



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

## چارچوب طراحی «طرح دوره<sup>۱</sup>» ویژه دوره‌های کارآموزی / کارورزی<sup>۲</sup>

### اطلاعات کلی دوره:

عنوان دوره کارآموزی/ کارورزی: کارآموزی مدیریت و مراقبت پیشرفته نوزادان (۳)

نام بیمارستان/ مرکز بالینی: مرکز طبی و ولیعصر (عج)

نام بخش/ گروه: نوزادان و NICU

مسئول آموزش: جمال الدین بگجانی

اعضای هیأت علمی مدرس در دوره: خانم دکتر تجلی و آقای دکتر بگجانی

اطلاعات تماس مسئول آموزش: ۰۲۱۶۱۰۵۴۴۲۴

طول دوره: ۳ واحد، ۳۰ روز، شنبه‌ها، یکشنبه‌ها و دوشنبه‌ها

#### ۱. Course Plan

۲. 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 ۹۰ به نشانی <http://medicine.tums.ac.ir/edo#> قابل دسترسی می‌باشند.

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

شناخت عملی نوزادان با اختلالات گوارشی، کلیوی، غدد، متابولیسم و جنسی، ارزیابی تشخیصی این نوزادان، مراقبت‌های خاص در این نوزادان (مراقبت از کلتومی، کاتتر ادراریو...). معرفی خانواده به مراکز حمایتی در صورت امکان، پیگیری و طراحی برنامه ترخیص متناسب با شرایط اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی نوزاد و خانواده، مراقبت‌های قبل و بعد از عمل‌های شایع در این نوزادان، توجه به خانواده و یه ویژه مادر برای جلب توجه مراقبتی بیشتر از نوزاد با مشکلات خاص، برگزاری جلسات پرسش و پاسخ برای مادران نوزادان بستری در جهت هماهنگ شدن با بخش برای شروع برنامه ترخیص، جلسات مشاوره با مادران، بررسی محیط خانه زندگی خانواده نوزاد از حیث مسائل مربوط به ترخیص و مراقبت در منزل، آموزش علایم هشدار به مادر، برقراری امکان ویزیت منزل پس از ترخیص نوزاد با هماهنگی بیمارستان (در صورت عدم وجود موانع قانونی و جغرافیایی)، پیگیری تلفنی نوزاد و نیازهای مراقبتی خانواده در صورت زندگی خارج از پوشش جغرافیایی دانشگاه مورد نظر

**هدف کلی:** مراقبت از نوزادان با مشکلات گوارشی، غدد و ادراری تناسلی

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

- ۱) در مدیریت و مراقبت نوزاد با مشکلات شایع گوارشی مشارکت نماید.
- ۲) در مدیریت و مراقبت نوزاد با مشکلات شایع غدد مشارکت نماید.
- ۳) در مدیریت و مراقبت نوزاد با مشکلات شایع کلیوی مشارکت نماید.
- ۴) در مدیریت و مراقبت نوزاد با مشکلات شایع متابولیسم مشارکت نماید.
- ۵) در مدیریت و مراقبت نوزاد با مشکلات شایع اختلالات جنسی مشارکت نماید.

اهم فعالیت‌های یاددهی- یادگیری متناظر با هر یک از پیامدهای یادگیری<sup>۱</sup>: فعالیت‌های یاددهی- یادگیری متناظر با پیامد یادگیری ....:

در پایان درس دانشجویان قادر باشند در زمینه های مراقبتی زیر حداقل به ۸۰ درصد توانمندی مورد نظر دستیابی پیدا کرده باشند:

