



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان سمنان

دانشکده پزشکی

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# شیوه نامه ی ارزیابی دانشجو

تهیه و تنظیم : دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی سمنان

## فهرست :

- مقدمه
- تعاریف
- اهداف نظام ارزیابی دانشجویان دانشکده پزشکی
- ساختار و تشکیلات و شرح وظایف
- شرح وظایف کمیته آزمونها
- شرح وظایف دایره امتحانات
- فرآیند برگزاری آزمونهای حضوری
- مرحله قبل آزمون
- مرحله حین آزمون
- مرحله بعد آزمون
- برگزاری آزمون های الکترونیک حضوری
- ابعاد توانمندیهای مورد ارزیابی دانشجویان
- زمان بندی آزمون
- جدول ابزارهای آزمون
- حراست آزمون
- آئین نامه ها
- آیین نامه غیبت در آزمون
- برخی از مصادیق تقلب در آزمون
- اقدامات انضباطی در خصوص دانشجویان متخلف
- فرآیند رسیدگی به اعتراضات در آزمونهای حضوری
- فرآیند تحلیل سوالات
- تضمین کیفیت ارزیابی دانشجو
- پیوست ها

- ابزارهای ارزیابی مبتنی بر محل کار

- هرم میلر

- چک لیست میلمن

#### مقدمه :

ارزیابی دانشجوی، در مقاطع مختلف تحصیلی، به عنوان اصلی ترین مکانیسم بررسی موفقیت فرآیند آموزش در نظر گرفته می شود. دانشگاه ها و نظام های آموزشی باید بتوانند با کمک نتایج ارزیابی دانشجویان شواهد لازم و کافی را برای تعیین میزان کسب موفقیت در حصول اهداف آموزشی کسب نمایند. به عبارتی ارزیابی باید بتواند منطبق بر اهداف آموزشی و منعکس کننده ی میزان دستیابی فراگیران به آن ها باشد. به منظور تضمین کیفیت دانش آموختگان و پاسخگویی به جامعه، ارزیابی دانشجویان در طول تحصیل امری اجتناب ناپذیر است. ارزیابی صحیح می تواند ابزاری مفید برای ارائه بازخورد مناسب به دانشجویان پیرامون نقاط ضعف و قوت آنها باشد. با توجه به اینکه ارزیابی به عنوان یک فعالیت اساسی در ارائه خدمات آموزشی در یک موسسه آموزشی کارآمد است، تدوین برنامه جامع ارزیابی دانشجوی یک قدم اساسی در بهره گیری از منافع ارزیابی و ارتقاء کمی و کیفی هر چه بیشتر آن خواهد بود.

### ماده 1: تعاریف

#### ارزیابی :

ارزیابی به معنای اندازه گیری میزان یادگیری دانشجویان می باشد و هدف از انجام آن سنجش وسعت اندوخته های دانشجویان در سه حیطه دانش، مهارت و نگرش است که در طی آن از ابزارهای متعددی از جمله آزمون برای اندازه گیری عملکرد فراگیران استفاده می شود.

#### بلوپرینت :

در طراحی سوالات آزمون در مرحله نخست بلوپرینت یا جدول مشخصات آزمون طراحی می شود و این جدول به ما کمک می کند تا قبل از اینکه وارد فرایند طرح سوال شویم، استراتژی خود را برای انتخاب نمونه خوبی از سوالات مشخص کنیم و در واقع مسیر ارزیابی را روشن کنیم. بلوپرینت آزمون جدولی دو بعدی مشتمل بر تعدادی ردیف و ستون متناسب با اهداف و محتوای دوره است. روشهای مختلفی برای سازماندهی محتوا در بلوپرینت آزمون وجود دارد که از آنجمله موضوعات درس، بخشهای مختلف درس، تظاهرات بالینی و ... می باشد. سپس بر اساس اهمیت نسبی هر موضوع تعداد سوالات مربوط به آن و در نهایت سوالات کل آزمون مشخص می شود. تهیه بلوپرینت آزمون موجب می شود پوشش مناسبی از محتوای آموزش داده شده مورد

ارزیابی قرار گیرد که به نوبه خود تأمین کننده روایی آزمون است. در صورتی که محتوای آموزش داده شده یا اهداف دوره از حوزه علاوه بر آزمونهای های مختلف شناختی، مهارتی و نگرشی تشکیل شده باشد، ممکن است استفاده از روشهای مختلف ارزیابی کتبی ضرورت پیدا کند.

### آزمون الکترونیک:

آزمون الکترونیک به معنای برگزاری یک آزمون بدون کاغذ و به روش مبتنی بر وب از طریق اینترنت سراسری یا اینترنت دانشگاهی است که برای برگزاری آن الزم است آزمون دهنده از طریق یک مرورگر به شبکه اینترنت وصل شود و با نام کاربری (شناسه اختصاصی) و کلمه عبور (گذرواژه) وارد سایت یا سامانه آزمون شود و به سوالات امتحان پاسخ دهد.

### سامانه نوید<sup>1</sup>:

سامانه نوید، سیستم مدیریت یادگیری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است و مخفف عبارت «نرم افزار ویژه یادگیری دانشگاهی» است و با برخورداری از ماژولهای تمرین و فعالیت یادگیری، آزمونساز (خودآزمون) و گفت و گو (پرسش و پاسخ) و پیام و ... زمینه تعامل استاد و دانشجویان و ارزیابی تکوینی در پایش یادگیری دانشجویان را فراهم می آورد.

### سامانه فرادید:

سامانه فرادید سامانه آزمون الکترونیک است که توسط شرکت فرادید رایان افزار تهیه شده است. این شرکت مسئولیت پشتیبانی کامل سامانه را بر عهده دارد. این سامانه تحت نظر معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است و دانشگاههای علوم پزشکی مجازند از آن برای برگزاری آزمون استفاده کنند. این سامانه قابلیت برگزاری انواع آزمونهای عینی و استدلال بالینی را با امنیت بالادارد.

### انواع ارزیابی :

#### تکوینی ارزیابی :

ارزیابی تکوینی که به آن ارزیابی سازنده یا مستمر نیز می گویند، زمانی به اجرا در می آید که فعالیت های آموزشی همچنان در جریان است. ارزیابی تکوینی بلافاصله بعد از آغاز به کار فعالیت آموزشی شروع می شود

<sup>1</sup> سما لایو :

سما لایو سامانه ای طراحی شده برای راه اندازی آموزش مجازی در شرایط اضطراری و تعطیلی دانشگاه هاست و در حال حاضر که برگزاری کلاس های به صورت حضوری و مجازی امکان پذیر است ، در صورت نیاز دانشجویان باید به صورت اینترنتی و از طریق سامانه های مختص به دانشگاه خود آموزش های آنلاین را پیگیری کنند.

و از آنجا که معمولاً تحقق هدف های آموزشی، به تدریج و به مرور زمان امکان پذیر می شود، به همین خاطر استاد تحقق هدف های آموزشی را در فاصله زمانی معینی معمولاً در پایان هر بخش از مطالب تدریس شده و در طول سال تحصیلی متناسب با توانایی فراگیران و امکانات موجود موردسنجش قرار می دهد.

