****

معاونت آموزشي

مركز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه­ریزی آموزشی

چارچوب طراحی«طرح دوره­»

**اطلاعات درس:**

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: گروه مامایی و سلامت باروری

عنوان درس: شناخت نوزادان نیازمند به مراقبت های ویژه

کد درس: 14

نوع و تعداد واحد[[1]](#footnote-1): 1 واحد نظری

نام مسؤول درس: مهری شمسی

مدرس/ مدرسان: دکتر کیوان میرنیا، مهری شمسی

پیش­نیاز/ هم­زمان: ندارد

رشته و مقطع تحصیلی:مامایی/ کارشناسی ارشد

**اطلاعات مسؤول درس:**

رتبه علمی: هیات اموزشی

رشته تخصصی: مامایی

محل کار: گروه مامایی و سلامت بارئری دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن تماس:61054219

نشانی پست الکترونیک: mehri13@yahoo.com

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

در این درس دانشجو با مفاهیم نوزاد طبیعی و غیرطبیعی، نیازهای مراقبتی نوزاد در بدو تولد و دوران نوزادی، بیماری های نوزادان و مراقبت های مامایی مربوط به بیماری ها، شیردهی نوزاد و مشاوره و راهنمایی مادر و خانواده نوزاد آشنا می گردد.

**اهداف کلی/ محورهای توان­مندی:**

1. شناخت حالات نوزاد در هنگام سلامت و بیماری، تشخیص نیازهای نوزاد، تصمیم مناسب در انتخاب اولویت ها و اجرای مراقبت های مربوطه به ویژه در نوزادان آسیب پذیر و در خطر

2. شناخت ضایعات، ناهنجاری ها، آسیب ها و بیماری های نوزادان و روش های مختلف پیشگیری، انجام فوریت های پزشکی، کمک به درمان به منظور کاهش میزان مرگ و میر نوزادان

3. کاربرد یافته های علمی در ارایه مراقبت های مربوط به نوزادان آسیب پذیر و پرخطر در بخش های ویژه

4. آشنایی با حقوق نوزاد در خانواده از دیدگاه اسلام

**اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توان­مندی:**

**پس از پایان این درس انتظار می­رود که فراگیر موارد زیر را بیاموزد و مهارت شناخت، تشخیص و مهارت های بالینی را فراگیرد.**

• نوزاد طبیعی: شرح حال و معاينه فيزیکی کامل نوزاد

• مراقبت های اولیه نوزاد: مراقبت در اطاق زایمان، مراقبت از نوزاد در بخش نوزادان، بیماریابی و غربالگری نوزادان، تعيين سن داخل رحمی و تقسیم بندی نوزادان برحسب سن حاملگی و وزن موقع تولد.

• تعاریف و نحوه شناسایی نوزاد: نوزاد ترم، نارس، دیررس، بزرگ تر و کوچک تر از سن حاملگی، تعیین سن داخل رحمی، علائم ظاهری و عصبی، مسائل ویژه نوزاد نارس، درجات مختلف نارس بودن (بینابینی، متوسط و شدید) ، مشکلات و مسائل هر دسته (کنترل درجه حرارت ، تغذیه، هیپوکسی، رشد، زردی، کم خونی، مسائل تنفسی، اسیدوز مشکلات متابولیک) ، اشاره به مسائل خاص، مسائل روانی مادر و نوزاد، رابطه مادر و نوزاد، ظرفیت حواس نوزاد، آموزش در دوره نوزادی

• هیپوترمی و عوارض آن و پیشگیری، متابولیسم مواد قندی در جنین، در هنگام زایمان و در نوزاد، اختلال تولید گلوکز در کبد، هیپوگلیسمی نوزادان، هیپرانسولینمی، هیپرگلیسمی نوزادان و درمان

• متابولیسم کلسیم (کلسیوتروپیک هورمونها هیپوکلسیمی نوزاد) ، متابولیسم منیزیوم (کمبود منیزیوم و هیپر منیزیمی) راشیتیسم، استئوینی نوزادان نارس

• نوزاد مادر دیابتی: تعریف، اهمیت، علل، وضعیت جفت نوزاد مادر دیابتی، متابولیسم در این نوزادان و درمان