- مراقبت از نوزادان مبتلا به اختلالات گوارشی
- مراقبت از نوزادان مبتلا به اختلالات غدد
- از نوزادان مبتلا به اختلالات کلیوی
- از نوزادان مبتلا به اختلالات جنسی
- از نوزادان مبتلا به اختلالات متابولیک
- رویه های تشخیصی، درمانی و مراقبتی :
- ارزیابی و تشخیص اختلالات گوارشی
- فیکس کردن NGT,OGT برای نوزاد
- برقراری تغذیه برای نوزاد
- ارزیابی وضعیت تغذیه ای
- توزین روزانه وزن
- باریم سوالو و بازیم انما
- برقرای تغذیه parentral
- کمک به تعویض خون و جایگذاری کاتتر نافی
- جایگذاری و مراقبت از سوند فولی و نلاتون
- محاسبه جذب و دفع در نوزادان
- مراقبت و تغذیه از PEG و گاستروستومی

---

۱. برخی نکات کاربردی، در انتهای چارچوب (پیوست شماره ۱) ارائه شده است.

- مراقبت از PICC و Central Venous Line

- بررسی نوزاد از نظر عفونت و مشکلات مربوط به لاین های مختلف نوزاد

- مراقبت از استوما (کلستومی)

- مراقبت از زخم های نوزاد ( جراحی و غیر جراحی)

- انواع پانسمان

- تهیه برنامه ترخیص برای نوزاد با مشارکت و همکاری خانواده و تیم درمان

- تجهیزات

- سرنگ و پمپ انفوزیون

- مانیتورینگ

- ست های خون و تعویض خون

- انکوباتور

- گرم کننده تابشی ( وارمر)

### وظایف و مسؤولیت های کارآموزان / کارورزان در دوره بالینی (سیاست ها و ضوابط دوره):

از فراگیران انتظار می رود:

- ۱) با استفاده از بحث های مطرح شده در بالین، معلومات خود را از طریق مطالعات کتابخانه ای گسترش دهند.
- ۲) در تهیه تکالیف خود منابع جدید علمی و یافته های پژوهشی را مورد استفاده قرار داده و استناد صحیح به این منابع داشته باشند.
- ۳) مسؤولیت یادگیری هر چه بیشتر خود را به عهده گرفته و تحت نظر استادان مربوطه برنامه های آموزشی خود را دنبال نمایند.
- ۴) تکالیف خود را در زمان های تعیین شده ارائه نموده و با آمادگی کامل در جلسات آزمون عملی پایان ترم شرکت کنند .
- ۵) با توجه به آموخته های ترم های گذشته و ترم جاری، مراقبت همه جانبه از نوزاد و خانواده را انجام دهند.
- ۶) ارتباط موثر درمانی اخلاقی و تعامل مناسب با همکاران و خانواده بیمار داشته باشند.
- ۷) رفتار حرفه ای که شامل مواردی از جمله مسؤولیت پذیری، همدردی، پایبندی به اصول اخلاقی، حفظ اسرار بیماران، صداقت، اعتماد به نفس و انتقادپذیری می باشد را بکار گیرند.
- ۸) با استفاده از دانش حرفه ای در ارتقای سلامت نوزاد تلاش کنند.
- ۹) غیبت در طی دوره کارآموزی غیرمجاز می باشد.

- ۱۰) طراحی دو برنامه آموزشی جهت خانواده و پرسنل بخش
- ۱۱) ارائه دو فرایند پرستاری
- ۱۲) خاموش بودن تلفن همراه نمره در صورت داشتن تلفن همراه و پاسخ دهی کسر خواهد شد
- ۱۳) حضور به موقع در مراکز درمانی بر طبق جدول زمان بندی پیوست
- ۱۴) اخذ تایید - Log Book توسط استادان مربوطه با ارائه انجام فعالیت ذکر شده حداقل ۵-۳ بار با نظر استاد (با ثبت مهر و امضای استاد)
- ۱۵) طراحی برنامه آموزشی جهت خانواده همراه با حمایت علمی با استفاده از منابع معتبر و جدید برای استفاده پرسنل بخش در ارائه به بیماران مشابه در اختیار مسئول بخش به صورت الکترونیکی و تایپ شده و چاپی قرار دهد.
- ۱۶) پوشه کار شامل:
- گزارش کامل و مکتوب و کامل بررسی ( تاریخچه معاینات فیزیکی) از نوزاد بستری در بخش و خانواده را همراه با حمایت علمی با استفاده از منابع معتبر و جدید ( برای هر آیت ۳۵' رفرنس) بهانضمام شرح کامل بیماری و آزمایشات پاراکالینیک و طرح مراقبت انجام شده را همراه با جزئیات قید شده در موارد فوق به طور کامل با استفاده از ۵ تا ۸ رفرنس به صورت الکترونیکی (CD) و تایپ شده و چاپی و همچنین تصویر پمفلت های ارائه شده به بخش و والدین را ارائه و تحویل می دهد.
  - ارائه و تحویل - Log Book به مسئول درس
  - گزارش کامل از انجام کارآموزی به تفکیک روزها و شیفت های کارآموزی