### ارزیابی پایانی :

در پایان هر دوره آموزشی، لازم است ارزیابی جامعی از میزان آموخته های فراگیران به عمل آید که به آن ارزیابی، تراکمی، یا تجمعی می گویند که به عنوان متداول ترین شکل ارزیابی ذکر شده است. ارزیابی تراکمی در انتهای نیمسال تحصیلی و یا در زمان اتمام یک برنامه آموزشی صورت می گیرد اما امتحانات میان ترم که با هماهنگی قبلی در برنامه دانشجویان گنجانده شده است و قسمتی از نمره نهایی را شامل می شود نیز نوعی از ارزیابی تراکمی هستند. هدف از انجام این ارزیابی، بررسی این موضوع است که فراگیران به چه میزان مطالب ارائه شده را فرا گرفته اند و در چه حد به توانمندی های مورد انتظار رسیده اند .

### تعیین حد نصاب :

در تمام آزمون هایی که با تعیین رد یا قبولی دانشجویان سر و کار دارند، حداقل نمره قبولی یا حد نصاب قبولی با تعیین استاندارد مشخص میشود. تعیین حد نصاب قبولی، یک فرایند نظام مند تصمیم گیری و قضاوت است که در طی آن تعیین می شود دانشجویان چه نمره ای را باید کسب کنند تا قبول محسوب شوند. این فرایند قضاوتی توسط افراد متخصص و حرفه ای انجام می شود و محتوای آزمون، هدف آن، توانایی دانشجویان، شرایط آموزشی و اجتماعی بر آن تأثیرگذار است. بر اساس آیین نامه آموزشی دوره دکتری عمومی پزشکی (مصوب شصت و هفتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی - مورخ 96/5/1) حداقل نمره قبولی در درس های پایه و عمومی 10 و حداقل نمره قبولی در هر یک از درس های تخصصی و بخش های مربوط به مراحل سوم و چهارم آموزش پزشکی 12 است . دانشجویی که در هر یک از درس ها و بخش ها حداقل نمره قبولی را کسب ننماید، در اولین فرصت معین موظف به انتخاب مجدد آن درس یا بخش است.

### ماده 2: اهداف نظام ارزیابی دانشجویان دانشکده پزشکی:

- ارتقای کیفیت فرآیندهای اجرا و تحلیل آزمونهای دانشکده پزشکی
- اطمینان از میزان دستیابی فراگیران به اهداف آموزشی
- اطمینان از تطبیق آزمون ها با کوریکولوم آموزشی و سند توانمندی ها
- ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان و ارائه بازخورد جهت ارتقای برنامه های آموزشی

- اطمینان از تربیت دانش آموختگان مطابق کوریکولوم رشته و سند حداقل توانمندی های مورد انتظار از دانش آموختگان پزشکی
- توانمندسازی اساتید در خصوص ارزیابی دانشجو با ارائه بازخورد مستمر

### ماده 3: ساختار و تشکیلات و شرح وظایف

ساختار و تشکیلات ارزیابی دانشجو در دانشکده پزشکی با توجه به شرایط و امکانات موجود می تواند متغیر باشد ولی معمولاً موارد زیر در نظر گرفته می شود.

- کمیته آزمونها
- دایره امتحانات

#### کمیته آزمونها:

اعضاء کمیته آزمونها:

1. رئیس دانشکده
2. معاون آموزشی دانشکده
3. رئیس آموزش دانشکده
4. نمایندگان گروههای بالینی
5. نمایندگان گروههای علوم پایه
6. کارشناسان دایره امتحانات
7. بصورت موردی بر اساس نامه های درخواست، از مدیر گروههای مربوطه نیز دعوت می شود.

#### شرح وظایف کمیته آزمونها:

- بررسی مشکلات و چالشهای موجود در برگزاری آزمونهای بالینی و علوم پایه
- اتخاذ مناسب ترین شیوه ارزشیابی با توجه به سطوح آموزشی دانشجویان، اهداف آموزشی و امکانات موجود
- برنامه ریزی جهت راه اندازی شیوه های نوین ارزشیابی بخصوص در دوره های بالینی از قبیل PMP ، DOPS، OSCE،KF و ...
- بررسی نتایج حاصل از آنالیز سوالات ارائه فیدبک مناسب به اعضاء هیئت علمی و مدیران آموزشی مربوطه

- بررسی مشکلات آموزشی با توجه به نتایج آزمونها و آنالیز آنها و ارائه راه حل مناسب
- تدوین فرایند مناسب برای اجرای مطلوب و آزمونها در کمال صحت و امنیت
- سایر موارد ارجائی از طرف مدیران گروهها، کمیته منتخب، شورای آموزشی با معاونین و رئیس دانشکده

### دایره امتحانات:

دایره امتحانات دانشکده زیر نظر معاون آموزشی دوره پزشکی عمومی و رئیس اداره آموزش می باشد که اعضای آن کارشناسان دایره امتحانات هستند و با کمک کادر آموزش اجرای آزمون های دانشکده را بر عهده دارند.

### اعضاء دایره امتحانات :

کارشناسان مسئول

ناظران آزمون ( کادر آموزش - کارشناسان گروه های آموزشی)

### شرح وظایف دایره امتحانات:

- آماده سازی جلسه آزمون از لحاظ شماره صندلی، نور، گرمایش و سرمایش و ناظرین و ثبت شماره صندلی برای دانشجویان
- تهیه و تحویل سوالات از گروههای مربوطه و تکثیر به تعداد دانشجویان
- برگزاری آزمونهای کلیه مقاطع دوره پزشکی عمومی اعم از: میان ترم، پایان ترم و کوئیز و ...
- انجام حضور و غیاب در جلسه و شمارش پاسخنامه و تهیه صورتجلسه آزمون
- پاسخگویی به ارباب رجوع
- جمع آوری پاسخنامه ها از جلسه امتحانات
- اسکن پاسخنامه ها - تصحیح و آنالیز ماشینی
- بازبینی اوراق و اصلاح دستی آنها در موارد عدم تشخیص ماشینی
- ارسال محرمانه لیست نمرات خام و تحلیل آزمونها به گروههای مربوطه
- پاسخ به اعتراض دانشجویان و اصلاح دستی پاسخنامه در حضور دانشجو جهت رفع ابهام و جلب اعتماد دانشجو نسبت به اصلاح دقیق پاسخنامه ها

#### ماده 4: فرآیند برگزاری آزمونهای حضوری:

فراگیران در طول دوره پزشکی عمومی توسط آزمونهای مختلف نظری، عملی و بالینی در سطح دانشکده و بخش های بالینی مورد ارزیابی قرار می گیرند. همچنین در پایان دوره تحصیل قبل از فارغ التحصیلی آزمون صلاحیت بالینی در مرکز آموزش، پژوهش و سنجش مهارت های بالینی (Skill Lab) برگزار می شود. فرآیند آزمون های نظری حضوری شامل سه مرحله است:

1) قبل آزمون

2) حین آزمون

3) بعد آزمون

#### 1) مرحله قبل آزمون:

- مشخص شدن برنامه آزمون ها بصورت اولیه قبل از شروع نیمسال و انتخاب واحد توسط کارشناس برنامه ریزی کلاس و امتحانات طی هماهنگی با گروهها
- تایید و بررسی برنامه آزمون توسط معاون آموزشی و رئیس اداره آموزش
- ثبت دقیق برنامه آزمون ها پس از تایید در هم آوا در هنگام تعریف دروس نیمسال جاری
- تخصیص مدت زمان مشخص و محدود به نماینده دانشجویان هر ورودی جهت ارائه نظرات و پیشنهادات در خصوص برنامه اولیه آزمون های ثبت شده در هم آوا
- ارسال برنامه آزمون ها به مدیران گروهها پس از نهایی شدن برنامه آزمون ها طی نامه رسمی
- ارسال برنامه نهایی آزمون ها به ریاست محترم دانشکده، دایره امتحانات و EDO جهت استحضار

**تبصره:** درخواست تغییر در برنامه آزمون ها در جلسه کمیته نظارت بر آزمون بررسی شده، پس از تایید تغییرات، جهت اعمال آنها در هم آوا به کارشناسان اداره آموزش ارسال می شود. در صورت عدم تایید در جلسه کمیته نظارت بر آزمون، برنامه اولیه مورد تاکید قرار می گیرد.

#### شرح وظایف واحدها در مرحله قبل از آزمون:

- درخواست ارائه بلوپرینت از مدیران گروهها توسط EDO
- اعلام تایید یا عدم تایید بلوپرینت از نظر تطبیق با کوریکولوم به مدیران گروهها توسط EDO پس از بررسی
- ارائه سوالات سه روز قبل از آزمون توسط گروه به دایره امتحانات
- تعیین مدت زمان آزمون توسط استاد مربوطه براساس تعداد و نوع سوالات

- بارگذاری کارت ورود به جلسه از طریق هم آوا توسط دایره امتحانات (یک روز قبل از آزمون جهت اطلاع دانشجویان از مکان آزمون و شماره صندلی)
  - ارائه موازین و حقوق و خط مشی اخلاق حرفه ای در حین آزمون به ناظرین
  - اطلاع رسانی جهت حضور ناظران و مراقبان آزمون 15 دقیقه قبل از آزمون در محل آزمون و تحویل گرفتن سوالات از دایره امتحانات در جلسه آزمون
  - هماهنگی دایره امتحانات با اساتید جهت حضور در محل آزمون جهت پاسخگویی به سوالات احتمالی دانشجویان
  - هدایت دانشجویان با حفظ نظم و ترتیب به محوطه امتحان توسط ناظرین
  - تطبیق مشخصات کارت ورود به جلسه با شرکت کننده آزمون توسط ناظرین
  - کنترل همراه نداشتن جزوه، کتاب، تلفن همراه، لپ تاپ، در هنگام ورود به جلسات امتحان توسط ناظرین
- 2) مرحله حین آزمون:**

#### **اهم وظایف ناظران:**

- مسئولیت کنترل سالن آزمون و مراقبت از برگزاری درست و سالم آزمون با حضور و همکاری کارشناس حراست دانشگاه
- همکاری در توزیع سوالات آزمون و پاسخنامه ها
- اخذ امضای شرکت کنندگان در صورت جلسه آزمون و درج غایبین در این صورت جلسه
- تحویل موارد تقلب کشف شده به مسئول امتحانات برای الصاق به صورت جلسه و یا درج موارد غیر مستند
- جلوگیری از رد و بدل کردن لوازم نوشتاری در بین دانشجویان
- پرهیز از تردد بی مورد در بین صندلی های دانشجویان
- پرهیز از صحبت با دیگر مراقبان
- دقت در شروع به موقع آزمون و پایان پذیرفتن آن در ساعت مقرر
- اعلام 5 دقیقه نهایی آزمون به دانشجویان جهت آمادگی و جمع بندی نهایی
- خودداری از ترک جلسه قبل از اتمام آزمون
- جمع آوری پاسخنامه هر دانشجو توسط شخص ناظر قبل از بلند شدن دانشجو از صندلی
- جمع آوری، شمارش و تحویل پاسخنامه ها به کارشناس دایره امتحانات پس از خروج همه دانشجویان از جلسه آزمون

- در انتهای آزمون، تعداد پاسخنامه های جمع آوری شده توسط کارشناس دایره امتحانات در صورتجلسه آزمون ثبت می شود. این صورتجلسه توسط اساتید حاضر در جلسه و نماینده دایره امتحانات یا ناظرین امضاء خواهد شد.

### مرحله بعد از آزمون:

- ارائه کلید همراه با سوالات آزمون به نماینده ورودی مربوطه توسط دایره امتحانات یا گروه
- تصحیح پاسخنامه ها در دایره امتحانات و ارسال نتایج به اساتید گروهها جهت ثبت نمره
- ثبت اعتراضات دانشجویان در سیستم هم آوا یا با مراجعه به دایره امتحانات تا 72 ساعت پس از ثبت نمرات
- بررسی اعتراضات دانشجویان توسط دایره امتحانات و استاد مربوطه
- ارسال نتایج تحلیل آزمون به مدیران گروه
- بررسی تحلیل آزمون و بازخورد توسط مدیران گروه به اعضای گروه و ارسال نتایج آن به دفتر توسعه آموزش
- برگزاری جلسه کمیته آزمونها بصورت موردی
- پیگیری دریافت نمرات توسط کارشناس آموزش مقطع مربوطه از استاد تا یک ماه پس از آزمون

### ماده 5: برگزاری آزمون های الکترونیک حضوری<sup>2</sup>

#### کلیات:

با توجه به اهمیت انجام هماهنگی های لازم در اجرا و رفع مشکلات احتمالی هر دانشکده لازم است رابط آزمون داشته باشد. صرفا رابط آزمون در تعامل با مرکز آزمون الکترونیک در طی ساعات اداری است و اساتید و دانشجویان با رابط آزمون دانشکده خود در ارتباط باشند.

امکان برگزاری آزمون به صورت الکترونیک حضوری در مرکز آزمون دانشگاه با انجام هماهنگی و رزرو در بازه زمانی اعلام شده وجود دارد.

<sup>2</sup> شیوه نامه برگزاری آزمون های الکترونیک حضوری در دانشگاه علوم پزشکی سمنان

برگزاری آزمون حضوری الکترونیک در مرکز جامع الکترونیک دانشگاه به صورت سهمیه بندی در روزهای اداری (شنبه تا چهارشنبه ساعت 8 الی 11) امکان پذیر می باشد.

در صورت نیاز پس از هماهنگی با معاونت آموزشی برای برگزاری آزمون الکترونیک حضوری و اطمینان از وجود ساعت خالی از طریق نامه نگاری با معاونت آموزشی ساعت مورد نظر قابل رزرو خواهد بود.

