی تکوینی)

Global rating form: این روش در پایان هر چرخش بالینی، توسط عضو هیأت علمی مربوط، در خصوص ابعاد مختلف توانمندی های مورد انتظار دانشجو به صورت کلی، انجام می شود و برطبق برنامه های آموزشی مصوب دوره پزشکی عمومی، در دوره کارآموزی، سهم اختصاص یافته به این روش ارزیابی، حداکثر 50٪ ارزیابی نهایی کارآموز و در دوره کارورزی، حداقل 40% و حداکثر 75٪ ارزیابی نهایی کارورز می باشد. این شکل از ارزیابی نیاز به مجموعه روشنی از شاخص های عملکردی دارد که با توجه به ارتباطی که با توانمندی های مورد انتظار برای فراگیران دارند، از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشند. در این روش، عملکرد فراگیر با استفاده از یک مقیاس درجه بندی، در هر یک از حوزه های توانمندی، مورد ارزیابی قرار گرفته و به او امتیاز داده می شود.

Direct Observation Procedural of Skill: مشاهده مستقیم مهارتهای بالینی به عنوان روشی است که به طور ویژه، برای ارزیابی مهارت های عملی (پروسیجرها) طراحی شده است. در این روش فراگیر در حین انجام پروسیجر، مورد مشاهده قرار می گیرد و عملکرد وی بر اساس یک چک لیست ساختارمند، ارزیابی می شود. با این روش، بعد از هر بار انجام آزمون، نقاط قوت و ضعف فراگیر شناسایی می شوند. فرایند مشاهده فراگیر در حدود 15 دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود 5 دقیقه به طول می انجامد.



Mini Clinical Evaluation Exercise : در این نوع آزمون، یکی از اعضای هیأت علمی، عملکرد فراگیر را در مواجهه با بیمار مشاهده می کند و سپس با استفاده از مقیاس درجه بندی به هرکدام از توانمندی های فراگیر، در فرمی که به همین منظور تهیه شده است، نمره می دهد. در این نوع آزمون انتظار می رود عملکرد فراگیر در طول ترم در چند مواجهه و با استفاده از ارزیابان متفاوت، ارزیابی گردد.

-
- 1-Performance Based Assessment
 2. Objective Structured Clinical Examination (OSCE)
 3. Work place Based Assessment
 4. Multi Source Feedback (MSF)
 5. Portfolio
 6. Logbook

واحد برنامه ریزی آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز