



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 ۲

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

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

در کارورزی ۲ به معاینات تخصصی اپتومتری در کودکان همچنین تشخیص و مدیریت انواع انحرافات چشمی و اختلالات دید دو 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 اصلاح

اختلالات بینایی در کودکان، تشخیص انواع انحرافات چشمی، اختلالات دید دو چشمی و اصلاح غیر جراحی 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

اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

در این درس دانشجو با اصول و روشهای معاینات اپتومتری در کودکان، نحوه تشخیص استرابیسم و آنومالی‌های دید دو چشمی و اصلاح غیر جراحی آن آشنا می‌شود و تحت نظارت استاد کارورزی به کسب مهارت در این زمینه می‌پردازد.



اهداف اختصاصی / زیرمجموعه‌های هر توانمندی (Core Competency):

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

- ✓ شاخص‌های استراییسم (جهت، فرکانس، مگنیتود، لترالیتی و کامیتانسی) با استفاده از کاور تست را انجام دهد.
- ✓ اندازه‌گیری زاویه انحراف با تکنیک‌های سابجکتیو را انجام دهد.
- ✓ بررسی فیکساسیون تک چشمی با ویزوسکوپي را انجام دهد.
- ✓ شناسایی عضله درگیر در انحرافات فلجی با تست هس-لنکاستر را انجام دهد.
- ✓ اندازه‌گیری‌های مستقیم و غیر مستقیم سیستم ورزشی را توضیح داده و مقایسه کند.
- ✓ ارزیابی دامنه، پاسخ و سهولت تطابقی را انجام دهد.
- ✓ ارزیابی حرکات ساکادیک و پرسوت چشمی با روش‌های آجکتیو و سابجکتیو را توضیح داده و مقایسه کند.
- ✓ ارزیابی ساپرشن و هماهنگی شبکه در بیماران مبتلا به استراییسم را توضیح دهد.
- ✓ تشخیص انواع استراییسم‌های کامیتانت و غیر کامیتانت را توضیح دهد و مقایسه کند.
- ✓ تجویز لنزهای ادیشن مثبت و منفی در آنومالی‌های هتروفریک و تطابقی را انجام دهد.
- ✓ تجویز منشور افقی و عمودی در آنومالی‌های هتروفریک را توضیح دهد.
- ✓ تکنیک‌های ویژن تراپی فضای باز را توضیح دهد.
- ✓ نحوه کار با سینوپتوفور را توضیح دهد.
- ✓ درمان انواع آمبلیوپی فانکشنال با روش‌های غیر فعال و فعال را توضیح دهد.
- ✓ درمان سازگارهای حسی در استراییسم را توضیح دهد و مقایسه کند.
- ✓ اصول درمان انحرافات ایزوتروپی و اگزوتروپی کامیتانت را توضیح دهد.
- ✓ اصلاح انحرافات غیر کامیتانت اکتسابی را توضیح دهد.
- ✓ مدیریت اپتومتریست نیستاگموس را توضیح دهد.
- ✓ اصول و مبانی اصلاح عیوب انکساری و تجویز عینک در کودکان را توضیح دهد.
- ✓ بیماری‌های چشمی رایج سگمان قدامی و خلفی در کودکان را با ذکر مثال توضیح دهد.

روش‌های 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 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 پروسیجرهای محول شده، تجزیه و تحلیل

دقیق پرونده‌های بیماران

روش ارزیابی کارآموزان / کارورزان:

▪ ذکر نوع ارزیابی:



- ارزیابی تکوینی (سازنده)^۱: مشاهده مستقیم مهارت DOPS و الگ 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

(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-Scheiman M, Clinical management of binocular vision; Wolters Kluwer, last version.

2- Griffin JR. Binocular Anomalies; diagnosis and vision therapy; Butterworth-Heinemann, last version.

3-Evans B. Pickwell's Binocular Vision Anomalies; Butterworth-Heinemann; last version.

1 . Formative Evaluation

2 . Summative Evaluation



4-Rutstein RP. Anomalies of binocular vision; diagnosis and management; Elsevier; last version.

5-Von Noorden. Binocular Vision and Ocular Motility; Mosby, last version.

واحد برنامه ریزی آموزشی دانشگاه عرب باستان

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 مشارکت در بحث	حضور منظم در روتیشن- ثبت و آنالیز دقیق بیمار		حضور منظم در روتیشن ثبت و آنالیز دقیق بیمه	
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 واحد اپتومتری، چشم پزشکی ویدئوپروژکتور	تجهیزات واحد اپتومتری، چشم پزشکی ویدئوپروژکتور		تجهیزات واحد اپتومتر چشم پزشکی ویدئوپروژکتور	
محل انجام فعالیت		واحد اپتومتری و چشم پزشکی	واحد اپتومتری و چشم پزشکی		واحد اپتومتری و چشم پزشکی	

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