

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



نظام ارزیابی دانشجویان

دانشگاه علوم پزشکی مازندران

دانشکده پزشکی

تهیه و تنظیم: دانشکده پزشکی ساری

تابستان ۱۳۹۸

فهرست مطالب

۴.....	مقدمه
۶.....	تعاریف
۷.....	اصول و اهداف ارزیابی
۸.....	ساختار و تشکیلات ارزیابی دانشجو
۹.....	ابعاد توانمندی های مورد ارزیابی
۱۰.....	ابزارهای ارزیابی
۱۱.....	معیارهای ابزارهای ارزیابی و شاخص های آزمون
۱۲.....	برنامه زمانبندی ارزیابی
۱۳.....	روش تعیین حد نصاب
۱۳.....	نحوه ارائه بازخورد
۱۴.....	حراست آزمون
۱۵.....	مکانیسم های جبران ردی و ملاحظات اخلاقی
۱۵.....	تحلیل آزمون ها

مقدمه

آموزش وسیله ای برای شناسایی مسائل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و فرهنگی جامعه و پی بردن به راه حل های مناسب برای آنهاست و از طرف دیگر نظام آموزشی هر کشور از نظر نیروی انسانی و مشاغل ایجاد شده در آن بالاترین نسبت را در میان سازمان ها و دستگاه های دولتی دارد. بر این اساس نظام آموزشی را می توان یکی از پیچیده ترین زیر نظام های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی منظور داشت. در این خصوص ارزشیابی یکی از مهمترین مراحل برنامه ریزی آموزشی است که انجام صحیح آن اطلاعات بسیار مفیدی را درباره چگونگی طرح ریزی و اجرای برنامه های آموزشی در اختیار می گذارد و توسط آن می توان به کاستی ها و نقاط قوت برنامه آموزشی پی برد و راهکار مناسبی را در جهت حل مشکلات برنامه آموزشی ارائه نمود. ارزیابی دانشجویان به عنوان یکی از مهمترین ارکان تدریس و آموزش دانشگاهی قلمداد می گردد. ارزیابی مؤثر نه تنها در غربالگری دانشجویان نقش بسزایی دارد، بلکه باعث افزایش انگیزه در دانشجویان شده و مدرس را در ارزیابی فعالیت های خود کمک می کند. اهداف متعدد و نتایج مثبتی برای ارزشیابی دانشجویان متصور است که از آن جمله می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- به حداکثر رساندن توانمندی های فراگیران از طریق هدایت و راهنمایی و ایجاد انگیزه برای یادگیری های بعدی در زمینه دانش، مهارت و توانایی های حرفه ای
- غربالگری فراگیران ناکارآمد و بدون صلاحیت و محافظت جامعه از عواقب احتمالی فارغ التحصیل شدن دانشجویان فاقد توانمندی های لازم و ورود آنها به عرصه ارائه خدمات
- تدوین مبنایی برای انتخاب افراد برای ورود به سطوح آموزشی بالاتر
- تعیین شکاف و نقایص موجود در برنامه آموزشی، روش های آموزشی به کار گرفته شده و میزان موفقیت در ارائه دروس یا دوره با بازخورد دادن به اساتید و مسئولان
- پی بردن به مشکلات آموزشی دانشجویان و برنامه ریزی برای رفع آنها

همچنین باید توجه کرد که سنجش، بخشی جدا نشدنی از آموزش است. عملکرد فرد باید در راستای اهداف آموزشی ارزیابی شود، روشهای ارزشیابی باید با اهداف آموزشی هماهنگ باشد، ارزیابی باید پدیده‌های مستمر بوده و با بازخورد به دانشجو همراه باشد.

با توجه به اهمیت و نقش ارزیابی دانشجو در شناسایی نواقص و برنامه ریزی جهت ارتقای کیفیت آموزش، در راستای اجرای استانداردهای دوره پزشکی عمومی و برنامه دوره پزشکی عمومی، برنامه استراتژیک دانشکده پزشکی ساری و با عنایت به آیین‌نامه ارزشیابی دوره پزشکی عمومی دانشکده اقدام به تدوین نظامی جامع جهت ارزیابی دانشجو در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران گردید.

