دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

معاونت آموزشی

مركز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه ریزی آموزشي

**چارچوب طراحی «طرح دوره بالینی»**

**ویژه دوره های کارآموزی/ کارورزی**

**اطلاعات درس:**

|  |
| --- |
| عنوان دوره کار آموزی/ کارورزی: **دوره كاراموزي اطفال- دوره كارورزي اطفال**  نام بیمارستان/ مرکز بالینی: **بيمارستان** **حضرت رسول اكرم (ص)**  نام بخش/ گروه: **كودكان**  مسوول آموزش: **تمامی اعضای هیات علمی بخش كودكان، در آموزش دانشجویان نقش دارند.**  طول دوره: **دوره كاراموزي 2 هفته- دوره كارورزي 4 هفته ( اين زمان بخشي از اموزش 3 ماهه فراگيران است كه در در بيمارستان حضرت رسول اكرم (ص) انجام مي شود.)** |

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

**اطلاعات مدرسین دوره:**

|  |
| --- |
| اعضاء هیات علمی مدرس در دوره: **تمامی اعضای هیات علمی بخش كودكان، در آموزش دانشجویان نقش دارند.**  اطلاعات تماس مسئول آموزش دوره: **دفتر اموزش گروه كودكان 02164352467**  محل کار: **بيمارستان** **حضرت رسول اكرم (ص)**  نشانی پست الکترونیک: [**ainariahi@yahoo.com**](mailto:ainariahi@yahoo.com) |

**توصیف کلی درس:**

**رشته كودكان يكي از رشته هاي ماژور مهم در طب به شمار مي رود كه آشنايي با بيماري هاي كودكان و نوزادان و همچنين اصول اوليه معاينه نوزادان و كودكان در شرايط سلامت و بيماري از اهم دانش يك پزشك عمومي مي باشد. در اين بخش كليه كاراموزان و كارورزان بر اساس كوريكولوم اموزشي وزارتخانه تحت آموزش و يادگيري شرح حال گيري و معاينات باليني نوزادان و كودكان قرار مي گيرند. معاينه كودك و نوزاد سالم همچنين آموزش تغذيه و واكسيناسيون اطفال و نيز آموزش مكمل هاي مورد نياز در طول دوران نوزادي و شيرخوارگي جز آموزش هاي اوليه طب كودكان براي كاراموزان و كارورزان مي باشد.**

**در اين بخش از ظرفيت هاي تخصصي و فوق تخصصي رشته كودكان در درمانگاه ها و نيز در مورد بيماران بستري در بخش كودكان و نيز بخش هاي ويژه نوزادان و اطفال جهت اموزش فراگيران استفاده مي شود.**

**آموزش احياي كودك و نوزاد در Skill Lab بيمارستان حضرت رسول اكرم جزو برنامه هاي آموزشي فراگيران مي باشد كه به صورت هفتگي اجرا ميشود.**

**برگزاري جلسات مورنينگ ريپورت مشترك منظم و ماهيانه با گروههاي ارتوپدي كودكان- پوست- جراحي اعصاب شرايط ويژه را براي فراگيران جهت آموزش فراهم مي آورد.**

**\* 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):**

**انتظار مي رود فراگيران پس از گذراندن اين دوره علاوه بر آشنايي با رشته كودكان و بيماري هاي نوزادان و كودكان ارتباط اين رشته را با ساير شاخه هاي پزشكي درك نمايند.**

**در حيطه دانش : دانش كافي در مورد اپيدميولوژي سبب شناسي بيماريزايي آسيب شناسي تظاهرات باليني تاريخچه باليني تاثير عوامل بالقوه فيزيكي و روحي بر بيمار اصول مقدماتي درمان بيمار در زمينه بيماري هاي شايع و مهم كودكان و اورژانس هاي كودكان را پيدا كند.**

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

**توانايي معاينه فيزيكي كودكان و نوزادان- توانايي شرح حال گيري- نحوه ثبت اطلاعات در پرونده و سير بيماري- رشد و تكامل- واكسيناسيون- تغذيه تكميلي- مكمل ها- اورژانس هاي كودكان- حوادث- تشخيص هاي افتراقي بيماري ها- داروهاي شايع و دوز درماني اطفال- آموزش شير مادر**

