



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 فیروزآبادی

نام بخش / گروه: اپتومتری

مسئول آموزش: دکتر فرشته شکراله زاده

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 فرشته شکراله زاده

اطلاعات تماس مسئول آموزش دوره: ۰۹۱۲۸۱۵۱۴۷۱

محل کار: دانشکده علوم توانبخشی - بیمارستان فیروزآبادی

نشانی پست الکترونیک: shokrollahzadeh@iums.ac.ir



توصیف کلی درس

(انتظار می‌رود مسئول دوره ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی دوره را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

در کارورزی ۳ به معاینات تخصصی اپتومتری در افراد سالمند، توانبخشی کم بینایی و تصویربرداری چشمی پرداخته می‌شود.
* نکته: جهت تکمیل این قسمت می‌توان از توصیف کلی درس در برنامه آموزشی (کوریکولوم) دوره در رشته مرتبط استفاده کرد.

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 تکنیک‌های تصویربرداری سگمان قدامی و خلفی چشم و آشنایی با تفسیر آن‌ها

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

نکته: برخی نکات کاربردی در انتهای چارچوب ارائه گردیده است.
* نکته: جهت تکمیل این قسمت می‌توان از توصیف کلی درس در برنامه آموزشی (کوریکولوم) دوره در رشته مرتبط استفاده کرد.

فعالیت‌های یاددهی: بحث در گروه‌های کوچک، آموزش مبتنی بر حل مسئله، آموزش مبتنی بر تیم، واکافی دقیق نحوه مدیریت بیمار

فعالیت‌های یادگیری: شرکت فعال در راند، ارائه کنفرانس‌های آموزشی، شرکت فعال در روتیشن‌ها، بررسی و آنالیز دقیق پرونده بیماران و تصاویر چشمی

اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

در این درس دانشجو 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 تصویربرداری‌های چشمی آشنا می‌شود و تحت نظارت استاد کارورزی به کسب مهارت در این زمینه می‌پردازد.



اهداف اختصاصی / زیرمحوورهای هر توانمندی (Core Competency):

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

- ✓ روش های اختصاصی معاینه اپتومتری در افراد سالمند را توضیح داده و با هم مقایسه کند.
- ✓ بیماری های چشمی و اختلالات بینایی رایج در سالمندان و سیمپتوم های آن ها را توضیح دهد.
- ✓ انواع ابزارهای کمک بینایی اپتیکی دید دور شامل عینک، لنزهای تماسی و تلسکوپ ها و نحوه تجویز آن ها را مقایسه کند و توضیح دهد.
- ✓ انواع ابزارهای کمک بینایی اپتیکی دید نزدیک شامل تله میکروسکوپ، میکروسکوپ، مگنی فایرهای دستی و پایه دار و نحوه تجویز آن ها را توضیح دهد.
- ✓ انواع ابزارهای کمک بینایی غیر اپتیکی و سیستم های توانبخشی الکترونیکی نظیر CCTV، کاربردها و نحوه تجویز آن ها را توضیح دهد.
- ✓ استراتژی های مقابله ای در بیماران کم بینا و نابینا، مشاوره و دستورالعمل های مفید و کاربردی در این زمینه را توضیح دهد.
- ✓ انواع تکنیک های توانبخشی در بیماران مبتلا به اختلال میدان بینایی محیطی را توضیح دهد.
- ✓ نحوه انجام و تفسیر توپوگرافی قرنیه را توضیح دهد.
- ✓ نحوه اندازه گیری و تفسیر بیومکانیک و ابرومتري قرنیه را توضیح دهد.
- ✓ نحوه انجام تصویربرداری OCT شبکه را توضیح دهد.
- ✓ نحوه انجام فلوئورسین آنژیوگرافی را توضیح دهد.
- ✓ بیومتری و محاسبه قدرت لنز داخل چشمی را توضیح دهد.

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 روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.

لطفا نام ببرید

وظایف و مسوولیت های کارآموزان / کارورزان در دوره های بالینی

(انتظار می رود مسؤؤل دوره ضمن ارائه توضیحاتی کلی، سیاست ها و ضوابط دوره را بیان کند):

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

▪ روش ارزیابی کارآموز / کارورز

1 . Formative Evaluation

2 . Summative Evaluation



▪ 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:

ب) مقالات:

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

1. Brilliant RL. Essentials of low vision practice; Butterworth-Heinemann, last version.
2. Jackson AJ. Low vision manual; Butterworth Heinemann, last version
3. Mohammadpour M. Diagnostics in ocular imaging; Springer, last version
4. Wolffsohm J. Ophthalmic imaging; Butterworth-Heinemann, last version.
5. Sisson C. Ophthalmic imaging; Taylor and Francis; last version.

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		حضور منظم در روتیشن ثبت و آنالیز دقیق پرو	
مسئول آموزش فعالیت		دکتر فرشته شکراله زاده	دکتر فرشته شکراله زاده		دکتر فرشته شکراله زا	
زمان انجام فعالیت (تاریخ و ساعت)	۸-۱۴	۸-۱۴	۸-۱۴		۸-۱۴	
امکانات آموزشی مورد نیاز		تجهیزات تصویربرداری چشم	تجهیزات تصویربرداری چ		تجهیزات تصویربرداری	
محل انجام فعالیت		بیمارستان فیروزآبادی	بیمارستان فیروزآبادی		بیمارستان فیروزآبادی	

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



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 می خواهیم 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، رایه 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.

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



- **ارزیابی عملکردی^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 Global rating form، DOPS، Mini-CEX 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 بر طبق 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 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 ۱۵ دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود ۵ دقیقه به طول می انجامد.

1-Performance Based Assessment

2. Objective Structured Clinical Examination (OSCE)

3. Work place Based Assessment

4. Multi Source Feedback (MSF)

5. Portfolio

6. Logbook



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.

فراگیر برنامه ریزی آموزشی دانشگاه ع.پ.ب.ایران