



معاونت آموزشی  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی آموزشی

## چارچوب طراحی «طرح دوره» ویژه دوره‌های کارآموزی / کارورزی

اطلاعات کلی دوره:

عنوان دوره کارآموزی / کارورزی: داروشناسی بالینی

نام بیمارستان / مرکز بالینی: مرکز طبی کودکان. بیمارستان ولی عصر ، اسکیل لب

نام بخش / گروه: پرستاری کودکان و نوزادان

مسئول آموزش: دکتر پورابولی

اعضای هیأت علمی مدرس در دوره: دکتر پورابولی

اطلاعات تماس مسئول آموزش: 02161054411

طول دوره: 0.5 واحد

مرور اجمالی / توصیف کلی دوره (انتظار می‌رود مسئول برنامه، ضمن ارائه توضیحاتی کلی، دوره را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند.):

آشنا سازی دانشجویان با کاربرد ایمن داروها در بخشهای عمومی و تخصصی نوزادان از طریق شناخت بیماری ها و ضرورت دادن صحیح دارو ها و پایش دارویی ، آشنایی با آماده سازی محلولهای وریدی و TPN ، شناخت شیر خشکها و شیر

خشک های رژیمی ، آشنایی با انتی بیوتیکهای حساس و پر کاربرد ، سورفاکتانت و دارو های استنشاقی ، دارو ها در شیر دهی ، آماده سازی محلولهای وریدی در بخشهای نوزادان

پیامدهای یادگیری مورد انتظار<sup>۱</sup>:

دانشجو بتواند ضمن داشتن مهارت کافی ، ایمنی و تزریق و تجویز دارو ها را به طرز صحیح انجام دهد

اهم فعالیت های یاددهی- یادگیری متناظر با هر یک از پیامدهای یادگیری<sup>۲</sup>:

فعالیت های یاددهی- یادگیری متناظر با پیامد یادگیری ....:

وظایف و مسؤولیت های کارآموزان / کارورزان در دوره بالینی (سیاست ها و ضوابط دوره): مشارکت در آماده سازی و تزریق دارو ها در بخشهای نوزادان

نحوه ارزیابی کارآموزان / کارورزان:

- نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)
- روش ارزیابی دانشجو
- سهم ارزشیابی هر نوع/ روش در نمره نهایی دانشجو با لحاظ کردن سهم رعایت آیین نامه ابلاغی پوشش حرفه ای

درصد نمره	نحوه ارزشیابی
50	حضور فعال در بخش و اسکیل لب
50	ارائه تکالیف

▪

منابع یادگیری:

منابع شامل کتب مرجع، نشریه های تخصصی و نشانی وبسایت های مرتبط می باشد.

1. Expected Learning Outcomes

2. برخی نکات کاربردی، در انتهای چارچوب (پیوست شماره 1) ارایه شده است.

الف) کتب:

ب) مقالات:

ج) منابع برای مطالعه بیشتر:

**کتاب های ورکلن و نئوفاکس**

## برنامه زمان بندی هفتگی:

خواهشمند است جدول زیر به دقت تکمیل شود. برخی خانه های جدول به صورت فرضی و تنها برای مثال، تکمیل شده اند.

روزهای هفته	شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه شنبه	چهارشنبه	پنجشنبه
نوع فعالیت	حضور در مورنینگ ریپورت مرکز طبی و بخشهای	حضور در مورنینگ ریپورت مرکز طبی و بخشهای	حضور در مورنینگ ریپورت مرکز طبی و بخشهای مختلف مرکز طبی و درمانگاهها	حضور در مورنینگ ریپورت مرکز طبی و بخشهای مختلف مرکز طبی و درمانگاهها	حضور در مورنینگ ریپورت مرکز طبی و بخشهای مختلف مرکز طبی و درمانگاهها	حضور در مورنینگ ریپورت مرکز طبی و بخشهای مختلف مرکز طبی و درمانگاهها
استاد مسؤول	دکتر پورابولی					
زمان انجام فعالیت	صبح ها طبق برنامه گروه	صبح ها طبق برنامه گروه	صبح ها طبق برنامه گروه	صبح ها طبق برنامه گروه	صبح ها طبق برنامه گروه	صبح ها طبق برنامه گروه
	ریپورت مرکز طبی و بخشهای مختلف مرکز طبی و	ریپورت مرکز طبی و بخشهای مختلف مرکز طبی و	ریپورت مرکز طبی و بخشهای مختلف مرکز طبی و درمانگاهها	ریپورت مرکز طبی و بخشهای مختلف مرکز طبی و	ریپورت مرکز طبی و بخشهای مختلف مرکز طبی و درمانگاهها	ریپورت مرکز طبی و بخشهای مختلف مرکز طبی و