فرآیند تحویل سوالات و لیست دانشجویان مشابه آزمون حضوری می باشد.

#### پلتفرم آزمون:

جهت برگزاری آزمون های آنلاین از سامانه شرکت فرادید رایان افزار استفاده خواهد شد

زمان کل آزمون با توجه به تعداد سوالات و نوع سؤال تعیین خواهد شد

زمان کل آزمون با توجه به زمان اختصاص داده شده به هر سؤال تنظیم خواهد شد

مدیریت زمان برای پاسخ دهی با رعایت حداکثر زمان مجاز مورد استفاده در هر سؤال به عهده دانشجو می باشد

پلتفرم آزمون باید به گونه ای باشد که فراگیر قادر به copy و past متن سؤال ها ، گویه ها و پاسخ ها را نداشته باشد

پلتفرم آزمون باید به گونه ای باشد که ترتیب نمایش سؤال ها و گزینه ها به صورت تصادفی باشد.

پلتفرم آزمون باید به گونه ای باشد که امکان نمایش سوالات مورد دلخواه دانشجو (قبل و بعدی) وجود داشته باشد.

پلتفرم آزمون باید به گونه ای باشد که امکان استفاده از ماشین حساب ویندوز کامپیوتر برای دانشجو وجود داشته باشد.

#### برگزاری آزمون :

1. لازم است معاونین آموزشی دانشکده ها از توجیه و مطلع بودن دانشجویان (بویژه دانشجویان جدیدالورود) از فرآیندها و نحوه برگزاری آزمون ها بصورت سامانه ای، و ضوابط آموزشی \_ انضباطی مربوطه، اطمینان حاصل نمایند

2. کارشناسان مرکز آزمون دانشگاه موظف هستند فایل های آموزشی الزم را در خصوص نحوه استفاده از سامانه شرکت فرادید رایان افزار تهیه نموده و در اختیار دانشجویان قرار دهند.
3. دانشکده ها ملزم می باشند به منظور توزیع مناسب زمان برگزاری آزمونها در بین روزها و ساعات مختلف هفته و با هدف اجتناب از ایجاد تراکم و اشتغال حجم بالا در شبکه های ارتباطی ، جدول زمانبندی آزمونها در دانشکده ها را تدوین و جهت تائید به معاونت آموزشی دانشگاه ارسال نمایند.
4. آزمون هر درس برای تمامی دانشجویان مشمول آن آزمون در یک ساعت مشخص آغاز و به پایان خواهد رسید.
5. برای دانشجویانی که با تاخیر وارد آزمون شده اند ، زمان اتمام آزمون مشابه سایر دانشجویان می باشد. در صورت بروز هر گونه مشکل، تصمیم گیری بر عهده استاد می باشد.
6. تیک رویت تعداد پاسخهای صحیح و غلط با نظر استاد فعال می گردد. بطوریکه بلافاصله پس از ثبت نهایی آزمون ، دانشجو قادر به رویت آن باشد.
7. حضور استاد درس و کارشناس آموزشی دانشکده در زمان برگزاری آزمون الکترونیکی در حوزه آزمون ضروری می باشد. لازم بذکر است برای هماهنگی بیشتر امور کارشناس آموزشی باید قبل از ورود دانشجویان به محل برگزاری آزمون در محل حضور داشته باشد.
8. تهیه صورتجلسه آزمون و تائید حضور دانشجویان و نظارت بر صحت برگزاری آزمون بعهده استاد مربوطه، مدیر اجرایی آزمون و کارشناس آموزشی دانشکده می باشد.
9. کارشناسان آموزش موظف می باشند مقررات تعیین شده در این شیوه نامه را بطور کامل اجرا نموده و در صورت تخلفی از هر یک از بندهای مذکور ، مسئولیت آن مستقیما متوجه آنان می باشد.
10. مسئول سالن آزمون الکترونیکی عهده دار بررسی سالن جهت وجود تجهیزات لازم ، نور کافی، تهویه مناسب، سیستم های الکترونیکی کافی بوده و جهت رفع اشکالات احتمالی باید در دسترس باشد.
11. با توجه به اهمیت آزمون ، دانشجویان هنگام حضور در جلسه آزمون حتما لیست حضور غیاب را امضاء نمایند، بدیهی است اگر دانشجو بنا به هر دلیل لیست حضور و غیاب را امضاء ننماید و از جلسه آزمون خارج شود برای ایشان در آزمون غیبت محسوب می گردد .

**ماده 6: ابعاد توانمندیهای مورد ارزیابی دانشجویان:**

توانمندیهای دانش آموختگان دوره دکتری پزشکی عمومی (طبق مصوبه شصت و دومین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ 1394/10/20 در هفت محور بشرح ذیل اجرا می گردد:

### 1) مهارت های بالینی:

دانش آموخته دوره پزشکی عمومی دانشگاه باید توانمندی لازم را در طیف گسترده مهارت های بالینی، شامل گرفتن شرح حال و معاینه بالینی، ثبت و ارائه اطلاعات پزشکی حاصل از آنها و انجام اقدامات عملی (پروسیجرها) و تست های آزمایشگاهی طبق استانداردهای تعیین شده داشته باشد.

### 2) مهارت های برقراری ارتباط:

دانش آموخته دانشگاه باید توانایی لازم جهت برقراری ارتباط موثر با بیماران، همراهان بیمار و همکاران خود را داشته باشد. علاوه بر این وی باید بتواند صلاحیت خود را در برقرار ارتباط در تمام عرصه ها به صورت شفاهی، نوشتاری، الکترونیکی یا تلفنی نشان دهد.

### 3) مراقبت بیمار (تشخیص، درمان، باز توانی):

دانش آموخته دانشگاه باید با داشتن نگاه کل نگر به بیمار توانایی فهرستی از مشکلات بیمار و تشخیص افتراقی ها، انتخاب روش تشخیصی مناسب و تعیین برنامه مراقبتی جهت دستیابی به اهداف مورد نظر در برخورد با مشکل بیمار را داشته باشد. در ضمن باید بتواند شرایط خاصی که نیاز به مشاوره یا ارجاع به متخصص مربوطه است را تشخیص دهد.

### 4) ارتقای سلامت و پیشگیری در نظام سلامت و نقش پزشک در آن:

دانش آموخته دانشگاه باید توانایی ارزیابی وضعیت سلامت، تعیین عوامل خطر ساز، شناسایی علل بیماریها و عوامل تعیین کننده پیش آگهی آنها را به منظور همکاری یا راهبری گروه ارائه دهندگان خدمات در جهت ارتقای سطح سلامت در فرد و در جمعیت در تماس داشته باشد. او باید بتواند به عنوان عضوی از تیم سلامت راهبردهای مناسب ارتقای سلامت در سطوح پیشگیری ابتدایی، اولیه و ثانویه را به عنوان مداخلات مورد انتظار انتخاب کرده و به کار برد. دانش آموخته دانشگاه باید در نظام و شبکه سلامت به عنوان پزشک، آموزش دهنده، پژوهشگر و مدیر واحد ارائه خدمات سلامت و راهبر سلامت ایفای نقش کند.