• تغذيه نوزاد: فیزیولوژی هضم و جذب مواد غذایی اصلی، اهمیت احتیاجات نوزاد (کمبودهای تغذیه ای، تغذیه نوزاد ترم و نارس، روش های مختلف تغذيه، اثرات کمبود مواد غذایی از جمله ویتامین ها و مواد معدنی و تغذيه داخل وريدي)

• تغذیه با شیر مادر: تركيب شیر مادر، مزايای تغذیه با شیر مادر، روش های شیردهی، سنن، عقاید و باورهای غلط شیردهی، ورود داروها به شیر مادر، موارد منع شیردهی

• تنفس نوزاد: شروع تنفس، فیزیولوژی اولین تنفس نوزاد، محرک های تنفس، سازگاری ریوی و گردش خون، تهویه ریوی، مسائل حاد تنفسی نوزاد، بیماری غشا هیالن، سندرم دیسترس تنفسی، پنومونی ناشی از آسپیراسیون داخل رحمی از جمله مکونیوم، عفونت های ریه، پنوموتوراکس، پنومو مدیاستین، آمفیزم بینابینی، مسائل مزمن تنفسی: برنکوپولموناری، دیسپلازي ها، اثرات مزمن بیماری های ریوی، بیماریهای مزمن ریه نارس

• احياء قلب و تنفس: گردش خون جنین و نوزاد، پاتولوژی آسفیکسی جنین و نوزاد، آپنه اولیه و ثانویه، درمان، تکنیک های خاص درمانی در ارتباط با مشکلات تنفسی نوزادان، اصول درمان نارسایی تنفسی، باز نگهداشتن مجرای تنفسی نوزادان، درمان با اکسیژن، ماشین تنفسی مصنوعی، آشنایی با سایر تجهیزات و احیا نوزاد

• بیماری های قلبی نوزاد: معرفی بیماری های قلبی نوزاد و فیزیولوژی آنها، تشخیص و درمان، ارتباط بین دو بطن، بازماندن مجرای شریانی، کوارکتاسیون آئورت، هیپوپلازی قلب چپ، تنگی آئورت، ترانس پوزیشن عروق بزرگ، تترالوژی فالوت، سندرم هتروتاکسی و دکستروکاردی، بیماری اولیه میوکارد، اختلالات ضربان قلب نوزاد

• زردی نوزادی: متابولیسم بیلی روبین در جنین و نوزاد، مقادیر طبیعی بيلي روبین، بررسی زردی نوزاد، زردی های فیزیولوژیک و پاتولوژیک، اثرات سمی بیلی روبينف درمان و مراقبت های مامایی انواع زردی ها

• مشکلات خونی نوزاد: کم خونی، پلی سیتمی، هموگلوبین جنین، اختلالات انعقادی، اختلالات گلبول های سفید.

• آب و الکترولیت ها و مشکلات گوارشی نوزاد: ترکیب آب و الکترولیت ها در بدن جنین و نوزاد، اصول درمان با آب و الكتروليت ها، مسایل خاص کلینیکی در ارتباط با مشکلات آب و الکترولیت ها، مشکلات مربوط به مکیدن و بلعیدن، استفراغ و علل آن، اسهال و یبوست نوزاد و مراقبت های مامایی

• بیماری های ادراری و کلیوی: رشد و تکامل کلیه در دوران جنینی و نوزادی، بررسی عملکرد کلیه ها، آنومالی ها و نارسایی های کلیوی، ادم نوزادی، مصرف دیورتیک ها، عفونت های کلیوی و ادراری، اختلالات رشد به علت مسایل کلیوی، انسداد مجاری ادرار ی، عفونت دستگاه ادراری

• مسائل ایمنی جنین و نوزاد: ایمونولوژی جنین و نوزاد، تکامل سیستم مصون سازی ارتباط جنین و نوزاد و مادر پیامدهای ایمونولوژیک، عفونت داخل رحمی، بررسی ایمنی نوزاد و واکسیناسیون نوزاد

• مشکلات عفونی نوزاد و جنین: فارماکولوژی آنتی بیوتیک ها در نوزادان، عفونت های نازوکومیال (بیمارستانی) ویروسی و باکتریایی، سپتی سمی، مننژیت، استئومیلیت و آرتریت چرکی، عفونت های ادراری، عفونت های مزمن مادرزادی (سرخجه توکسوپلاسموز سیتومگال هرپس و سیفلیس و غیره)