درمانگاهها	دکتر پورابولی	درمانگاهها	دکتر پورابولی	درمانگاهها	دکتر پورابولی	درمانگاهها
دکتر پورابولی	صبح ها طبق	دکتر پورابولی	صبح ها طبق	دکتر پورابولی	صبح ها طبق	دکتر پورابولی
صبح ها طبق	برنامه گروه	صبح ها طبق	برنامه گروه	صبح ها طبق	برنامه گروه	صبح ها طبق
برنامه گروه	بخشهای	برنامه گروه	بخشهای	برنامه گروه	بخشهای	برنامه گروه
بخشهای	کودکان و	بخشهای	کودکان و	بخشهای	کودکان و	بخشهای
کودکان و	کلینیکهای	کودکان و	کلینیکهای	کودکان و	کلینیکهای	کودکان و
کلینیکهای	مرکز طبی	کلینیکهای	مرکز طبی	کلینیکهای	مرکز طبی	کلینیکهای
مرکز طبی	کودکان	مرکز طبی	کودکان	مرکز طبی	کودکان	مرکز طبی
کودکان		کودکان		کودکان		کودکان
بخشهای	بخشهای	بخشهای	بخشهای	بخشهای	بخشهای	امکانات آموزشی
کودکان و	کودکان و	کودکان و	کودکان و	کودکان و	کودکان و	مورد نیاز
کلینیکهای	کلینیکهای	کلینیکهای	کلینیکهای	کلینیکهای	کلینیکهای	
مرکز طبی	مرکز طبی	مرکز طبی	مرکز طبی	مرکز طبی	مرکز طبی	
کودکان	کودکان	کودکان	کودکان	کودکان	کودکان	

### جدول ارائه دانشجویان

داروهای مورد استفاده	نام دانشجو	
سورفاکتانت و دارو های تنفسی مورد استفاده در بخشهای نوزادان و کافئین	علی شایان فر	1
<b>TPN</b> نحوه آماده سازی و احتیاطات	خانم علیزاده	2
دریپهای رایج مورد استفاده در بخش نوزادان	مریم زر افروز	3
انواع شیر خشکهای مورد استفاده در بخش نوزادان و شیر های رژیمی و ویتامینها	ابراهیم گل	4

انواع رایج آنتی بیوتیکها در بخشهای نوزادان	شایان فر - زر افروز	5
اصول مصرف دارو ها در شیر دهی	علیزاده - ابراهیم گل	6

## نکات کاربردی

### پیامدهای یادگیری

پیامدهای یادگیری، ترکیبی از دانش، نگرش، مهارت‌ها و به طور کلی ویژگی‌هایی هستند که می‌خواهیم دانشجویان ما در انتهای دوره داشته باشند. در واقع به لحاظ ساختاری، پیامدهای یادگیری جملاتی هستند که توصیف می‌کنند 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 دکتری 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.

### فعالیت‌های یاددهی - یادگیری

منظور از فعالیت‌های یاددهی، مجموعه فعالیت‌هایی 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 روش‌های 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 روش‌های خودآموزی و آموزش الکترونیکی.

و منظور از فعالیت‌های یادگیری، مجموعه فعالیت‌هایی است که کارآموزان/ کارورزان به منظور ارتقای دانش و مهارت در هر یک از چرخش‌ها، موظف به انجام آنها هستند. به عنوان مثال: شرکت فعال در راند<sup>1</sup>، گراند راند<sup>2</sup> و ژورنال کلاب<sup>3</sup>، ارائه کنفرانس‌های آموزشی<sup>4</sup>

### روش‌های 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 تصمیم‌گیری و قضاوت در خصوص میزان یادگیری فراگیر) و با بهره‌مندی از انواع روش‌های ارزیابی صورت می‌پذیرد:

- **ارزیابی دانش نظری<sup>5</sup>** با استفاده از انواع آزمون‌های کتبی اعم از تشریحی، صحیح و غلط، چند گزینه‌ای، جور کردنی، استدلال محور و ...