#### نحوه ارزیابی کارآموزان / کارورزان:

|                                                                    |      |
|--------------------------------------------------------------------|------|
| ارزیابی عملی بالینی در پایان دوره                                  | ۳۰٪  |
| ارزیابی مستمر بالینی کار با بیماران در طی دوره                     | ۳۰٪  |
| تکمیل و ارائه نهایی یک طرح مراقبتی                                 | ۳۰٪  |
| مشارکت فعال (حضور به موقع، تعامل و ارتباط بین گروهی، رعایت قوانین) | ۱۰٪  |
| جمع کل                                                             | ۱۰۰٪ |

- ۱- در صورتی که غیبت دانشجو ۱/۱۰ ساعات کارآموزی شود درس مربوطه در صورت مجاز بودن یا نبودن به ترتیب حذف یا غیبت محسوب خواهد شد. چنانچه کمتر از موارد فوق بود به ازای هر غیبت ۱ نمره از نمره نهایی کسر شده کسر خواهد شد.
- ۲- حضور به موقع در محل کارآموزی شامل عدم تاخیر ورود و تعجیل خروج از محل کارآموزی و پرهیز از هر نوع بی انضباطی در انجام کار می باشد
- ۳- تکالیف به موقع در زمان تعیین شده در طرح درس تحویل شود. در صورت تاخیر تا دو هفته بعد از پایان کارآموزی برای تحویل آن فرصت داده می شود، چنانچه در فرصت داده شده تکالیف تحویل داده نشود یک چهارم نمره مربوط به آن تکلیف کسر خواهد شد.
- ۴- خاموش بودن تلفن همراه

منابع: منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

#### منابع اصلی درس:

- کوریکولوم اصلی پرستاری مراقبت ویژه نوزادان (NICU)، ترجمه دکتر کدیور و همکاران، نشر جامعه نگر، تهران آخرین ویرایش
- بهال‌الدین زاده، ع، راعی، وحید، مراقبت پرستاری واحد مراقبت‌های ویژه NICU، بشری، تهران، آخرین ویرایش
- درسنامه جامع مراقبت‌های ویژه نوزادان ۱: مترجمین: پرتو اوجیان، اکرم دبیریان، آناهیتا معصوم پور، مریم رسولی نشر آنا طب آخرین ویرایش
- درسنامه جامع مراقبت‌های ویژه نوزادان ۲، مترجمین: اکرم دبیریان، آناهیتا معصوم پور، مریم رسولی نشر آنا طب آخرین ویرایش
- درسنامه جامع مراقبت‌های ویژه نوزادان ۳، مترجمین: منیژه نوریان، فاطمه علایی گهرودی، نشر آنا طب آخرین ویرایش
- Polin RA , FoxWW, Abman SH. Fetal and Neonatal Physiology. Elsevier Health Sciences: Last edition
- Alspach JG. Core curriculum for critical care nursing . Elsevier Health Sciences: Last edition
- Hockenberry, M.J.& In Wilson D. Wongs nursing care of infants and children Last edition
- Whaley L F , Wong DL. Essentials of Pediatric Nursing. Nursing. Last edition
- Verklan MT. Walden M. Core Curriculum for neonatal Intensive Care . Nursing: Saunders Last edition
- Young T.Mangum B.Neofax. Thomson Reuters: Last edition
- Hey E, Editor. Neonatal formulary: drug use in pregnancy and the first year if life . John Wiley& Sons: Last edition
- FanaroffAA. Fanaroff JM. Klaus and Fanaroffs Care of the High- Risk Neonate;Expert Consult-Online and Print. ۶ Klaus and Fanaroffs Care of the High- Risk Neonate. . Elsevier health Sciences Last edition