• جراحی در نوزادان: کلیات ضایعات سروگردن، دیسترس تنفسی ناشی از انسداد مری، جراحی شکم، انسداد روده ها، اختلالات ناف و دیواره شکم

• تومورها و سرطان های نوزاد: تشخیص ها و تشخیص های افتراقی سرطان ها (تراتوم ها، تومورهای کلیه، تروبلاستوم، هپاتو بلاستوما، رتينوبلاستوما، لوسمی)

• مالفورماسیون های مادرزادی: انواع توارث آنومالی های کروموزومی، مالفورماسیون های شایع، آکوندروپلازی، سندرم ترنر، سندرم جنین الكلی، سندرم هیدانتوئین جنینی و تریزومی ها

• مشکلات عضلانی و اسکلتی (ارتوپدی): معاینه از نظر آنومالی های عضلانی- اسکلتی، عدم چسبندگی رادیوس، تورتیکولی ها، اختلالات ستون مهره ها، مننگو میلوسل، آنومالی اندام ها، در رفتگی مادرزادی مفصل ران، عفونت استخوان و مفاصل

• صدمات زایمانی: ضایعات نسوج نرم (قرمزی، خراش، خونمردگی، نکروز نسخ چربی)، بریدگی ها (ضایعات جمجمه، پوست، سفال هماتوم، شکستگی استخوان صورت)، آسیب های چشم (پلک ها، اعصاب سمپاتیک، عضلات چشم، عصب چشم، قرنیه، ملتحمه، خونریزی داخل چشم)، آسیب های گوش، فلج تارهای صوتی، ضایعه گردن و شانه، شکستگی ترقوه، فلج اعصاب براكيال، فلج عصب ،فرنیک ضایعه در عضله استرنوکولوئید و ماستوئید، صدمه به ستون مهره ها و نخاع ، صدمه به امعاء و احشاء، پارگی کبد و طحال خونریزی فوق کلیه، آسیب به اندام های انتهایی ( شکستگی استخوان بازو و ران، در رفتگی و جداشدن اپی فیز)، آسیب به دستگاه تناسلی، آسیب ناشی از مانيتورینگ جفت در داخل رحم

• مشکلات عصبی نوزاد: پیگیری نوزاد حاصل از بارداری ها و زایمان های پرخطر، بررسی یافته های طبیعی و غیر طبیعی، یافته های آزمایشگاهی، آپنه و تنفس های پریودیک، تشنج متابولیک، ضربه، عفونت، آنومالی، دارو، اعتیاد و غیره ، عیوب مغزی ناشی از کمبود اکسیژن، خونریزی داخل جمجمه، مسائل تکاملی (بزرگی بیش از اندازه سر، اشکال غیر طبیعی فرم سر، مننگو مایلوسل و مسائل مربوطه) ، پیگیری طولانی نوزاد

• بیماری های متابولیک ارثی: تعریف بیماری های متابولیک و عوامل موثر در بروز آن ها، علائم بالینی، بیماریابی، آنومالی های بالینی، شناسایی قبل از تولد

• مشکلات پوستی نوزاد: انواع، گوناگونی و تغییرات فیزیولوژیک و ژنتیک بیماری های پوشتی، ضربه، کهنه سوز، نقایص ناخن عرق و مو، آنومالی های تکاملی عروقی، عفونت، مسائل تاولی غیر عفونی، اختلالات پوسته شدن، اگزما، درماتوزهای ایدیوپاتیک

• مشکلات غدد داخلی نوزاد: ابهام تناسلی و مسائل مربوط به غدد تناسلی، مشکلات غده آدرنال، مشکلات غده تیروئید.

