



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

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

چارچوب طراحی «طرح دوره<sup>1</sup>» ویژه دوره‌های کارآموزی/ کارورزی<sup>2</sup>

#### اطلاعات کلی دوره :

عنوان دوره کارآموزی/ کارورزی: مراقبت های جامع پرستاری در  
بخش های مراقبت ویژه (CCU)  
نام بیمارستان/ مرکز بالینی: امام خمینی(ره) ، شریعتی  
نام بخش/ گروه: بخش سی سی یو و واحدهای وابسته  
مسئول آموزش: دکتر مریم اسماعیلی،  
اعضای هیأت علمی مدرس در دوره: دکتر مریم اسماعیلی، دکتر  
الهام نواب  
اطلاعات تماس مسئول آموزش:  
طول دوره: کل ترم

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

#### 1. Course Plan

2. ضروری است در تدوین طرح دوره‌های کارآموزی و کارورزی هریک از بخش‌های بالینی ویژه دوره پزشکی عمومی، برنامه‌های آموزشی دوره‌های کارآموزی و کارورزی مصوب کمیته برنامه‌ریزی دوره پزشکی عمومی مد نظر قرار گرفته و در تدوین توان‌مندی‌های پایان دوره‌های مذکور، محورهای توان‌مندی مندرج در سند توان‌مندی‌های دانش‌آموختگان دوره پزشکی عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران، لحاظ گردد. این اسناد در تارنمای دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی- منوی دبیرخانه پزشکی 90 به نشانی <http://medicine.tums.ac.ir/edo#>، قابل دسترس می‌باشند.

اهداف آموزشی مدنظر در این دوره شامل: بررسی و شناخت وضعیت سلامت مددجویان بزرگسال بستری در بخش‌های مراقبت ویژه قلب (CCU)، شناسایی اختلالات و بیماری‌های رایج بستری در این بخش و مراقبت‌های پرستاری رایج در آنها، تجهیزات حمایتی از در مبتلایان به بیماری‌های قلبی، با استفاده از سایر روش‌های آموزش بزرگسال با حداقل حضور در بالین از جمله حل مساله، شبیه‌سازی (در مرکز مهارت‌های بالینی - اتاق مراقبت‌های ویژه و اورژانس، استفاده از نوارهای قلب با تشخیص‌های مختلف)، ارائه فیلم برگزار خواهد شد.

### پیامدهای یادگیری مورد انتظار<sup>1</sup>:

- در پایان این کارآموزی انتظار می‌رود دانشجویان تحت نظر استاد بالینی:
1. با تجهیزات بخش مراقبت‌های ویژه قلب از قبیل سیستم مانیتورینگ، دستگاه‌های ثبت الکتروکاردیوگرام، الکتروشوک، ضربان ساز موقت قلب آشنا شود.
  2. بیمار بستری در بخش CCU را بررسی نموده و تشخیص‌های پرستاری را لیست نماید.
  3. تست‌های تشخیصی تهاجمی و غیر تهاجمی (تست ورزش، هولتر مانیتورینگ، کاتتریسم) رایج در بخش را مشاهده نموده و قادر به ارائه مراقبت پرستاری قبل، حین و بعد از تستها باشد.
  4. قادر به تفسیر آزمایشات بیماران از قبیل مارکرهای قلبی، عوامل خطر بیماری‌های قلبی مانند لیپیدها خون و ... باشد.
  5. مراقبت پرستاری از بیماران بستری در بخش را بر اساس تشخیص‌های پرستاری از هنگام بستری تا زمان ترخیص انجام دهد.
  6. مراقبت از مددجوی مبتلا به اختلالات قلبی و عروقی مانند بیماری عروق کرونر (آنژین صدری، انفارکتوس میوکارد)، نارسایی قلبی و سایر بیماری‌های شایع، آریتمی‌های قلبی و ... را انجام دهد.
  7. الکتروکاردیوگرام طبیعی و مشکلات مربوط به اختلالات تولید و هدایت ریتم را تشخیص دهد.
  8. با داروهای مصرفی جهت درمان بیماری‌ها و کنترل دیس ریتمیها و مراقبت‌های پرستاری مربوطه آشنا شده و دستورات دارویی بخصوص انفوزیون‌های وریدی مانند: دوپامین، دوبوتامین، نیترازاها، هپارین، ترومبولیتیک‌ها و ... را از نظر تنظیم دارو، کنترل عوارض دارویی و ... بطور دقیق اجرا نماید.
  9. احیا قلبی ریوی و مراقبت‌های بعد از احیا را توضیح داده و در صورت مواجهه با نظارت استاد در انجام عملیات احیا به پرستار مسئول کمک نماید.
- رویه‌های پرستاری (شامل دادن دارو، ثبت نوار قلب، و کار با سیستم مانیتورینگ، آموزش هنگام ترخیص) را به درستی انجام دهد

اهم فعالیتهای یاددهی- یادگیری متناظر با هر یک از پیامدهای یادگیری<sup>1</sup>:  
فعالیت‌های یاددهی- یادگیری متناظر با پیامد یادگیری ....:

**وظایف و مسؤولیتهای کارآموزان/ کارورزان در دوره بالینی (سیاستها و ضوابط دوره):**

1. نکات بهداشت فردی از قبیل شستشوی مرتب دستها را رعایت نمایند.
  2. جهت به حداقل رساندن انتقال عفونت و عامل بیماری‌زا در طی دوره کارآموزی از بلند کردن ناخن‌ها، کاشت ناخن، هر نوع لاک زدن اجتناب فرمایید.
  3. به محض خروج از فضای آموزشی در نظرگرفته شده، ماسک، دستکش، دستمال کاغذی و ... در سطل زباله تعیین شده بیاندازید و دست خود را به روش صحیح بشویید.
  4. نکات اخلاقی (صداقت، راستگویی، حفظ خلوت و اسرار، احترام به عقاید مددجو و ...) را مورد توجه قرار داده و رعایت نماید.
  5. در محدوده قوانین و مقررات حرفه ای عمل کرده، مسئولانه و با علاقه انجام وظیفه کند.
  6. زمان تعیین شده برای حضور در محیط کارآموزی را رعایت فرمایید.
  7. با استاد و دیگر اعضاء تیم درمانی آموزشی بطور صحیح ارتباط برقرار کرده و همکاری نماید.
  8. تکالیف محوله را به موقع انجام و تحویل دهد.
  9. اصول صحیح صرفه جویی را در استفاده از وسایل مصرفی و غیر مصرفی بکار گیرند.
  10. اصول مربوط به پیشگیری از انتشار عفونت را رعایت نمایند.
- مقررات مربوط به نحوه فعالیت دانشجوی در محیط کارآموزی:**

**نحوه ارزیابی کارآموزان/ کارورزان:**

- نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)
- روش ارزیابی دانشجوی
- سهم ارزشیابی هر نوع/ روش در نمره نهایی دانشجوی

**منابع یادگیری:**

منابع شامل کتب مرجع، نشریه‌های تخصصی و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

(الف) کتب:

(ب) مقالات:

---

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

ج) منابع برای مطالعه بیشتر:

برنامه زمان بندی هفتگی:

جدول شماره 1: برنامه کارورزی سی سی یو به تفکیک روز ها ( هر دوره 9 روز می باشد که سهم ارزشیابی داخل بخش توسط استاد مربوطه 70 درصد و سهم اسکی 30 درصد می باشد.

تاریخ	موضوع	فضای آموزشی
<u>اولین روز هر دوره</u>	مقدمه ای بر سی سی یو و اصول آن- الکتروشوک ها - مرور بر محاسبه دوز دارویی- آشنایی با ریتم سینوسی	اسکیل لب دانشکده
روز دوم	شرحی بر دیس ریتمی های دهلیزی و مدیریت آن ها <b>تکلیف دانشجوی:</b> <b>مطالعه ACS و کلیه موارد مربوط به آن</b>	بخش سی سی یو بیمارستان
<u>روز سوم</u>	انفارکتوس میوکارد و ECG آن <b>تکلیف دانشجوی:</b> <b>مطالعه کامل تئوری انفارکتوس میوکارد، آنژیوگرافی و مراقبت های قبل و بعد از آن</b>	بخش سی سی یو بیمارستان
<u>روز چهارم</u>	دیس ریتمی های بطنی <b>تکلیف دانشجوی:</b> <b>داروهای آنتی آریتمی</b>	بخش سی سی یو بیمارستان
<u>روز پنجم</u>	بلوک های گره AV <b>تکلیف دانشجوی:</b> <b>میکر قلبی و مراقبت های آن همراه با آموزش به بیمار</b>	بخش سی سی یو بیمارستان
<u>روز ششم</u>	بلوک های شاخه ای <b>تکلیف دانشجوی:</b> <b>نارسایی قلبی و مداخلات دارویی و پرستاری مربوط به آن</b>	<u>بخش سی سی یو بیمارستان</u>

<u>بخش سی سی یو بیمارستان</u>	ادم حاد ریوی، شوک کاردیوژنیک درمان و مداخلات دارویی و پرستاری آن	<u>روز هفتم</u>
<u>بخش سی سی یو بیمارستان</u>	تغییرات ECG در بیماریهای عفونی قلب <b>تکلیف دانشجو:</b> <b>بیماری های عفونی قلب</b> <b>و مراقبت های پرستاری</b> <b>مربوطه</b>	<u>روز هشتم</u>
<u>بخش سی سی یو بیمارستان</u>	ارزشیابی داخل بخش	<u>روز نهم</u>

لازم به توضیح است که هر سکن کارورزی 9 روزه بوده و آزمون ارزشیابی در انتهای ترم به صورت آزمون آسکی برگزار خواهد شد همچنین بخشی از فرایند ارزشیابی در روزهای کارورزی توسط استاد مربوطه انجام خواهد شد.

پیوست 1

## 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 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.

### 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>، رایه 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 ...
- **ارزیابی عملکردی<sup>6</sup>** در محیط‌های شبیه سازی شده برای مثال با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی<sup>7</sup> به عنوان یکی از مصادیق بارز آزمون‌های ویژه ارزیابی عملکرد
- **ارزیابی در محیط کار<sup>8</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>9</sup>

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.

6. Performance Based Assessment

7. Objective Structured Clinical Examination (OSCE)

8. Workplace Based Assessment

9. Multi Source Feedback (MSF)

- بررسی پورت فولیو<sup>1</sup> و لاگ بوک<sup>2</sup>
- استفاده از Global rating form<sup>3</sup>
- استفاده از روش‌هایی مانند<sup>4</sup>DOPS،<sup>5</sup>Mini-CEX و .... با هدف ارزیابی در طول دوره (ارزیابی تکوینی)

---

#### 1 Portfolio

#### 2 Logbook

3. 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 ارزیابی، حداکثر 50% ارزیابی نهایی کارآموز بوده و در دوره کارورزی، حداقل 40% و حداکثر 75% ارزیابی نهایی کارورز می‌باشد. این شکل از ارزیابی 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 ارزیابی قرار گرفته و به او امتیاز داده می‌شود.

4. مشاهده مستقیم مهارت‌های بالینی **Direct Observation of Procedural Skills**: روشی است که به طور ویژه، برای ارزیابی 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، ارزیابی 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.

5. **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 درجه‌بندی 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، ارزیابی شود.