تعاریف

دانشگاه: منظور دانشگاه علوم پزشکی مازندران است.

دانشکده: منظور دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ساری است.

مقاطع: منظور پزشکی عمومی، کارشناسی ارشد، دکترای تخصصی و دستیار تخصصی است.

آزمون: وسیله یا روشی نظامدار برای اندازه گیری نمونه ای از رفتار می باشد.

ارزشیابی وابسته به ملاک: در این نوع ارزیابی ملاک یا معیار ارزیابی از قبل مشخص است و عملکرد یادگیرنده نسبت به آن مورد قضاوت قرار می گیرد.

ارزشیابی هنجار محور: این نوع از ارزیابی، بر نوعی ملاک نسبی وابسته است و عملکرد دانشجویان را با یکدیگر مقایسه می کنند.

ارزشیابی تکوینی: نوعی ارزشیابی که در طول دوره که فعالیت آموزشی در جریان است، انجام می شود و هدف آن اصلاح و بهبود وضعیت یادگیری دانشجو است.

ارزشیابی تراکمی: آن نوع ارزشیابی که معمولا در پایا دوره انجام می شود و از نتایج این نوع ارزشیابی جهت تصمیم گیری راجع به فرد (ارتقا به سطوح بالاتر، نمره دهی و نهایتاً "قضاوت) استفاده می شود.

حدنصاب قبولی: تعیین حد نصاب قبولی یک فرایند نظاممند تصمیم گیری و قضاوت است که در طی آن تعیین می شود دانشجویان چه نمره ای را باید کسب کنند تا قبول محسوب شوند. در واقع، حد نصاب قبولی نقطه برشی است که دانشجویان توانمند را از غیر توانمند تمیز می دهد. این فرایند قضاوتی توسط افراد متخصص و حر فه ای انجام می شود.

جدول مشخصات آزمون (Blue print): یکی از گام های مهم در تهیه آزمون، جدول مشخصات یا بلوپرینت آن آزمون است. بلوپرینت، جدولی دو بعدی مشتمل بر تعدادی ردیف و ستون متناسب با اهداف و محتوای دوره است. روش های مختلفی برای سازماندهی محتوا در بلوپرینت آزمون وجود دارد که از جمله آن موضوعات درس، بخشهای مختلف درس، تظاهرات بالینی و... می باشد. سپس بر اساس اهمیت نسبی هر موضوع تعداد سؤالات مربوط به آن و در نهایت سؤالات کل آزمون مشخص می شود.

اصول و اهداف ارزیابی

- ارتقای کیفیت و کمیت آموزش
- تصمیم گیری و سیاستگذاری آموزشی
- اطمینان از میزان دستیابی فراگیران به اهداف آموزشی حیطة سه گانه بلوم
- ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان و ارائه بازخورد
- اطمینان از تربیت دانش آموختگان مطابق کوریکولوم رشته و سند حداقل توانمندی های مورد انتظار از دانش آموختگان پزشکی
- فراهم کردن بستر مناسب جهت ارتقای بهره وری آموزش های ارائه شده

ساختار و تشکیلات ارزیابی دانشجو

کمیته برنامه درسی و کمیته آزمون: متشکل از معاونین آموزشی دانشکده، مدیران EDO بالینی و پایه دانشکده، مدیران گروه های آموزشی یا نمایندگان ایشان و اعضای هیأت علمی آشنا به اصول سنجش و ارزیابی دانشجو است. کمیته ها ضمن تصمیم گیری در خصوص روش های ارزشیابی و اطمینان از روایی و پایایی ابزارهای مورد استفاده، سیاستگذاری های مربوط به نحوه برگزاری آزمون، نظارت بر اجرا و تضمین کیفیت آزمون های دانشکده را نیز عهده دار می باشند تا مشوق یادگیری عمیق تر و مستمر در دانشجویان باشد. این کمیته تحت نظارت ریاست دانشکده و EDC دانشگاه فعالیت می نماید.

دایره امتحانات (مرکز آزمون): متشکل از مسئول و کارشناسان دایره امتحانات با وظایف زیر می باشد:

(۱) هماهنگی و همکاری با گروه آموزشی جهت تدوین برنامه زمانی امتحانات میان ترم، تکوینی و پایان ترم.