• مشکلات چشمی: معاینه کنژکتیویت ها، کاتاراکت، گلوکوم رتروانتال، فایبروپلازیا، رتینوبلاستوما، فایبروپلازیا، توکسوپلاسموز، بیماری سیتومگالوویروس، سرخچه و اختلالات ناشی از فتوتراپی

• فارماکولوژی جنین و نوزاد: فارماکولوژی حاملگی، فارماکولوژی جنین، فارماکولوژی نوزاد، داروهای خاص و معرفی کلینیکی آنها، پیشرفت های تازه در درمان شناسی نوزادان، تشکیلات و ارگانیزاسیون بخش نوزادان و بخش مراقبت های ویژه نوزادان

**رویکرد آموزشی[[2]](#footnote-2):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  مجازی[[3]](#footnote-3) |  حضوری |  ترکیبی[[4]](#footnote-4) |

**روش­های یاددهی- یادگیری با عنایت به 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 اکتشافی هدایت شده

 یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی

 یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -------

**رویکرد حضوری**

 سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)

 بحث در گروههای کوچک

 ایفای نقش

 یادگیری اکتشافی هدایت شده

 یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

 یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

 یادگیری مبتنی بر سناریو

 استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)

 یادگیری مبتنی بر بازی

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -------

**رویکرد ترکیبی**

ترکیبی از روش­های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می­رود.

لطفا نام ببرید ....................

**تقویم درس:**

| نام مدرس/ مدرسان | فعالیت­های یادگیری/ تکالیف دانشجو | روش تدریس | عنوان مبحث | جلسه |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| دکتر کیوان میرنیا | **شرکت در بحث گروهی، ارایه عملکرد تیم و مشارکت در حل مساله** | **سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)، بحث در گروه های کوچک** **یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) ، یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) ، یادگیری مبتنی بر سناریو** | **شرح حال و معاينه فيزیکی کامل نوزاد ، تعاریف و نحوه شناسایی نوزاد و مراقبت های اولیه نوزاد** | 1 |
| دکتر کیوان میرنیا | **مشارکت دانشجویان به صورت عملی و کار با مولاژ و اننجام احیا توسط تک تک دانشجویان** | **کارگاه عملی احیا نوزاد** | **احياء قلب و تریوی نوزاد، روش های خاص در اصول درمان نارسایی تنفسی، آشنایی با سایر تجهیزات و احیا نوزاد** | 2 |
| دکتر کیوان میرنیا | **شرکت در بحث گروهی، ارایه عملکرد تیم و مشارکت در حل مساله** | **سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)، بحث در گروه های کوچک یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) ، یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) ، یادگیری مبتنی بر سناریو** | **بیماری های قلبی و تنفسی و خونی نوزاد، آسیفکسی** | 3 |
| دکتر کیوان میرنیا | **شرکت در بحث گروهی، ارایه عملکرد تیم و مشارکت در حل مساله** | **سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)، بحث در گروه های کوچک یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) ، یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) ، یادگیری مبتنی بر سناریو** | **زردی نوزادان و بیماری های عفونی و گوارشی نوزاد** | 4 |
| دکتر کیوان میرنیا | **شرکت در بحث گروهی، ارایه عملکرد تیم و مشارکت در حل مساله** | **سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)، بحث در گروههای کوچک یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) ، یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) ، یادگیری مبتنی بر سناریو** | **ناهنجاری های قبل و بعد از تولد، مالفورماسیون های مادرزادی، مشکلات عضلانی، اسکلتی، عصبی و ...، صدمات زایمانی** | 5 |
| دکتر کیوان میرنیا | **شرکت در بحث گروهی، ارایه عملکرد تیم و مشارکت در حل مساله** | **سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)، بحث در گروههای کوچک یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) ، یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) ، یادگیری مبتنی بر سناریو** | **بیماری های متابولیک ارثی، مشکلات غدد داخلی، فارماکولوژی جنین و نوزاد،** **تومورها و سرطان های نوزاد بیماری های کلیوی نوزاد** | 6 |
| مهری شمسی | **شرکت در بحث گروهی، ارایه عملکرد تیم و مشارکت در حل مساله، تهیه محتوای آموزشی و ارایه به صورت گروهی در کلاس توسط دانشجویان** | **سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)، بحث در گروههای کوچک یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) ، یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) ، یادگیری مبتنی بر سناریو** **طراحی بازی، تهیه ی فیلم آموزشی، استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)** | **تغذيه نوزاد ترم و نارس**  **تغذیه با شیر مادر و شیردهی** | 7 |
| مهری شمسی | **شرکت در بحث گروهی، ارایه عملکرد تیم و مشارکت در حل مساله، تهیه محتوای آموزشی و ارایه به صورت گروهی در کلاس توسط دانشجویان** | **سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)، بحث در گروههای کوچک یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) ، یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) ، یادگیری مبتنی بر سناریو، طراحی بازی، تهیه ی فیلم آموزشی، استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)** | **آموزش مراقبت های مامایی با محوریت بیماری نوزادان به مادران، خانواده، هم تایان و دانشجویان**  **حقوق نوزاد در خانواده** | 8 |