### 5) پیشرفت فردی و فراگیری مستمر:

دانش آموخته دانشگاه باید اهمیت رشد فردی از جمله ارتقای مراقبت از خود، توانایی های ذهنی، روانی اجتماعی، اقتصادی و شغلی را بپذیرد و دانش های غیرپزشکی موثر در زندگی فردی و حرفه ای مانند خودشناسی، روان شناسی تغییر، اصول رهبری و مدیریت، دانش انفورماتیک را بداند و به کار بندد.

#### 6) تعهد حرفه ای، اخلاق و حقوق پزشکی:

دانش آموخته دانشگاه باید با باور به اینکه شفای بیماران به دست خداوند است و وی از سوی خدا این توفیق را پیدا کرده است تا وسیله ی شفای بیماران را فراهم کند، مجموعه ارزش ها، خصوصیات و رفتارهایی که متضمن اعتماد جامعه به حرفه پزشکی هستند را به عنوان تعهدات حرفه ای پزشکی بپذیرد و در طبابت خود به کار بندد.

#### 7) مهارت های تصمیم گیری، استدلال و حل مساله:

دانش آموخته دانشگاه باید در رویایی با یک مساله، قادر به شناسایی مشکل و ابعاد آن باشد، توانایی جمع آوری و ارزیابی اطلاعات مرتبط را از بهترین منابع در دسترس داشته باشد، راه حل های مختلف را شناسایی و ارزیابی نماید، قادر به برآورد احتمال پیامدهای هر یک باشد و سرانجام مناسب ترین گزینه را با توجه به شرایط عدم قطعیت در هنگام تصمیم گیری انتخاب کند.

#### برنامه زمان بندی ارزیابی:

1. آزمون جامع علوم پایه (پایان دوره علوم پایه)
2. آزمون جامع پیش کارورزی (پایان دوره کارآموزی)
3. آزمون عملی صلاحیت های بالینی (پس از طی شش ماه تا یک سال از دوره کارورزی)
4. آزمون های تکوینی بر اساس زمان تعریف شده در طرح دوره/ سیاست های درون گروهی (در طول ترم یا چرخه مربوطه)
5. آزمون های تراکمی در پایان هر نیمسال تحصیلی (با عنایت به تقویم دانشکده) جهت
6. گروههای علوم پایه و در پایان روتیشن (بر اساس تصمیمات شورای گروهها ( برای گروههای بالینی)
7. آزمون آسکی بر اساس تصمیم شورای آموزشی گروه مربوطه
8. ارزیابی رفتار حرفه ای بر اساس تصمیم کمیته اخلاق حرفه ای/یا شورای آموزشی گروه مربوطه

جدول : مقاطع مورد ارزیابی در دوره پزشکی عمومی ، منابع ، ابزار ، و زمان ارزیابی

حد نصاب	زمان ارزیابی	ابزار ارزیابی	موضوع ارزیابی	منابع	مقطع	ردیف
12	در پایان هر درس	چند گزینه ای کوتاه پاسخ	اهداف دانشی و مهارتی	دروس نظری	علوم پایه	1
		چند گزینه ای کوتاه پاسخ		تم طولی		
		چند گزینه ای کوتاه پاسخ جور کردنی گسترده تشریحی بین رشته ای OSPE <sup>3</sup>		دروس ادغام شده		
		چند گزینه ای کوتاه پاسخ تشریحی		دروس عمومی		
12	در پایان هر درس	چند گزینه ای کوتاه پاسخ تشریحی جور کردنی	اهداف دانشی و مهارتی		فیزیو پاتولوژی	2
14		چند گزینه ای کوتاه پاسخ تشریحی صحيح غلط	اهداف ( دانشی و مهارتی) سطوح بالای یادگیری	دروس نظری	کارآموزی	4

<sup>3</sup> Objective Structured Clinical Examination

		OSCE Mini-CEX <sup>4</sup> GRF <sup>5</sup> Case Based Discussion (CBD) DOPS		ماژورها		
		OSCE Mini-CEX GRF Case Based Discussion (CBD)		مینورها		
14	در پایان هر درس	Long Case Mini-CEX DOPS Log Book Portfolio GRF Case Based Discussion (CBD)	اهداف) دانشی و مهارتی) سطوح بالای یادگیری		ماژور ها	کارورزی
		OSCE Mini-CEX GRF Case Based Discussion (CBD)			مینور ها	

### ماده 7: حراست آزمون:

بعد از طراحی سوالات آزمون توسط اساتید گروه و ارسال و برگزاری آزمون در زمان تعیین شده توسط واحد آزمون گروه بندی شده و پس از تکثیر در پاکت های مناسب بسته بندی می شود. حفاظت از سوالات از زمان تحویل آنها تا اتمام آزمون بر عهده کارشناسان حراست آزمون است. همچنین مسئولیت کنترل سالن آزمون و امنیت برگزاری آزمون با حضور و همکاری کارشناس حراست دانشگاه است.

### ماده 8: آئین نامه ها:

<sup>4</sup> Mini-Clinical Evaluation Exercise

Global Rating Form<sup>4</sup> (نظر کلی استاد شامل سنجش کلی عملکرد دانشجو در زمینه نظم، مسئولیت پذیری، اخلاق حرفه ای، سخنرانی و توانمندی در ارائه علمی مباحث، مهارت های ارتباطی، مهارت جستجو و نقد مباحث علمی، کارگروهی، رهبری و مدیریت و غیره است)

## آئین نامه برگزاری آزمون:

- 1- دانشجویان به تاریخ و ساعت امتحان دقت نمایند.
- 2- دانشجویان یک ربع قبل از شروع امتحان در محل برگزاری آزمون حضور داشته باشند.
- 3- قبل از استقرار بر روی صندلی ، شماره صندلی را با شماره اعلام شده تطبیق دهند ( هر گونه جابجایی در شماره صندلی تخلف محسوب می شود).
- 4- نام، نام خانوادگی، شماره صندلی، شماره دانشجویی و نام استادرا بر روی تمامی برگه ها پاسخنامه و یا اوراق امتحانی بنویسید.
- 5- پس از شروع امتحان، دانشجویی که با تأخیر در دانشکده حضور پیدا کرده باشد تنها در صورتی می تواند در جلسه امتحان شرکت نماید که هیچ دانشجویی جلسه امتحان را ترک نکرده باشد.
- 6- همراه داشتن کارت دانشجویی در هر جلسه امتحان الزامی می باشد.
- 7- دانشجویان موظف هستند در طول برگزاری امتحان آرامش و سکوت جلسات امتحانی را رعایت نمایند.
- 8- دانشجویان موظفند از انجام اعمال یا رفتاری که موجب اختلال یا وقفه در برگزاری امتحان می گردد پرهیز نمایند.
- 9- همراه داشتن اسباب و لوازمی از قبیل کتاب، جزوه، ماشین حساب، یادداشت، کیف، تلفن همراه و ... در جلسات امتحانی ممنوع بوده و در صورت مشاهده هر یک از اقلام مذکور مراتب به منزله تقلب محسوب شده و طبق مقررات اقدام خواهد شد.
- 10- برگه های امتحانی منگنه شده را تفکیک نمایند.
- 11- جلسات امتحانی را قبل از حضور و غیاب ترک ننمایند.
- 12- مستندات و مدارک امتحانی را از جلسه امتحان خارج ننمایند.
- 13- چنانکه فرد دیگری به جای دانشجو در جلسه امتحان حضور داشته باشد مستوجب عواقب قانونی شده و هم دانشجو و هم فرد جایگزین به کمیته انضباطی معرفی خواهند شد.