(۲) دریافت و چاپ دفترچه آزمون و پاسخنامه ها

(۳) تعیین و مهیاسازی محل آزمون و برنامه ریزی برای اجرای آزمون

(۴) جمع آوری، تصحیح نرم افزاری پاسخنامه ها و اعلام نتایج آزمون اداره آموزش دانشکده

همچنین ضمن همکاری در برنامه ریزی آزمون ها، جهت برگزاری و حراست از آزمون نیز مشارکت خواهد داشت.

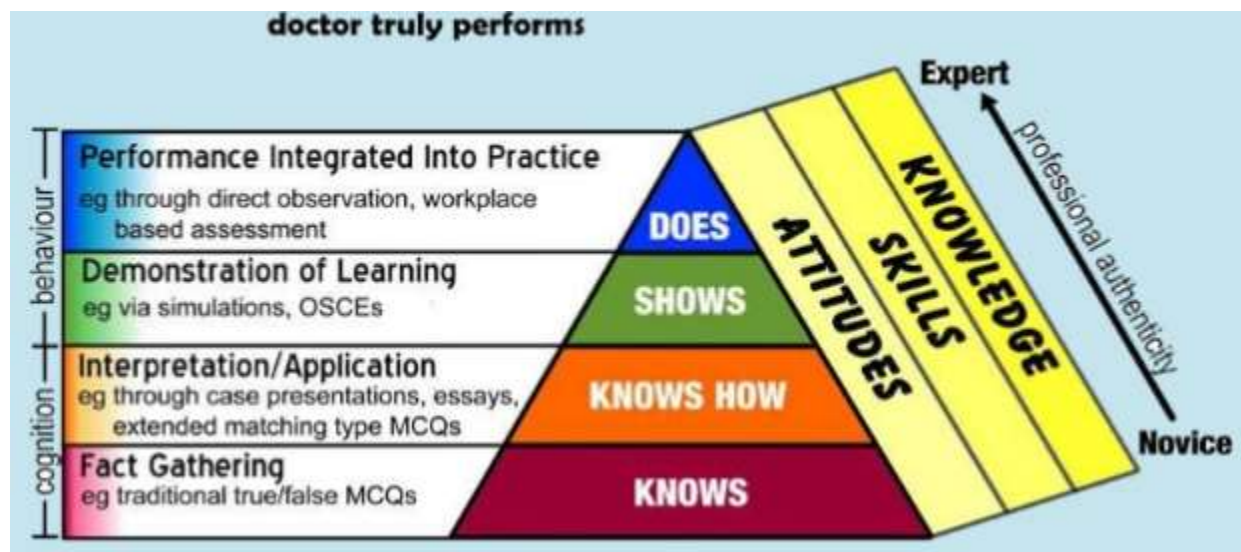
دفتر توسعه آموزش بالینی و پایه دانشکده و H-EDO بیمارستان های آموزشی: وظیفه توانمند سازی

اساتید را با همکاری مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی در زمینه اجرای روش های نوین سنجش و ارزشیابی دانشجو، نحوه ارائه بازخورد به فراگیران عهده دار می باشد. ضمن آنکه آزمون های دانشکده را تحلیل نموده و نتایج آن را به مدیران گروه ها و اساتید بازخورد می دهد.

لازم به ذکر است با توجه به نوع آزمون از همکاری سایر واحدها یا دفاتر جهت برنامه ریزی، اجرا و ارزشیابی آزمون ها استفاده خواهد شد.

ابعاد توانمندی های مورد ارزیابی

با عنایت به کوریکولوم های آموزشی مقاطع مختلف و برنامه دوره پزشکی عمومی دانشکده ، توانمندی های مورد انتظار از دانشجویان مطابق طبقه بندی سه گانه بلوم (شناختی، عاطفی، روانی-حرکتی) می باشد و با عنایت به آن، براساس نوع ارزیابی (تکوینی یا تراکمی)، بلوپرینت مربوطه از ابزارهای ارزیابی مختلف با توجه به سطوح تعریف شده در هرم میلر استفاده می گردد. تصمیم گیری در خصوص تاکسونومی سؤالات به عهده شورای آموزشی گروه مربوطه و مطابق اسناد بالا دستی می باشد. در شکل زیر نمونه هایی از روش های ارزیابی مناسب برای هر سطح هرم میلر آمده است:



ابزارهای ارزیابی

ارزیابی دانشجویان با توجه به اهداف ارزیابی با دو رویکرد تکوینی و تراکمی در گروه های آموزشی اجرا می شود که جهت هر کدام از ابزارها و روش های زیر با توجه به نوع رویکرد استفاده می گردد.