**وظایف و انتظارات از دانشجو[[5]](#footnote-5):**

حضور فعال در کلاس

انجام تكاليف محوله

شرکت در امتحان پایان ترم

**روش ارزیابی دانشجو** (پیوست):

* نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)[[6]](#footnote-6): تکوینی و تراکمی
* روش ارزیابی همراه با تعیین سهم هر روش در نمره نهایی دانشجو (با لحاظ کردن سهم رعایت آیین نامه ابلاغی پوشش حرفه ای):

ارزیابی بر اساس بودجه بندی تکالیف

* + امتحان پایان ترم 70% نمره
  + پروژه و رعایت پوشش حرفه ای: 30% نمره

**بلوپرینت طراحی آزمون[[7]](#footnote-7):**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | اهداف و محتوای آموزشی | نوع سوال | تعداد سوال | زمان هر سوال |
|  | **شرح حال و معاينه فيزیکی کامل نوزاد ، تعاریف و نحوه شناسایی نوزاد و مراقبت های اولیه نوزاد** | تستی | 5 | 50 ثانیه |
|  | **احياء قلب و تریوی نوزاد، روش های خاص در اصول درمان نارسایی تنفسی، آشنایی با سایر تجهیزات و احیا نوزاد** | تستی | 5 | 50 ثانیه |
|  | **بیماری های قلبی و تنفسی و خونی نوزاد، آسیفکسی** | تستی | 5 | 50 ثانیه |
|  | **زردی نوزادان و بیماری های عفونی و گوارشی نوزاد** | تستی | 5 | 50 ثانیه |
|  | **ناهنجاری های قبل و بعد از تولد، مالفورماسیون های مادرزادی، مشکلات عضلانی، اسکلتی، عصبی و ...، صدمات زایمانی** | تستی | 5 | 50 ثانیه |
|  | **بیماری های متابولیک ارثی، مشکلات غدد داخلی، فارماکولوژی جنین و نوزاد،** **تومورها و سرطان های نوزاد بیماری های کلیوی نوزاد** | تستی | 5 | 50 ثانیه |
|  | تغذيه نوزاد ترم و نارس، تغذیه با شیر مادر و شیردهی | پروژه محور | | |
|  | آموزش مراقبت های مامایی با محوریت بیماری نوزادان به مادران، خانواده، هم تایان و دانشجویان و حقوق نوزاد در خانواده | پروژه محور | | |
| جمع |  | تستی | 30 | 25 دقیقه |

**منابع:**

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

الف) کتب:

1. Nelson text book of pediatrics (Last edition),Authors : Robert M. Kliegman & Joseph W. St. Geme III.
2. Roberton's Textbook of Neonatology (Last edition), Authors: Janet M. Rennie.
3. Textbook of Neonatal Resuscitation (Last Edition), Edited by Gary M. Weiner, Jeanette Zaichkin.
4. Dewhurst's Textbook of Obstetrics and Gynecology for Postgraduates (Last Edition), Edited by Keith Edmonds.
5. درسنامه ی احیا نوزاد (آخرین ویرایش)، تالیف اداره سلامت نوزادان، انجمن پزشکان نوزادان ایران
6. راهنمای مرجع دارویی دوره‌ی نوزادی نئوفاکس 2020، نویسنده: تامسون رویترز
7. داروهای ژنریک بیماری‌های کودکان و نوزادان، نویسنده: دکتر فاطمه منجذبی
8. راهنمای آموزش مادران باردار در مورد تغذیه با شیرمادر، بازنگری و تدوین به ترتیب حروف الفبا: دکتر سید حامد برکاتی، دکتر محمود راوری، دکتر ناهید عزالدین زنجانی سوسن سعدوندیان، دکتر خلیل فریور
9. حمایت از مهارت‌های مکیدن شیرخوار در تغذیه با شیر مادر، نویسنده: دکتر محمود راوری

