



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 بالینی»

ویژه دوره های کارآموزی / کارورزی

اطلاعات درس:

عنوان دوره کارآموزی/ کارورزی: کارآموزی ۳

نام بیمارستان/ مرکز بالینی: بیمارستان رسول اکرم (ص)/ دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران

نام بخش/ گروه: واحد اپتومتری و تصویربرداری بیمارستان رسول اکرم، کلینیک کم بینایی دانشکده علوم توانبخشی

مسوول آموزش: دکتر عبدالله فرزانه

طول دوره: ۱۴ هفته

نکته: ضروری است هر یک از بخش های بالینی دوره پزشکی عمومی طرح دوره مربوط به برنامه آموزشی مصوب را با توجه به توانمندی های حاصل از گذراندن دوره کارآموزی/ کارورزی در طرح دوره بیان نماید.

اطلاعات مدرسین دوره:

اعضاء هیات علمی مدرس در دوره: دکتر عبدالله فرزانه

اطلاعات تماس مسئول آموزش دوره: ۰۹۱۲۳۴۰۴۱۸۵

محل کار: تهران، میدان مادر، خیابان شاه نظری، دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران، کلینیک کم بینایی

نشانی پست الکترونیک: farzaneh.a@iums.ac.ir



توصیف کلی درس

در کارورزی ۳ به معاینات تخصصی اپتومتری در افراد سالمند، توانبخشی کم بینایی و تصویربرداری چشمی پرداخته می شود.

پیامدهای یادگیری مورد انتظار (Expected Learning Outcomes): کسب مهارت در زمینه تشخیص و درمان اختلالات بینایی در افراد سالمند، نحوه معاینه و ارائه خدمات توانبخشی برای فرد کم بینا، انجام تکنیک های تصویربرداری سگمان قدامی و خلفی چشم و آشنایی با تفسیر آن ها.

اهم فعالیت های یاددهی-یادگیری متناظر با پیامدهای یادگیری (Must Know and Must Do):

فعالیت های یاددهی: بحث در گروه های کوچک، آموزش مبتنی بر حل مسئله، آموزش مبتنی بر تیم، واکافی دقیق نحوه مدیریت بیمار

فعالیت های یادگیری: شرکت فعال در راند، ارائه کنفرانس های آموزشی، شرکت فعال در روتیشن ها، بررسی و آنالیز دقیق پرونده بیماران و تصاویر چشمی

اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

در این درس دانشجویان با اصول و روشهای معاینات اپتومتری در سالمندان، نحوه تشخیص و درمان اختلالات بینایی در سالمندان، اصول توانبخشی کم بینایی و تجویز وسایل کم بینایی و نحوه انجام و تفسیر تصویربرداری های چشمی آشنا می شود و تحت نظارت استاد کارورزی به کسب مهارت در این زمینه می پردازد.

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):

۱. آشنایی با روش های اختصاصی معاینه اپتومتری در افراد سالمند
۲. آشنایی با بیماری های چشمی و اختلالات بینایی رایج در سالمندان و سیمپتوم های آن ها
۳. آشنایی با انواع ابزارهای کمک بینایی اپتیکی دید دور شامل عینک، لنزهای تماسی و تلسکوپ ها و نحوه تجویز آن ها
۴. آشنایی با انواع ابزارهای کمک بینایی اپتیکی دید نزدیک شامل تله میکروسکوپ، میکروسکوپ، مگنی فایرهای دستی و پایه دار و نحوه تجویز آن ها
۵. آشنایی با انواع ابزارهای کمک بینایی غیر اپتیکی و سیستم های توانبخشی الکترونیکی نظیر CCTV، کاربردها و نحوه تجویز آن ها
۶. آشنایی با با استراتژی های مقابله ای در بیماران کم بینا و نابینا، مشاوره و دستورالعمل های مفید و کاربردی در این زمینه
۷. آشنایی با انواع تکنیک های توانبخشی در بیماران مبتلا به اختلال میدان بینایی محیطی
۸. آشنایی با نحوه انجام و تفسیر توپوگرافی قرنیه



۹. آشنایی با نحوه اندازه گیری و تفسیر بیومکانیک و ابرومتری قرنيه
۱۰. آشنایی با نحوه انجام تصویربرداری OCT شبکیه
۱۱. آشنایی با نحوه انجام فلئورسین آنژیوگرافی
۱۲. بیومتری و محاسبه قدرت لنز داخل چشمی

روش های یاددهی - یادگیری از نظر رویکرد آموزشی انتخاب شده:

رویکرد مجازی

- کلاس وارونه
- یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
- یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) *
- یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
- سایر موارد نام ببرید:

رویکرد حضوری

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و...) *
- ایفای نقش
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) *
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) *
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)
- سایر موارد نام ببرید:

رویکرد ترکیبی

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

وظایف و مسوولیت های کارآموزان / کارورزان در دوره های بالینی



حضور منظم در جلسات کارآموزی، مشارکت فعال در بحث های گروهی، انجام دقیق پروسیژرهای محول شده، تجزیه و تحلیل دقیق تصاویر چشمی

روش ارزیابی کارآموزان / کارورزان:

- ذکر نوع ارزیابی:
 - ارزیابی تکوینی (سازنده)^۱: مشاهده مستقیم مهارت (DOPS) و لاگ بوک
 - ارزیابی تراکمی (پایانی)^۲: آزمون OSCE

▪ سهم ارزشیابی هر نوع / روش در نمره نهایی کارآموز / کارورز

ارزشیابی تکوینی: ۱۰ نمره

ارزشیابی پایانی: ۱۰ نمره

(می تواند به صورت جدول ارائه گردد.)