14- نگاه کردن به ورقه دیگری، صحبت کردن، رد و بدل کردن هر گونه وسایل، وجود هر گونه اطلاعات بر دست و پا و لباس، مشاجره با مراقبین و پرسیدن سوالات غیر مرتبط در جلسات تخلف محسوب می گردد.

15- در صورت مشاهده هر گونه اقدامی که به منزله تقلب تلقی شود دانشجو بدون هیچ گونه اغماض به کمیته انضباطی معرفی خواهد شد.

**توجه:** مجازات ناشی از تخلفات در جلسات امتحانی توسط کمیته انضباطی دانشگاه تعیین می گردد و می تواند از نمره 0/25 تا مثبت موضوع در پرونده آموزشی و محرومیت به مدت یک یا چند نیمسال و یا حتی اخراج از دانشگاه باشد. ضمناً هیچ تفاوتی میان دروس عمومی و اختصاصی وجود ندارد.

### آیین نامه غیبت در آزمون:

1- شرکت در امتحان پایان ترم الزامی است و در صورت عدم شرکت در امتحان پایان ترم نمرات امتحان میان ترم و نمرات تکالیف برای دانشجو به هیچ عنوان در نظر نخواهد شد. چنانچه درس بصورت نظری-عملی باشد، در صورت عدم شرکت در امتحان پایان ترم بخش تئوری، نمره بخش عملی نیز برای آن دانشجو به حساب نخواهد آمد و نمره صفر در کارنامه برای آن درس ثبت می شود.

2- در صورت غیبت، امتحان مجدد بعمل نخواهد آمد.

3- چنانکه دانشجویی بدلیل بیماری قادر به شرکت در امتحانات نباشد باید مراتب را قبل از شروع امتحان به صورت حضوری یا تلفنی به اطلاع مسئول آموزش مقطع مربوطه برساند و گواهی استعلاجی از یکی از پزشکان معتمد دانشگاه اخذ و در اسرع وقت پس از برگزاری امتحان به آموزش دانشکده ارائه نماید.

4- چنانکه دانشجو در تاریخ امتحان در بیمارستان بستری گردد، در همان تاریخ بستری مراتب را به نحو مقتضی به اطلاع مسئول آموزش رسانده و پس از ترخیص کلیه مدارک بستری را در اسرع وقت به اداره آموزش ارائه نماید.

5- در صورت ابتلا به هر گونه بیماری خاص که منجر به ناتوانی در شرکت در امتحانات شود دانشجو موظف است بر اساس گواهی های تایید شده واحد های انتخابی خود را قبل از شروع امتحانات حذف نماید.

6- چنانکه غیبت دانشجو در امتحان توسط کمیته های دانشگاهی موجه تشخیص داده شود، درس مربوطه در کارنامه حذف می شود. چنانکه در نتیجه حذف واحدهای دانشجو از حد نصاب لازم (12)

واحد) کمتر گردد یک ترم کامل محسوب شده و مشمول مقررات یک ترم کامل می گردد و در صورت عدم دلایل موجه توسط کمیته های مربوطه نمره صفر در کارنامه درج می شود.

### برخی از مصادیق تقلب در آزمون:

- 1) داشتن کارت دانشجویی جعلی
- 2) استفاده از هرگونه یادداشت، نوشته، کتاب، تلفن همراه، ساعت هوشمند، وسائل صوتی و.....
- 3) رد و بدل کردن هرگونه نوشته، ماشین حساب، لوازم التحریر با سایر دانشجویان بدون هماهنگی با ناظران
- 4) نگاه کردن به ورقه امتحانی دانشجویان مجاور و یا نشان دادن ورقه به وی
- 5) نوشتن هرگونه اطلاعات بر روی دست، بدن، لباس، میز یا نیمکت
- 6) اختلال در نظم جلسه آزمون، عدم نشستن در محل تعیین شده و هرگونه عدم همکاری یا مشاجره با عوامل اجرایی آزمون
- 7) خروج یا بازگشت غیر مجاز به محل برگزاری آزمون
- 8) فرستادن شخص دیگر به جای خود به جلسه امتحانی

### اقدامات انضباطی در خصوص دانشجویان متخلف:

بر اساس شیوه نامه اجرائی آیین نامه انضباطی دانشجویان (مصوب سیصد و پنجاه و هشتمین جلسه شورای عالی انقلاب فرهنگی-1398) اقدامات انضباطی که با حکم شوراهای انضباطی دانشگاه یا شورای مرکزی انضباطی نسبت به دانشجویان می تواند اعمال شود شامل موارد زیر می باشد:

- احضار و اخطار شفاهی.
- اخطار کتبی بدون درج در پرونده دانشجو.
- تذکر کتبی و درج در پرونده دانشجو.
- توبیخ کتبی و درج در پرونده دانشجو.
- دادن نمره 0.25.
- محرومیت از تسهیلات رفاهی دانشگاه (از قبیل وام، خوابگاه و...)
- دریافت خسارت از دانشجو در مواردی که تخلف، منجر به ایجاد ضرر و زیان به دانشگاه یا بیت المال شده باشد.
- منع موقت از تحصیل تا مدت دو نیم سال تحصیلی (با احتساب یا بدون احتساب سنوات)
- منع موقت از تحصیل تا چهار نیم سال تحصیلی (با احتساب یا بدون احتساب سنوات).

- تغییر محل تحصیل دانشجو.
- تبدیل دوره تحصیلی دانشجو از روزانه به شبانه.
- اخراج دانشجو از دانشگاه با حفظ حق شرکت مجدد در آزمون ورودی.
- محرومیت از تحصیل در کلیه دانشگاه‌ها تا 5 سال.