**مهارت رگ گيري- پونكسيون لومبار- احياي تنفسي و قلبي اطفال- گذاشتن سوند ادراري- خونگيري شرياني و وريدي- پالس اكسيمتري- استفاده ساكشن و اكسيژن درماني- مهارت انجام احيا و مانور هلمليش**

**بر اساس كوريكولوم آموزشي در طول دوره 3 ماهه شرح حال گيري و معاينه نوزادان و كودكان سالم و بيمار همچنين آشنايي با بيماري هاي شايع عفوني و غير عفوني در اطفال و نيز اصول كلي واكسيناسيون و تغذيه تكميلي همچنين برنامه آموزش مانا را يادگرفته باشند**

**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.

**اهداف کلی/ محورهای توانمندی (Competency):**

**در سه حوزه شناختي و نگرشي و مهارتي است.**

**شناختي: اشنايي با مفاهيم پايه علاقه مندی به موضوعات آموزشی در حيطه كودكان و برگزاری راندهای آموزشی دانشجو محور به منظور بهبود فرآیند یاددهی و یادگیری**

**نگرشی: در موضوعات آموزشی و تشخیصی دانشجو پیش قدم می شود و سایر دوستان را جهت بحث در این مسایل دعوت نماید.**

**مهارتي: کسب توانایی برخورد با بیمار مراجعه کننده با شکایت مامایی یا زنان و تشخیص موارد غیرطبیعی از طبیعی و تعیین مدیریت درمانی براساس شرح حال گیری صحیح، التزام به اصول اخلاق پزشکی و تعهد حرفه ای و معاینات صحیح .**

**1- - مهارت باليني**

2**- مهارت برقراري ارتباط**

**3- مراقبت بیمار )تشخیص، درمان، بازتوانی(**

**4- ارتقای سلامت و پیشگیری در نظام سلامت و نقش پزشک در آن**

**5- پیشرفت فردی و فراگیری مستمر**

**6- تعهد حرفه ا ی، اخلاق و حقوق پزشکی**

**7- مهارت های تصمیم گیری، استدلال و حل مسأله**

**اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):**

**اهداف دانشي core دربخش كودكان بيمارستان حضرت رسول اكرم (ص)**

|  |  |
| --- | --- |
| **عنوان** | **مکان آموزش** |
| **گرفتن شرح حال** | **بر بالين بيمار- درمانگاههاي تخصصي و فوق تخصصي كودكان** |
| **معاينات باليني** | **بر بالين بيمار- درمانگاههاي تخصصي و فوق تخصصي كودكان** |
| **تغذيه تكميلي** | **كلاس درس- درمانگاههاي تخصصي و فوق تخصصي كودكان** |
| **واكسيناسيون** | **كلاس درس** |
| **مراقبت هاي بدوتولد** | **اتاق عمل- بخش ويژه نوزادان** |
| **احياي كودك و نوزاد** | **Skill Lab** |
| **Intubation** | **PICU- NICU- Skill Lab** |
| **تكامل** | **كلاس درس- درمانگاههاي تخصصي و فوق تخصصي كودكان** |
| **شير مادر** | **كلاس درس- درمانگاههاي تخصصي و فوق تخصصي كودكان** |
| **مانا** | **كلاس درس** |
| **مهارت سونداژ و گرفتن مايع نخاعي** | **Skill Lab** |
| **روش چك علايم حياتي در نوزادان و اطفال** | **درمانگاه هاي تخصصي و فوق تخصصي- بالين بيمار** |
| **آموزش اورژانس هاي طب كودكان و نوزادان** | **بالين بيمار- اورژانس اطفال** |
| **شير مادر** | **كلاس درس- درمانگاه** |

**بخشی از فهرست اهداف آموزشی نگرشی:**

|  |  |
| --- | --- |
| **رعايت اصول رفتار حرفه اي و اخلاقي مناسب** | **كلاس درس** |
| **رعايت كامل منشور حقوق بيمار** | **كلاس درس** |
| **درك اهميت مراقبتهاي بهداشتي مقرون به صرفه و با كيفت در راستاي ارايه خدمات بهداشتي** | **كلاس درس** |
| **درك اهميت سه محور پزشك تمايلات بيمار و شواهد علمي موجود در تصميم گيري باليني** | **كلاس درس** |
| **رعايت و متخلق بودن به اخلاق و رفتار حرفه اي مناسب** | **كلاس درس** |

