



## 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 رسول اکرم (ص)

نام بخش / گروه: اپتومتری

مسوول آموزش: دکتر محمد رضا زرین

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 پیام نبوتی

اطلاعات تماس مسئول آموزش دوره: ۰۹۱۲۳۱۵۰۵۶۷

محل کار: تهران، بیمارستان رسول اکرم (ص)، واحد اپتومتری

نشانی پست الکترونیک: zarrin.m@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 لازم است دانشجویان این رشته مهارت عملی لازم را در معاینات مربوطه کسب کرده و با اصول اصلاح عیوب انکساری و تجویز عینک در شرایط مختلف آشنا شوند.

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):

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):

۱. گرفتن شرح حال، تکمیل بخش های مختلف آن و ثبت نتایج در پرونده.
۲. ارزیابی وضعیت پلک ها و اندازه گیری شکاف پلکی.
۳. اندازه گیری حدت بینایی اصلاح نشده و اصلاح شده دور و نزدیک
۴. اندازه گیری فاصله بین مردمکی (IPD) دور و نزدیک
۵. ارزیابی استاتیک مردمک ها و ارزیابی واکنش های نوری مستقیم و غیر مستقیم مردمکی
۶. لنزومتری انواع عدسی های تک دید، دو کانونی و تدریجی
۷. اندازه گیری دامنه تطابقی و نقطه نزدیک تقارب
۸. غربالگری میدان بینایی مرکزی و محیطی با روش مقابله ای و چارت آملسر
۹. بررسی وضعیت دید رنگ با استفاده از صفحات سوداویزوکروماتیک و تست D-15
۱۰. بررسی عملکرد عضلات خارج چشمی
۱۱. تشخیص انحرافات مخفی و آشکار چشم با استفاده از کاور تست یکطرفه
۱۲. رتینوسکوپی در انواع عیوب انکساری اسفریکال و سیلندریکال



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

۱۳. انجام دقیق اتورفرکشن و سیکلورفرکشن
۱۴. کراتومتري دستی و اتومات
۱۵. اجرای کامل رفرکشن سابجکتو تک چشمی
۱۶. تعیین قدرت ادیشن در بیماران پیر چشم با تکنیک های مختلف
۱۷. آشنایی با اصول تجویز عینک دور و نزدیک و ملاحظات آن

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



دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی شیراز

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

### روش ارزیابی کارآموزان / کارورزان:

- ذکر نوع ارزیابی:
- ارزیابی تکوینی (سازنده)<sup>۱</sup>: مشاهده مستقیم مهارت (DOPS) و لاگ بوک
- ارزیابی تراکمی (پایانی)<sup>۲</sup>: 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- Grosvenor T. Primary care optometry; Elsevier. Last version.

۲- Eskridge JB. Clinical procedures in optometry; J. B. Lippincott, last version.

۳- Elliott D. Clinical procedures in primary eye care; Elsevier, 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   | -        |
| 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 |          |
| مسئول آموزش فعالیت               |      | دکتر محمد رضا زرین                            |        |         | دکتر محمد رضا زرین                                  |          |
| زمان انجام فعالیت (تاریخ و ساعت) |      | ۸-۱۴  |        |         | ۸-۱۴  |          |
| امکانات آموزشی مورد نیاز         |      | تجهیزات واحد اپتومتری، ویدئوپروژکتور          |        |         | تجهیزات واحد اپتومتری، ویدئوپروژکتور                |          |
| محل انجام فعالیت                 |      | واحد اپتومتری بیمارستان رسول اکرم (ص)         |        |         | واحد اپتومتری بیمارستان رسول اکرم (ص)               |          |

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 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 دراستفاده 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 گروههای 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<sup>۱</sup>، گراند راند<sup>۲</sup> و ژورنال کلاب<sup>۳</sup>، ارائه کنفرانس های آموزشی<sup>۴</sup> 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



وزارت علوم، تحقیقات و بهداشت جمهوری اسلامی ایران

- **ارزیابی عملکردی<sup>۱</sup>** در محیط های شبیه سازی شده برای مثال با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی (OSCE)<sup>۲</sup> 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<sup>۳</sup>** 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<sup>۴</sup>
- بررسی پورت فولیو<sup>۵</sup> و لاگ بوک<sup>۶</sup>
- 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 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