### ماده 9: فرآیند رسیدگی به اعتراضات در آزمونهای حضوری

پس از انجام آزمون اساتید موظف به ثبت موقت نمرات در سامانه هم آوا هستند تا دانشجویان بتوانند اعتراض خود را ثبت کنند. اساتید مربوطه در موعد زمانی مقرر به اعتراض رسیدگی و پاسخ دانشجو را در سامانه ثبت می نمایند و در صورت قانع نشدن دانشجو برگه درخواست اعتراض کتبی تکمیل و به واحد امتحانات ارائه می گردد. برگه آزمون در مرکز آزمون در حضور دانشجو مورد بازبینی قرار می گیرد و در صورت تایید، نمره جدید به همراه نامه به گروه ارسال و توسط استاد مربوطه در سامانه هم آوا ثبت موقت می گردد. بر اساس تبصره ماده 35 آیین نامه آموزشی دوره دکتری عمومی پزشکی (مصوب شصت و هفتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی - مورخ 96/5/1)، پس از اعلام نمره، دانشجو می تواند حداکثر تا سه روز پس از اعلام نتایج، اعتراضات خود را کتبا به آموزش دانشکده اعلام کند تا رسیدگی صورت پذیرد. اداره آموزش دانشکده موظف است نمرات نهایی را حداکثر تا دو هفته پس از برگزاری آخرین امتحان هرنیمسال و بعد از رسیدگی به اعتراضات دانشجویان و رفع اشتباهات احتمالی به آموزش کل دانشگاه تسلیم نماید.

### فلوجارت فرآیند اعتراض و رسیدگی به نمرات آزمون در آزمونهای حضوری



## ماده 10: فرآیند تحلیل سوالات :

حفظ کیفیت روش های ارزیابی به اندازه کیفیت فرایند یاد دهی-یادگیری در هر فعالیت آموزشی اهمیت دارد. از این رو امتحانات پس از اجرا باید با استفاده از مشخصه های روان سنجی به منظور شناسایی، کنترل و بهبود کیفیت فرایند و نتایج ارزیابی بررسی و تحلیل شوند. از نتایج تحلیل پس از آزمون که به صورت مختصر تحلیل آزمون نیز نامیده می شود، میتوان برای بهبود ارزیابی های آتی و ارتقای کیفیت برنامه درسی و استراتژی های آموزشی استفاده کرد. همچنین تحلیل پس از آزمون، امکان شناسایی سوالات نادرستی که ممکن است به کاهش کیفیت آزمون منتهی شوند را فراهم می سازد. طراحان سوال به طور مستمر باید تجزیه و تحلیل سوالات را به عنوان معیار کیفیت مدنظر قرار داده و سوالات غیر قابل قبول را حذف و سوالات با کیفیت را جایگزین نمایند. در این دانشکده پس از برگزاری آزمون، برگه های آزمون های چندگزینه ای (MCQ) توسط نرم افزار یگانه اسکن می شود و بعد از اسکن، اصلاح اوراق مطابق کلید ارائه شده توسط استاد انجام می گیرد. بعد از مشخص شدن نمرات، تحلیل سوالات بر اساس یکسری از شاخص ها بصورت سوال به سوال و تحلیل کل آزمون انجام میگردد و و نتایج تحلیل برای بررسی و فیدبک برای مدیران گروه ارسال می گردد.

### تضمین کیفیت ارزیابی دانشجو:

تضمین کیفیت ارزیابی دانشجو به معنی انجام فرایندهای مناسب قبل، حین و پس از اجرای آزمون به منظور بهبود کیفیت آن است. هر چند اکثر موارد ذکر شده در بندهای آیین نامه ارزیابی دانشجو در راستای ارتقای کیفیت آزمون ها ذکر شده است، با وجود این برخی از موارد با جزئیات بیشتری بحث می شود:

### توانمندسازی اعضای هیات علمی:

یکی از مهمترین عوامل در بهبود کیفیت ارزیابی دانشجو آموزش اعضای هیات علمی و توانمندسازی ایشان در طراحی، تصحیح و نمره دهی آزمونها است. آموزش می تواند به روش های مختلفی مانند برگزاری جلسات توجیهی، توزیع راهنماها و دستورالعمل های مربوط به طراحی و اجرای آزمون، شرکت در جلسات آموزشی مانند کارگاه های طراحی آزمون صورت پذیرد. ضروری است دانشکده پزشکی با همکاری مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه، از طریق برگزاری جلسات توجیهی نحوه طراحی، تصحیح و نمره دهی آزمونها، برگزاری کارگاههای طراحی و تحلیل آزمون، برای اعضای هیات علمی، بهبود کیفیت ارزیابی دانشجو را تضمین نماید.

## مرور توسط همگنان:

مرور و بررسی سؤالات طراحی شده توسط همکاران قبل از اجرای آزمون یکی دیگر از روشهای تضمین کیفیت آزمون است. ممکن است در مواردی کمیته ای متشکل از اعضای هیات علمی با تجربه و افراد متخصص در زمینه طراحی آزمون در گروههای آموزشی به منظور بررسی کیفیت سؤالات یا آزمونها تشکیل شود و وظیفه بررسی و مرور سؤالات و آزمونها را قبل از اجرای آن عهده دار شود. در هر حال چه در بررسی توسط یکی از همکاران یا یک کمیته، چک لیستهایی مورد استفاده قرار میگیرند که به عنوان نمونه میتوان به چک لیست میلمن<sup>6</sup> که به منظور ارزیابی سؤالات چند گزینه ای تدوین شده است اشاره کرد.

## تحلیل سؤالات آزمون:

هدف از تحلیل سؤالات آزمون بررسی تک تک سؤالات و تعیین میزان دقت و نارساییهای آن است. در تحلیل سؤالات یک آزمون، نقاط قوت و ضعف یک آزمون و کیفیت همه سؤالات آن با تعیین ضریب دشواری و ضریب تمییز سؤالات مشخص میشود. پس از برگزاری آزمون سؤالات آزمون مورد تجزیه و تحلیل قرار میگیرند و ضریب تمیز و دشواری سؤالات آزمونها با کمک نرم افزار مربوطه در دایره امتحانات محاسبه میشود و در نهایت نتایج به گروههای مربوطه اعلام میگردد تا اصلاحات ضروری انجام گردد.

## تعیین سودمندی روش های ارزیابی دانشجو :

علاوه بر تحلیل هر یک از سؤالات و آیتمها لازم است روش تعیین سودمندی هر روش یا ابزار ارزیابی دانشجو و همچنین سیستم ارزیابی دانشجو در کل مشخص شود. معیارهای سودمندی روشهای ارزیابی دانشجو عبارتند از: روایی، پایایی، تأثیر آموزشی، میزان پذیرش و قابلیت اجرا اشاره کرد. سنجش برخی از این معیارها از طریق روشهای آماری و برخی دیگر از طریق روشهای کیفی امکانپذیر است. برای اطمینان، از اعضای هیات علمی و دانشجویان نظرخواهی و مصاحبه خواهد شد.

## سیستم تشویق:

<sup>6</sup> چک لیست به پیوست

به منظور بهبود وضعیت ارزشیابی دانشجو ذینفعان آموزشی که در دانشکده ویا مراکز آموزشی و درمانی سیستم ارزشیابی دانشجو را به نحو مطلوب هدایت کنند بر اساس مستندات موجود مورد تشویق قرار خواهند گرفت.

این سند مشتمل بر 24 صفحه و 24 ماده و 4 پیوست در جلسه مورخه 1401/8/4 به شماره 1401/801/ج در در شورای آموزشی دانشگاه علوم پزشکی سمنان به تصویب رسیده است.