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

فهرست مهارت هاي عملي لازم در دوره كودكان:

|  |  |
| --- | --- |
| پونكسيون مايع نخاع | بر بالين بيمار- **Skill Lab** |
| گذاشتن سوند ادراري | بر بالين بيمار- **Skill Lab** |
| گذاشتن لوله مهده و لوله تراشه | بر بالين بيمار- **Skill Lab** |
| تهيه لام خون محيطي | بر بالين بيمار- **Skill Lab** |
| استفاده از وسايل اكسيژن درماني | بر بالين بيمار- **Skill Lab** |
| استفاده از وارمر و انكوباتور | بر بالين بيمار- **Skill Lab** |
| مهارت در انجام مانور Helmlish | بر بالين بيمار- **Skill Lab** |
| مهارت در CPR | بر بالين بيمار- **Skill Lab** |
| استفاده از گلوكومتر | بر بالين بيمار- **Skill Lab** |
| خونگيري شرياني و وريدي | بر بالين بيمار- **Skill Lab** |

**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 .. **کلاس وارونه – یادگیری مبتنی بر حل مسئله – ایفای نقش**

Problem-based Learning

Small group discussion

Large group discussion

Computer-assisted Learning

Role model

Lecture

Video presentation

**وظایف و مسوولیت های کارآموزان /کارورزان در دوره های بالینی**

1- شركت در ژورنال كلاب و گزارش صبحگاهي

2- شركت فعال در جلسات CPC

3- كلاس هاي گزارش صبحگاهي ويژه كاراموزان و كارورزان

4- شركت در راند اساتيد تخصصي و فوق تخصصي بر بالين بيماران

5- شركت و حضور فعال در درمانگاههاي تخصصي و فوق تخصصي كودكان

6- ويزيت بيماران به همراه رزيدنتها و فلوهاي بخش و سپس اساتيد گروه كودكان

**موارد آموزش عملي Skill Lab**

**احياي كودكان و نوزادان**

**سوند گذاري**

**اينتوباسيون و ماساژ قلبي**

**گذاشتن لوله معده**

**خونگيري شرياني و وريدي**

**داروهاي مورد استفاده در احيا**

**Basic Life Support / Advanced Life Support**

**معاينه نوزاد سالم**

**معاينه كودكان**

**نحوه بررسي رشد و تكامل و استفاده از چارت هاي رشد**

**روش ارزیابی کارآموزان/ کارورزان:**

* ذكر نوع ارزیابي:
* ارزیابی تکوینی (سازنده)[[1]](#footnote-1): در طول دوره انجام مي شود
* ارزیابی تراکمی (پایانی)[[2]](#footnote-2): در انتهاي دوره انجام مي شود
* **روش ارزیابی کارآموز/ کارورز**

**شيوه ارزشيابي در موضوعات نظري به صورت كتبي و چند گزينه اي و شفاهي و ساختارمند است.**

**ارزشیابی در محیط کار بر اساس چک لیست می باشد. ارزیابی در محیط کار شامل فعالیت هایی است که**

**کارآموزان/ کارورزان به طور مستقل و یا با راهنمایی استاد در محیط های کار واقعی انجام می دهند.**

**ارزيابي با روش هايي مانند پورت فوليو و لاگ بوك انجام ميشود**

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

**1- امتحان آسكي 5 نمره**

**2- امتحان كتبي 5 نمره**

**3- ارزشيابي تكويني در طول دوره 10 نمره**

**4- غيبت غير موجه هر غيبت 5/0 نمره**

**5- مجموع نمرات 20**

**منابع:**

منابع شامل كتاب های درسي، نشریه های تخصصي، مقاله ها و نشاني وب سایت های مرتبط مي باشد.