منابع:

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

الف) کتب:

۱. Brilliant RL. Essentials of low vision practice; Butterworth-Heinemann, last version.
۲. Jackson AJ. Low vision manual; Butterworth Heinemann, last version
۳. Mohammadpour M. Diagnostics in ocular imaging; Springer, last version
۴. Wolffsohm J. Ophthalmic imaging; Butterworth-Heinemann, last version.
۵. Sisson C. Ophthalmic imaging; Taylor and Francis; last version.

۱ . Formative Evaluation

۲ . Summative Evaluation

برنامه زمان بندی هفتگی دوره کارآموزی / کارورزی:

جدول زیر به دقت و طبق برنامه کلی دوره یا تفکیک هر یک از مدرسین می تواند تکمیل گردد. (در صورت نیاز تعداد ردیف ها و ستون ها افزایش یابد).

| روزهای هفته | شنبه | یکشنبه | دوشنبه | سه شنبه | چهارشنبه | پنج شنبه |
|----------------------------------|--|--|--------|---------|--|----------|
| فعالیت های یادگیری | آموزش درمانگاهی | راند بالینی | - | - | راند بالینی | - |
| تکالیف و وظایف کارآموز/کارورز | حضور منظم- توجه دقیق به مطالب و مشارکت در بحث | حضور منظم در روتیشن- ثبت و آنالیز دقیق پرونده بیمار | | | حضور منظم در روتیشن- ثبت و آنالیز دقیق پرونده بیمار | |
| مسئول آموزش فعالیت | دکتر محمد رضا زرین- دکتر عبدالله فرزانه | دکتر محمد رضا زرین- دکتر عبدالله فرزانه | | | دکتر محمد رضا زرین- دکتر عبدالله فرزانه | |
| زمان انجام فعالیت (تاریخ و ساعت) | ۸-۱۴ | ۸-۱۴ | | | ۸-۱۴ | |
| امکانات آموزشی مورد نیاز | تجهیزات تصویربرداری چشم و کم بینایی | تجهیزات تصویربرداری چشم و کم بینایی | | | تجهیزات تصویربرداری چشم و کم بینایی | |
| محل انجام فعالیت | بیمارستان حضرت رسول، کلینیک کم بینایی دانشکده علوم توانبخشی (روتیشن) | بیمارستان حضرت رسول، کلینیک کم بینایی دانشکده علوم توانبخشی (روتیشن) | | | بیمارستان حضرت رسول، کلینیک کم بینایی دانشکده علوم توانبخشی (روتیشن) | |

نکته: فعالیت های یادگیری مانند راند بالینی، آموزش درمانگاهی، گزارش صبحگاهی، ارائه مورد بیماری (CPC) و سایر موارد می باشند.

واحد بر نامه ریزی آموزشی دانشگاه عبد الله ابراهیم



نکات کاربردی طرح دوره های بالینی ویژه کارآموزی / کارورزی

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 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 به منظور ارتقای دانش و مهارت در هر یک از چرخش ها، موظف به انجام آنها هستند.

به عنوان مثال: شرکت فعال در راند^۱، گراند راند^۲ و ژورنال کلاب^۳، ارائه کنفرانس های آموزشی^۴ و سایر موارد ...

روش های ارزیابی کارآموزان / کارورزان

ارزیابی 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 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.

۱. Round
۲. Grand Round
۳. Journal Club
۴. Didactic Conferences



- ارزیابی عملکرد^۱ در محیط های شبیه سازی شده برای مثال با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی (OSCE)^۲ 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 ۵۹ درصد نمره نهایی ارزیابی کارآموزان بوده و در دوره کارورزی نباید بیش از ۲۵ درصد نمره نهایی ارزیابی را به خود اختصاص دهد.

- ارزیابی در محیط کار^۳ شامل فعالیت هایی است که کارآموزان/ کارورزان به طور مستقل و یا با راهنمایی استاد در محیط های کار واقعی انجام می دهند. نظیر انجام پروسیجرهای مختلف و با استفاده از انواع روش های ارزشیابی در محیط کار مانند:

- ارزشیابی ۳۶۰ درجه^۴
- بررسی پورت فولیو^۵ و لاگ بوک^۶
- 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 ۵۰٪ ارزیابی نهایی کارآموز و در دوره کارورزی، حداقل ۴۰٪ و حداکثر ۷۵٪ ارزیابی نهایی کارورز می باشد. این شکل از ارزیابی نیاز به مجموعه روشی 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 مهارت های 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 ۱۵ دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود ۵ دقیقه به طول می انجامد.

۱- Performance Based Assessment

۲. Objective Structured Clinical Examination (OSCE)

۳. Work place Based Assessment

۴. Multi Source Feedback (MSF)

۵. Portfolio



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 هر کدام 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.

نام ریز نام ریزی آموزشی دانشگاه ع.پ.ایران