



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 ۱

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 توانبخشی - بیمارستان فیروزآبادی

نشانی پست الکترونیک: shokrollahzadeh.f@iums.ac.ir



توصیف کلی درس

در کارورزی ۱ به معاینات مقدماتی اپتومتری و تعیین وضعیت انکساری چشم پرداخته می شود. ارزیابی های مقدماتی اپتومتریک، تعیین وضعیت انکساری چشم و اصلاح عیوب انکساری با عدسی های عینک مناسب از مهم ترین وظایف کارشناسان بینایی سنجی می باشد. لذا الزم است دانشجویان این رشته مهارت عملی الزم را در معاینات مربوطه کسب کرده و با اصول اصلاح عیوب انکساری و تجویز عینک در شرایط مختلف آشنا شوند

* نکته: جهت تکمیل این قسمت می توان 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 انجام تست های مقدماتی و روتین اپتومتری، ثبت دقیق نتایج معاینات در پرونده معاینه، تعیین دقیق وضعیت انکساری چشم و اصول تجویز عینک در بیماران مختلف

اهم فعالیت های 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 می توان از توصیف کلی درس در برنامه آموزشی (کوریکولوم) دوره در رشته مرتبط استفاده کرد.

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 های تعیین شده



اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

در این درس دانشجو با اصول و روش انجام معاینات مقدماتی اپتومتری و نحوه ثبت و تفسیر آن ها ، انواع روش های معاینات انکساری چشم آشنا شده و تحت نظارت استاد کارآموزی به کسب مهارت در این زمینه می پردازد

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):

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

- ✓ گرفتن شرح حال ، تکمیل بخش های مختلف آن و ثبت نتایج در پرونده را توضیح دهد.
- ✓ ارزیابی وضعیت پلک ها و اندازه گیری شکاف پلکی به شکل صحیح انجام دهد.
- ✓ اندازه گیری حدت بینایی اصلاح نشده و اصلاح شده دور و نزدیک را انجام دهد.
- ✓ اندازه گیری فاصله بین مردمکی دور و نزدیک را اندازه گیری کند.
- ✓ ارزیابی استاتیک مردمک ها و ارزیابی واکنش های نوری مستقیم و غیر مستقیم مردمکی را مقایسه و توضیح دهد.
- ✓ لنزومتری انواع عدسی های تک دید، دو کانونی و تدریجی را انجام دهد.
- ✓ اندازه گیری دامنه تطابقی و نقطه نزدیک تقارب را توضیح داده و مقایسه کند.
- ✓ غربالگری میدان بینایی مرکزی و محیطی با روش مقابله ای و چارت آملسر را به طور صحیح مقایسه و توضیح دهد.
- ✓ بررسی وضعیت دید رنگ با استفاده از صفحات سودوایزوکروماتیک و تست D15 را انجام دهد.
- ✓ عملکرد عضلات خارج چشمی را توضیح دهد.
- ✓ تشخیص انحرافات مخفی و آشکار چشم با استفاده از کاور تست یکطرفه را انجام دهد.
- ✓ رتینوسکوپی در انواع عیوب انکساری اسفریکال و سیلندریکال را به شکل صحیح انجام دهد.
- ✓ اتورفرکشن و سیکلورفرکشن را به شکل دقیق انجام دهد.
- ✓ کراتومتری دستی و اتومات را مقایسه کند.
- ✓ رفرکشن سابجکتیو تک چشمی را انجام دهد.
- ✓ قدرت ادیشن در بیماران پیر چشم با تکنیک های مختلف را انجام دهد.
- ✓ اصول تجویز عینک دور و نزدیک و ملاحظات آن را توضیح داده و نقد و بررسی کند.

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.
لطفاً نام ببرید

وظایف و مسوولیت‌های کارآموزان / کارورزان در دوره‌های بالینی

(انتظار می‌رود مسوول دوره ضمن ارائه توضیحاتی کلی، سیاست‌ها و ضوابط دوره را بیان کند):

حضور منظم در جلسات کارآموزی، مشارکت فعال در بحث‌های گروهی، انجام دقیق پروسیژرهای محول شده، تجزیه و تحلیل دقیق پرونده‌های بیماران

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

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

ارزشیابی تکوینی: ۱۰ نمره

ارزشیابی پایانی: ۱۰ نمره

منابع:

- 1-Grosvenor T. Primary care optometry; Elsevier. Last version.
- 2- Eskridge JB. Clinical procedures in optometry; J. B. Lippincott, last version.
- 3- Elliott D. Clinical procedures in primary eye care; Elsevier, 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	
تکالیف و وظایف کارآموز/کارورز		حضور منظم- توجه دقیق به مطالب و مشارکت در بحث			حضور منظم در روتین ثبت و آنالیز دقیق پرو	
مسئول آموزش فعالیت		دکتر فرشته شکراله زاده			دکتر فرشته شکراله زاده	
زمان انجام فعالیت (تاریخ و ساعت)		۸-۱۴			۸-۱۴	
امکانات آموزشی مورد نیاز		تجهیزات واحد اپتومتری، ویدئوپروژکتور			تجهیزات واحد اپتومتر ویدئوپروژکتور	
محل انجام فعالیت		واحد اپتومتری بیمارستان فیر			واحد اپتومتری 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 ببرد.

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.

دانشگاه علوم پزشکی
پایه برنامه
رپری آموزشی
دانشگاه
ع.پ.ایران