الف) كتب: اسنشيال نلسون و تكست نلسون- جزوه واكسيناسيون كشوري- جزوه مانا- كتاب كودك سالم- كتاب شير مادر

ب) مقالات: مقالات منتشر شده در مجلات معتبر

ج) محتوای الکترونیکي: استفاده از UpToDate/ Google

د) منابع برای مطالعه بیشتر: مقالات ارايه شده در كنگره هاي معتبر بين المللي

**برنامه زمانبندي هفتگي دوره كارآموزي/ كارورزي:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| پنج شنبه | چهارشنبه | سه شنبه | دوشنبه | يكشنبه | شنبه | روزهاي هفته |
|  | راند بخش با كليه فراگيران  12-10 | راند بخش با كليه فراگيران  12-10 | راند بخش با كليه فراگيران  12-10 | راند بخش با كليه فراگيران  12-10 | راند بخش با كليه فراگيران  12-10 | **فعاليت هاي يادگيري** |
|  | حضور به موقع در مورنينگ دانشجويي  30/8-30/7 | حضور به موقع در مورنينگ دانشجويي  30/8-30/7 | حضور به موقع در مورنينگ دانشجويي  30/8-30/7 | حضور به موقع در مورنينگ دانشجويي  30/8-30/7 | حضور به موقع در مورنينگ دانشجويي  30/8-30/7 | **وظايف و تكاليف**  **کارآموز/کارورز** |
|  | اساتيد محترم هرسرويس | اساتيد محترم هرسرويس | اساتيد محترم هرسرويس | اساتيد محترم هرسرويس | اساتيد محترم هرسرويس | مسئول آموزش فعاليت |
|  | آموزش در درمانگاه 12-10 | آموزش در درمانگاه 12-10 | آموزش در درمانگاه 12-10 | آموزش در درمانگاه 12-10 | آموزش در درمانگاه 12-10 | زمان انجام فعاليت  تاريخ و ساعت |
|  | كامپيوتر -مولاژنوزادان | كامپيوتر -مولاژنوزادان | كامپيوتر -مولاژنوزادان | كامپيوتر -مولاژنوزادان | كامپيوتر -مولاژنوزادان | امكانات آموزشي مورد نياز |
|  | كلاس درس – درمانگاه  Skill lab | كلاس درس – درمانگاه | كلاس درس – درمانگاه | كلاس درس – درمانگاه | كلاس درس – درمانگاه | محل انجام فعاليت |

نكته : فعاليت هاي ديگر آموزشي مانند راند باليني روزانه هر سرويس ،‌گزارش صبحگاهي هرروز ،‌ارائه موردبيماري سي پي سي ،ژورنال كلاب ، مورتاليتي كنفرانس ، ومورنينگ هاي مشترك و ساير مواردديگر نيز مي باشد .

****

**نکات کاربردی طرح دوره های بالینی ویژه کارآموزی/کارورزی**

**پیامدهای یادگیری**

پیامدهای یادگیری، تركیبي از دانش، نگرش، مهارت ها و به طور كلي ویژگي هایي هستند كـه ميخواهیم دانشجویان ما در انتهای دوره داشته باشند. در واقع به لحاظ ساختاری، پیامدهای یادگیری جملاتی هستند كه توصیف مي كنند در انتهای دوره چه انتظاری از دانشجو داریم و به عبارت دیگر دانشجو در انتهای دوره چه چیزی را باید بداند، درک كند و قادر به انجام آن باشد. برای مثال دانشجوی دكترای تخصصي .... در پایان دوره ... باید بتواند ضمن آگاهي بر ضوابط پژوهش اخلاقی، اصول مرتبط را دراستفاده از منابع اطلاعاتی منتشر شده، منتشر نشده و الکترونیکي به كار بندد.

**فعالیتهای یاددهی- یادگیری**

منظور از فعالیت های یاددهي، مجموعه فعالیت هایي است كه استادان و دستیاران ارشد در هنگام ایفای نقش استادی، به منظور آموزش بهینه كارآموزان/ كارورزان بر عهده دارند. در این میان، استفاده از راهبردهای یاددهي- یادگیری متمركز بر روش های فعال وتعاملي، موجب تقویت انگیزه و محوریت یادگیرندگان خواهد شد. نظیر بحث در گروههای كوچک، آموزش مبتني بر مسأله، آموزش مبتني بر تیم و روش های خودآموزی و آموزش الکترونیکي.

و منظور از فعالیت های یادگیری، مجموعه فعالیت هایي است كه كارآموزان/ كارورزان به منظور ارتقای دانش و مهارت در هر یک از چرخش ها، موظف به انجام آنها هستند.

به عنوان مثال: شركت فعال در راند 1،گراند راند 2و ژورنال کلاب 3،ارایه كنفرانس های آموزشي 4 و سایر موارد ....