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

5. بر طبق برنامه‌های آموزشی دوره‌های کارآموزی و کارورزی مصوب کمیته برنامه‌ریزی دوره پزشکی عمومی، سهم ارزیابی نظری در دوره کارآموزی نباید بیش از 50 درصد نمره نهایی ارزیابی کارآموزان بوده و در دوره کارورزی نباید بیش از 25 درصد نمره نهایی ارزیابی را به خود اختصاص دهد.

- ارزیابی عملکردی<sup>۱</sup> در محیط‌های شبیه سازی شده برای مثال با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی<sup>۲</sup> به عنوان یکی از مصادیق بارز آزمون‌های ویژه ارزیابی عملکرد
- ارزیابی در محیط کار<sup>۳</sup> با ذکر فعالیت‌هایی که کارآموزان/ کارورزان به طور مستقل و یا با راهنمایی استاد در محیط‌های کار واقعی انجام می‌دهند. نظیر انجام پروسیجرهای مختلف و با استفاده از انواع روش‌های ارزشیابی در محیط کار مانند:
  - ارزشیابی 360 درجه<sup>۴</sup>
  - بررسی پورت فولیو<sup>۵</sup> و لاگ بوک<sup>۶</sup>
  - استفاده از Global rating form<sup>۷</sup>
  - استفاده از روش‌هایی مانند<sup>۸</sup> DOPS،<sup>۹</sup> Mini-CEX و .... با هدف ارزیابی در طول دوره (ارزیابی تکوینی)

#### 1. Performance Based Assessment

#### 2. Objective Structured Clinical Examination (OSCE)

#### 3. Workplace Based Assessment

#### 4. Multi Source Feedback (MSF)

#### 5 Portfolio

#### 6 Logbook

7. در پایان هر چرخش بالینی، توسط عضو هیأت علمی مربوط، در خصوص ابعاد مختلف توانمندی‌های مورد انتظار دانشجوی به صورت کلی، انجام می‌شود و بر طبق برنامه‌های آموزشی مصوب دوره پزشکی عمومی، در دوره کارآموزی، سهم اختصاص یافته به این روش ارزشیابی، حداکثر 50٪ ارزشیابی نهایی کارآموز بوده و در دوره کارورزی، حداقل 40٪ و حداکثر 75٪ ارزشیابی نهایی کارورز می‌باشد. این شکل از ارزشیابی نیاز به مجموعه روشنی از شاخص‌های عملکرد دارد که با توجه به ارتباطی که با توانمندی‌های مورد انتظار برای فراگیران دارند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. در این روش، عملکرد فراگیر با استفاده از یک مقیاس درجه بندی، در هر یک از حوزه‌های توانمندی، مورد ارزشیابی قرار گرفته و به او امتیاز داده می‌شود.

8. مشاهده مستقیم مهارت‌های بالینی Direct Observation of Procedural Skills: روشی است که به طور ویژه، برای ارزشیابی مهارت‌های عملی (پروسیجرها) طراحی شده است. در این روش فراگیر در حین انجام پروسیجر، مورد مشاهده قرار می‌گیرد و عملکرد وی بر اساس یک چک لیست ساختارمند، ارزشیابی می‌شود. با این روش، بعد از هر بار انجام آزمون، نقاط قوت و ضعف فراگیر شناسایی می‌شوند. فرایند مشاهده فراگیر در حدود ۱۵ دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود ۵ دقیقه به طول می‌انجامد.

9. Mini Clinical Evaluation Exercise: در این نوع آزمون، یکی از اعضای هیأت علمی، عملکرد فراگیر را در مواجهه با بیمار مشاهده می‌کند و سپس با استفاده از مقیاس درجه بندی به هر کدام از توانمندی‌های فراگیر، در فرمی که به همین منظور تهیه شده است، نمره می‌دهد. در این نوع آزمون انتظار می‌رود عملکرد فراگیر در طول ترم در چند مواجهه و با استفاده از ارزیابان متفاوت، ارزشیابی شود.