برنامه زمان‌بندی هفتگی:

خواهشمند است جدول زیر به دقت تکمیل شود. برخی خانه‌های جدول به صورت فرضی و تنها برای مثال، تکمیل شده‌اند.

| روزهای هفته | شنبه       | یکشنبه       | دوشنبه          |
|-------------|------------|--------------|-----------------|
| ۱.          | کلینک      | کلینک های    | کلینک           |
|             | های        | گوارش، غدد،  | های             |
|             | گوارش،     | متابولیک،    | گوارش،          |
|             | غدد،       | کلیه و مجاری | غدد،            |
|             | متابولیک،  | ادراری،      | متابولیک،       |
|             | کلیه و     | جنسی         | کلیه و          |
|             | مجاری      | با توجه      | مجاری           |
|             | ادراری،    | به           | ادراری،         |
|             | جنسی       | هماهنگی      | جنسی            |
|             | با توجه به | روزانه با    | با توجه به      |
|             | هماهنگی    | مراکز        | هماهنگی         |
|             | روزانه با  | مراقبت       | روزانه با مراکز |
|             | مراکز      | نوزادان      | مراقبت          |
|             | مراقبت     |              | نوزادان         |
|             | نوزادان    |              |                 |



## 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 ببرد.

### 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>۱</sup>، گراند راند<sup>۲</sup> و ژورنال کلاب<sup>۳</sup>، ارایه کنفرانس‌های آموزشی<sup>۴</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>۵</sup>** با استفاده از انواع آزمون‌های کتبی اعم از تشریحی، صحیح و غلط، چند گزینه‌ای، جور کردنی، استدلال محور و ...
- **ارزیابی عملکردی<sup>۶</sup>** در محیط‌های شبیه سازی شده برای مثال با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی<sup>۷</sup> به عنوان یکی از مصادیق بارز آزمون‌های ویژه ارزیابی عملکرد

۱. Round

۲. Grand Round

۳. Journal Club

۴. Didactic Conferences

۵. بر طبق برنامه‌های آموزشی دوره‌های کارآموزی و کارورزی مصوب کمیته برنامه‌ریزی دوره پزشکی عمومی، سهم ارزیابی نظری در دوره کارآموزی نباید بیش از ۵۰ درصد نمره نهایی ارزیابی کارآموزان بوده و در دوره کارورزی نباید بیش از ۲۵ درصد نمره نهایی ارزیابی را به خود اختصاص دهد.

۶. Performance Based Assessment

۷. Objective Structured Clinical Examination (OSCE)

- ارزیابی در محیط کار<sup>۱</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 ۳۶۰ درجه<sup>۲</sup>
  - بررسی پورت فولیو<sup>۳</sup> و لاگ بوک<sup>۴</sup>
  - استفاده از Global rating form<sup>۵</sup>
  - استفاده از روش‌هایی مانند<sup>۶</sup> DOPS، Mini-CEX<sup>۷</sup> و .... با هدف ارزیابی در طول دوره (ارزیابی تکوینی)

۱. Workplace Based Assessment

۲. Multi Source Feedback (MSF)

۳ Portfolio

۴ Logbook

۵. در پایان هر چرخش بالینی، توسط عضو هیأت علمی مربوط، در خصوص ابعاد مختلف توانمندی‌های مورد انتظار دانشجو 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 ۵۰٪ ارزشیابی نهایی کارآموز بوده و در دوره کارورزی، حداقل ۴۰٪ و حداکثر ۷۵٪ 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.

۶. 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.

۷. 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.