**روش های ارزیابی کارآموزان/ کارورزان**

ارزیابي كارآموزان/ كارورزان به صورت تکویني (در طول دوره آموزشي و با هدف ارائه بازخورد و اصلاح عملکرد فراگیر و یا با اختصاص سهمي از نمره نهایي به آن، تأثیرگذار در ارزیابي پایاني دانشجو) و پایاني (در پایان دوره آموزشي به منظور تصمیم گیری و قضاوت در خصوص میزان یادگیری فراگیر) و با بهره مندی از انواع **روش های ارزیابي** صورت مي پذیرد:

**- ارزیابی دانش نظری**با استفاده از انواع آزمون های كتبي اعم از تشریحي، صحیح و غلط، چند گزینه ای، جور كردني، استدلالمحور و ... انجام می گردد.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Round

2. Grand Round

3. Journal Club

4. Didactic Conferences

****

**- ارزیابی عملکردی1**در محیط های شبیه سازی شده برای مثال با استفاده از آزمون بالیني ساختارمند عیني **(OSCE)2** به عنوان یکي ازمصادیق بارز آزمون های ویژه ارزیابي عملکرد می باشد.

**نکته:** بر طبق برنامه آموزشي دوره های كارآموزی و كارورزی مصوب كمیته برنامه ریزی دوره پزشکي عمومي، سهم ارزیابي نظری در دوره كارآموزی نباید بیش از 59 درصد نمره نهایي ارزیابي كارآموزان بوده و در دوره كارورزی نباید بیش از 25 درصد نمره نهایي ارزیابي را به خود اختصاص دهد.

**- ارزیابی در محیط کار3** شامل فعالیت هایي است كه كارآموزان/ كارورزان به طور مستقل و یا با راهنمایي استاد در محیط های كار واقعي انجام مي دهند. نظیر انجام پروسیجرهای مختلف و با استفاده از انواع روش های ارزشیابي در محیط كار مانند:

* ارزشیابی 360درجه 4
* بررسی پورت فولیو 5 ولاگ بوک 6
* 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 بالیني، توسط عضو هیأت علمي مربوط، در خصوص ابعاد مختلف توانمندی های مورد انتظار دانشجو به صورت كلي، انجام مي شود و برطبق برنامه های آموزشي مصوب دوره پزشکي عمومي، در دوره كارآموزی، سهم اختصاص یافته به این روش ارزیابي، حداكثر %50 ارزیابي نهایي كارآموز و در دوره كارورزی، حداقل %40 و حداكثر %75 ارزیابي نهایي كارورز مي باشد. این شکل از ارزیابي نیاز به مجموعه روشني از شاخص های عملکردی دارد كه با توجه به ارتباطي كه با توانمندی های مورد انتظار برای فراگیران دارند، از اهمیت ویژه ای برخور می باشند. در این روش، عملکرد فراگیر با استفاده از یک مقیاس درجه بندی، در هر یک از حوزه های توانمندی، مورد ارزیابي قرار گرفته و به او امتیاز داده مي شود.

**Direct Observation Procedural of Skill**: مشاهده مستقیم مهارتهای بالیني به عنوان روشي است كه به طور ویژه، برای ارزیابي مهارت های عملي (پروسیجرها) طراحي شده است. در این روش فراگیر در حین انجام پروسیجر، مورد مشاهده قرار مي گیرد و عملکرد وی بر اساس یک چک لیست ساختارمند، ارزیابي مي شود. با این روش، بعد از هر بار انجام آزمون، نقاط قوت و ضعف فراگیر شناسایي مي شوند. فرایند مشاهده فراگیر در حدود 15 دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود 5 دقیقه به طول مي 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، یکي از اعضای هیأت علمي، عملکرد فراگیر را در مواجهه با بیمار مشاهده مي كند و سپس با استفاده از مقیاس درجه بندی به هركدام از توانمندی های فراگیر، در فرمي كه به همین منظور تهیه شده است، نمره مي دهد. در این نوع آزمون انتظار مي رود عملکرد فراگیر در طول ترم در چند مواجهه و با استفاده از ارزیابان متفاوت، ارزیابي گردد.

1. . Formative Evaluation [↑](#footnote-ref-1)
2. . Summative Evaluation [↑](#footnote-ref-2)