ب) مقالات: مقالات مرتبط با نوزادان و مامایی

**پیوست:**

* **ارزیابی تکوینی (سازنده)[[8]](#footnote-8):** ارزیابی دانشجو در طول دوره­ آموزشی با ذکر فعالیت­هایی که دانشجو به طور مستقل یا با راهنمایی استاد انجام می­دهد. این نوع ارزیابی می­تواند صرفا با هدف ارایه بازخورد اصلاحی و رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت دانشجو صورت پذیرفته و یا با اختصاص سهمی از ارزیابی به آن، در نمره دانشجو تأثیرگذار باشد و یا به منظور تحقق هر دو هدف، از آن استفاده شود.
* نظیر: انجام پروژه­های مختلف، آزمون­های تشخیصی ادواری، آزمون میان ترم مانند کاربرگ­های کلاسی و آزمونک (کوییز) های کلاسی
* **ارزیابی تراکمی (پایانی)[[9]](#footnote-9):** ارزیابی دانشجو در پایان دوره است که برای مثال می­تواند شامل موارد زیر باشد:

آزمون­های کتبی، شفاهی و یا عملی با ذکر انواع آزمون­ها­ برای مثال آزمون­های کتبی شامل آزمون­های کتبی بسته پاسخ اعم از «چندگزینه­ای»، «جورکردنی گسترده»، «درست- نادرست» و آزمون­های کتبی باز پاسخ اعم از تشریحی و کوته پاسخ، آزمون­های استدلالی نظیر آزمون ویژگی­های کلیدی، سناریونویسی با ساختن فرضیه و ....، آزمون­های عملی که برای مثال می­تواند شامل انواع آزمون­های ساختارمند عینی نظیر OSCE[[10]](#footnote-10)، OSLE[[11]](#footnote-11) و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار[[12]](#footnote-12) با استفاده از ابزارهایی نظیر[[13]](#footnote-13)DOPS، لاگ­بوک[[14]](#footnote-14)، کارپوشه (پورت فولیو)[[15]](#footnote-15)، ارزیابی 360 درجه[[16]](#footnote-16) و ..... باشد.

1. مشتمل بر: نظري، عملي و یا نظري- عملي به تفكيك تعداد واحدهاي مصوب. (مثال: 2 واحد نظری، 1 واحد عملی) [↑](#footnote-ref-1)
2. . Educational Approach [↑](#footnote-ref-2)
3. . Virtual Approach [↑](#footnote-ref-3)
4. . Blended Approach:Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods. [↑](#footnote-ref-4)
5. منظور وظایف عمومی دانشجو در طول دوره است. وظایف و انتظاراتی نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه­های کلاس (این وظایف مصادیقی از وظایف عمومی هستند و می­توانند در همه انواع دوره­های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند) ، رعایت آیین نامه پوشش حرفه ای [↑](#footnote-ref-5)
6. . در رویکرد آموزشی مجازی، سهم ارزیابی تکوینی بیش از سهم ارزیابی تراکمی باشد. [↑](#footnote-ref-6)
7. منظور جدول مشخصات آزمون است که تعداد و نوع سوال برآورده شده برای هر هدف آموزشی و حیطه یادگیری را به منظور اطمینان از پوشش محتوایی کامل آزمون و بالابردن روایی محتوای آن مشخص می کند. [↑](#footnote-ref-7)
8. . Formative Evaluation [↑](#footnote-ref-8)
9. . Summative Evaluation [↑](#footnote-ref-9)
10. . Objective Structured Clinical Examination [↑](#footnote-ref-10)
11. . Objective Structured Laboratory Examination [↑](#footnote-ref-11)
12. . Workplace Based Assessment [↑](#footnote-ref-12)
13. . 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 حين انجام پروسيجر، مورد مشاهده قرار مي­گیرد و عملکرد وي بر اساس يک چک ليست ساختارمند، ارزيابي مي­شود.. با اين روش، بعد از هر بار انجام آزمون، نقاط قوت و ضعف فراگير شناسايي مي شوند. فرايند مشاهده فراگير در حدود ۱۵ دقيقه و ارائه بازخورد به وي حدود ۵ دقيقه به طول مي­انجامد. [↑](#footnote-ref-13)
14. . Logbook [↑](#footnote-ref-14)
15. . Portfolio [↑](#footnote-ref-15)
16. . Multi Source Feedback (MSF) [↑](#footnote-ref-16)