# پيوست ها

1 تا 4

## ابزارهای ارزیابی مبتنی بر محل کار

### 1- تحلیل داده های عملکردی

- Logbook

- Portfolio

### 2- بازخورد از منابع مختلف

- Global Rating Form

- 360 Degree

### 3- مشاهده مستقیم

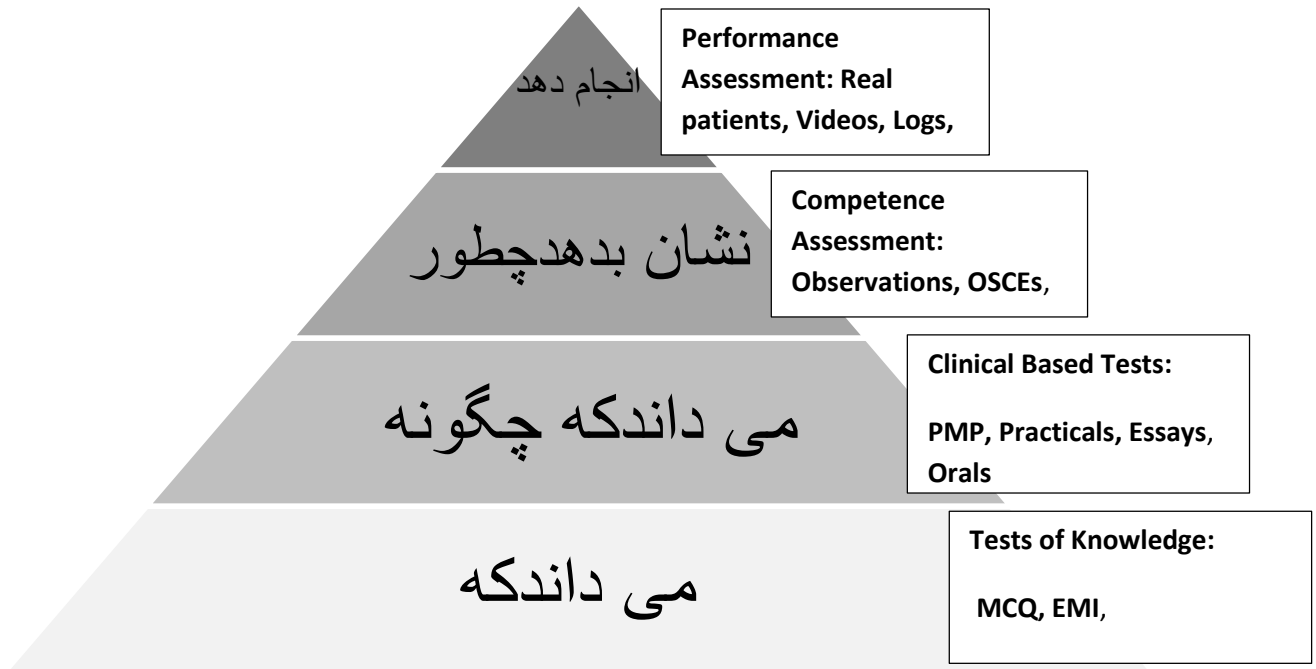
- DOPS

- Mini-CEX

### 4- بحث در مورد بیماران

- Case Based Discussion

تقسیم بندیهای سطوح ارزیابی عملکرد بالینی دوره پزشکی هرم میلر



## چک لیست میلن - آنالیز کیفی سوالات چند گزینه ای

فهرست واریسی		بله	خیر
		+ ۱	- ۱
۱- آیا سؤال به روشنی موضوع مورد نظر را بیان می کند؟			
۲- موضوع اصلی سؤال را در تنه سؤال نوشته اید؟			
۳- مطالب تکراری گزینه ها را در تنه سؤال قرار داده اید؟			
۴- سؤال یک موضوع مهم را اندازه می گیرد؟			
۵- گزینه های سؤال با هم تجانس دارند؟			
۶- در سؤال فقط یک گزینه درست یا یک گزینه که از همه بهتر است وجود دارد؟			
۷- در سؤالی که برای سنجش فرآیند های پیچیده ذهنی نوشته اید موقعیت های جدید را مطرح کرده اید؟			
۸- گزینه های انحرافی آزمون شوندگان بی اطلاع از موضوع را به خود جلب می کند؟			
۹- گزینه های سؤال از نظر دستوری و جمله بندی با تنه سوال مطابقت دارد؟			
۱۰- از کاربرد اشاره های نامربوط خودداری کرده اید؟			
۱۱- در سؤال منفی زیر عبارات منفی خط کشیده اید؟			
۱۲- از کاربرد منفی مضاعف در نوشتن سؤال ها خودداری کرده اید؟			
۱۳- از کاربرد عباراتی چون: همه آنها، همه آنچه در بالا گفته شد، خودداری کرده اید؟			
۱۴- سؤال مستقل از سوال های دیگر است؟			
۱۵- آیا از طرح سؤال به شکل گمراه کننده (که شکل و جواب مختلفی دارند) اجتناب کرده اید؟			
۱۶- از کاربرد دو گزینه متضاد که یکی از آنها درست است خودداری کرده اید؟			
۱۷- از کاربرد دو گزینه هم معنی خودداری کرده اید؟			
۱۸- محل گزینه درست را در میان گزینه های انحرافی به طور تصادفی انتخاب کرده اید؟			
۱۹- آیا طول گزینه درست با سایر گزینه ها متفاوت است؟			
۲۰- سؤال در حد درک و فهم آزمون شوندگان هست؟			
۲۱- گزینه، هیچیک از موارد فوق، را مورد استفاده قرار نداده اید؟			
۲۲- جای خالی را در انتهای تنه سؤال قرار داده اید؟			
جمع امتیازات			
درصد امتیازات			

## چک لیست میلمن - آنالیز کیفی سوالات تشریحی

فهرست و ارسی		بله	خیر
		+ 1	- 1
	۱- آیا سؤال به روشنی موضوع مورد نظر را بیان می کند؟		
	۲- موضوع اصلی سؤال را در تنه سؤال نوشته اید؟		
	۳- بارم در نظر گرفته برای سوال مناسب است؟		
	۴- زمان آزمون برای پاسخ به این سوال مناسب است؟		
	۵- منبع طرح سوال مشخص است؟		
	۶- پاسخ به این سوال هدف اختصاصی مشخصی را ارزیابی می کند؟		
	۷- پاسخ به این سوال حیطه یادگیری مشخصی را ارزیابی می کند؟		
	۸- ضرورت یادگیری موضوع سوال مشخص است؟		
	۹- سؤال مستقل از سوال های دیگر است؟		
	۱۰- آیا از طرح سؤال به شکل گمراه کننده (که شکل و جواب مختلفی دارند) اجتناب کرده اید؟		
	۱۱- سؤال در حد درک و فهم آزمون شوندگان هست؟		
	جمع امتیازات		
	درصد امتیازات		