دروس نظری:

- MCQ
- ارائه تکالیف به صورت گزارش کتبی یا سخنرانی
- آزمون های شفاهی
- کتبی کوتاه پاسخ و گسترده پاسخ
- و ... (براساس اسناد بالا دستی، بررسی ها و مصوبات جلسات دانشکده و گروه های آموزشی)

دروس عملی و بالینی:

- OSCE
- مشاهده عملکرد دانشجویان در طول دوره براساس چک لیست معتبر
- DOPS
- ارزیابی ۳۶۰ درجه
- Mini-CEX
- پورتفولیو
- لاگ بوک
- آزمون شفاهی
- Chart stimulus recall
- CBD
- و ... (براساس اسناد بالا دستی، بررسی ها و مصوبات جلسات دانشکده و گروه های آموزشی)

مهارت ارتباطی و رفتار حرفه ای: جهت دانشجویان پزشکی عمومی و سایر مقاطع به غیر از دستیاری براساس فرم ارسالی دانشکده به گروه های آموزشی می باشد همچنین استفاده از فرم های پیشنهادی توسط گروه مربوطه بعد از تایید در شورای آموزشی گروه و هماهنگی با دانشکده یا دانشگاه (و بررسی روایی و پایایی و قابلیت اجرای آن) بلامانع خواهد بود. ارزیابی رفتار حرفه ای دستیاران نیز براساس آیین نامه رفتار حرفه ای ابلاغی وزارتخانه و معیارهای تعریف شده می باشد.

✓ استفاده از سایر روش ها و معیارها با توجه به اهداف و محتوای دوره باید مطابق طرح دوره و طرح درس تایید شده توسط دانشکده و دانشگاه باشد یا اینکه در شورای آموزشی گروه مطرح و با دانشکده هماهنگی گردد.

✓ مسؤولیت طراحی سؤالات آزمون به عهده گروه های آموزشی است و در مورد آزمون هایی که به صورت مرکزی (خارج از گروه) برگزار می شود مشارکت اعضای هیأت علمی گروه های مربوط الزامی است. در صورت ادغام در برنامه درسی ممکن است لازم باشد طراحی سؤالات با نظارت کمیته آزمون انجام شود.

معیارهای ابزارهای ارزیابی و شاخص های آزمون

جهت اطمینان از داشتن ارزیابی موثر معیارهایی نظیر روایی، پایایی، عملی بودن، عینیت، هزینه اثربخشی همواره در انتخاب ابزارهای ارزیابی با توجه به نوع اهداف مد نظر خواهد بود. لذا در بکارگیری روش های مختلف سنجش **Work placed based assessment** جهت دستیابی به پایایی قابل قبول لازم است این روش ها به صورت ترکیبی و به تعداد مورد نیاز در ارزیابی ها استفاده گردد تا پایایی قابل قبولی داشته باشند. جهت روایی آزمون ها، لازم می باشد تا محتوای آزمون توسط متخصصین مربوطه بررسی و مورد تایید قرار بگیرد.

برنامه زمانبندی ارزیابی

زمانبندی برگزاری آزمون های دانشکده به شرح ذیل می باشد:

ردیف	آزمون	بازه زمانی اجرا	گروه هدف
۱	آزمون جامع علوم پایه	پایان دوره علوم پایه	دانشجویان پزشکی عمومی
۲	آزمون جامع پیش کارورزی	پایان دوره کارآموزی	
۳	آزمون عملی صلاحیت های بالینی	پس از طی شش ماه از دوره کارورزی	
۴	آزمون های تکوینی	براساس زمان تعریف شده در طرح دوره / سیاست های درون گروهی (در طول ترم یا روتیشن مربوطه)	دستیاران، دانشجویان PhD، دانشجویان پزشکی عمومی و کارشناسی ارشد
۵	سایر آزمون های تراکمی	در پایان ترم (با عنایت به تقویم دانشکده) جهت گروه های علوم پایه و در پایان روتیشن (براساس تصمیمات شورای گروه ها) جهت گروه های علوم بالینی	دانشجویان PhD، دانشجویان پزشکی عمومی و کارشناسی ارشد
۶	آزمون های پره ارتقا	براساس تقویم اعلام شده از دانشکده و وزارتخانه	دستگیری
۷	آزمون ارتقا		
۸	آزمون آسکی	براساس تصمیمات شورای آموزشی گروه مربوطه	دستگیری، دانشجویان پزشکی عمومی
۹	ارزیابی رفتار حرفه ای	براساس تصمیمات شورای آموزشی گروه مربوطه	دستگیری، دانشجویان PhD، دانشجویان پزشکی عمومی و کارشناسی ارشد
۱۰	آزمون جامع	براساس تصمیمات دانشکده و گروه مربوطه	دانشجویان PhD

روش تعیین حد نصاب

حد نصاب قبولی یا استاندارد آزمون، حداقل نمره ای است که چنانچه دانشجو بتواند آن را کسب کند، در آزمون قبول می شود. به منظور برقراری عدالت آموزشی، حد نصاب قبولی هر آزمون برای همان آزمون و با توجه به نکات فوق تعیین شود. از روش های متعددی برای تعیین حد نصاب قبولی آزمون ها می توان استفاده کرد از جمله روش آنگوف، روش ندلسکی، روش گروه های مقابله ای، روش داوری تخصصی و

جهت آزمون های دستیاری حد نصاب قبولی توسط وزارت مربوطه تعیین گردیده است و در اختیار گروه ها قرار داده شده است. جهت سایر آزمون ها با توجه به نوع آزمون، تصمیمات شورای گروه و دانشکده استفاده از هر یک از این روش ها مجاز خواهد بود.

نحوه ارائه بازخورد

گروه/ استاد مربوطه موظف به ارائه بازخورد جهت آزمون های تکوینی و تراکمی به دانشجویان می باشد. بدین صورت که در آزمون های تکوینی نظیر DOPS و Mini-CEX مطابق قوانین اجرای صحیح این نوع روش ارزشیابی باید حین یا بعد از ارزیابی مدت زمانی جهت ارائه بازخورد به دانشجو در نظر گرفته شود. جهت ارائه بازخورد باید اصول بازخورد صحیح و سازنده رعایت گردد. در این راستا پیشنهاد می گردد اساتید از مدل ساندویچی ارائه بازخورد یا سایر مدل های مناسب استفاده نمایند. همچنین پیشنهاد می گردد لاگ بوک های دانشجویان در گروه مربوطه نیز مورد بررسی قرار گرفته و بازخورد آن به فراگیران قبل از اتمام دوره ارائه شود. جهت آزمون های تراکمی باید جلساتی جهت بررسی آزمون و نحوه پاسخدهی دانشجویان به سؤالات توسط استاد/گروه مربوطه برگزار گردد و ضمن بررسی موارد ضعف دانشجو، برنامه ریزی مناسب (نظیر معرفی رفرنس جهت مطالعه، برگزاری کلاس های جبرانی، آموزش مجازی و ...) جهت بهبود آن صورت گیرد.

حراست آزمون

استاد درس/گروه آموزشی مربوطه مسئولیت طراحی سوالات آزمون و ارسال به موقع آنها به کارشناس آموزش را بر عهده دارد. سوالات باید در بسته بندی مخصوص و پلمپ شده با مهر محرمانه بر روی درب پاکت در اختیار آموزش دانشکده قرار داده شود. در روز آزمون کارشناسان آموزش موظف اند همکاری لازم را جهت برگزاری آزمون به عمل آورند. استاد درس/ نماینده گروه آموزشی مربوطه موظف است در زمان آزمون مربوطه در محل برگزاری آزمون حضور داشته باشد و پس از اتمام آزمون، پاسخ نامه ها را (جز در موارد آزمون های MCQ که تصحیح آن می تواند در دانشکده انجام شود) تحویل بگیرد. سوالات در قسمت بانک سوالات دانشکده و گروه آموزشی مربوطه بایگانی خواهند شد. جهت آزمون های جامع و کلان منطقه ای، واحد حفاظت آزمون مسؤل پیگیری حفاظت آزمون ها از مرحله تأیید اساتید طراح سوال، نظارت بر تایپ و تکثیر و برگزاری آزمون، اعلام نتایج، نگهداری سوالات در محل مناسب می باشد مجموعه اقدامات واحد حفاظت آزمون به شرح ذیل است:

- کنترل ورود و خروج داوطلبین در آزمون
- ایجاد فضای امن برای سئوالات آزمون به عنوان مخزن و نصب درب و قفل ضد سرقت و دوربین مدار بسته در مخزن
- حضور نماینده حراست و مسؤل حفاظت آزمون در کلیه مراحل برگزاری آزمون و کنترل اجرای آن و حفاظت از آزمون
- نصب دستگاههای بلوکر در فضای برگزاری آزمون
- انجام تطبیق عکس داوطلبین آزمون
- بررسی صلاحیت مراقبین آزمون
- نظارت کامل بر فرآیند تهیه سؤال، تایپ و نگهداری آن در آزمونهای داخلی و استخدامی و رعایت مسائل و قوانین مربوط به قرنطینه

مکانیسم های جبران ردی و ملاحظات اخلاقی

ضروری است به منظور اطلاع دانشجویان از انتظارات استاد/گروه مربوطه در زمینه ارزیابی دانشجو **Must** learn های دوره در ابتدای ترم به همراه طرح دوره در اختیار دانشجویان قرار گیرد. اساتید موظفند در ارائه نمرات پایان ترم عدالت را رعایت نمایند بدین معنا که نمرات دانشجویان را بدون در نظر گرفتن مواردی مانند جنسیت، قومیت، نژاد، زبان و ... ثبت نمایند. در جلسه آزمون، اساتید موظفند به احترام با دانشجویان، کارشناسان آموزش و بقیه افراد درگیر در آزمون رفتار کنند.

فرآیند اعتراض دانشجویان به نمره به این شکل است که دانشجو موظف است اعتراض خود را در سامانه سما در تاریخ مشخص شده برای استاد/گروه مربوطه ثبت نماید و استاد/مدیر گروه مربوطه موظف است پس از بررسی اعتراض دانشجو، پاسخ دانشجو را در زمان مقرر در سامانه ثبت نماید. اساتید موظفند ابتدا نمرات درس دانشجویان را ثبت موقت نمایند که دانشجویان بتوانند اعتراضات خود را ثبت نمایند.

در خصوص دانشجویانی که حدنصاب قبولی را کسب نکردند، تصمیم گیری در خصوص برگزاری آزمون مجدد، تجدید دوره، استفاده از فایل های آموزشی کمکی و ... با عنایت به تصمیمات شورای گروه و هماهنگی با دانشکده پزشکی خواهد بود.

تحلیل آزمون ها

طی تحلیل سوال های آزمون نقاط ضعف و قوت آزمون و کیفیت سوال های آن تعیین می شود. لذا بررسی و تحلیل آزمون ها در دو مرحله قبل و بعد از برگزاری آزمون ها به شرح ذیل انجام می شود. در این تحلیل جهت بررسی ساختاری و محتوایی سؤالات از چک لیست میلمن استفاده خواهد شد. علاوه بر آن ضریب تمیز و دشواری سؤالات نیز توسط EDC دانشگاه/ تعیین خواهد شد.

❖ جهت آزمون های جامع نظیر آزمون علوم پایه، پیش کارورزی، آزمون پره ارتقا و ارتقای دستیاری سؤالات بعد از تایید محتوایی توسط هیأت آزمون گروه مربوطه از نظر ساختاری مطابق چک لیست میلمن بررسی و اصلاح می شود و در صورت تایید اجازه ورود به بانک سؤالات و مجموع سؤالات آزمون را خواهد داشت. جهت آزمون های پایان روتیشن یا پایان ترم نیز سؤالات از نظر محتوایی و ساختاری توسط مدیر گروه/نماینده گروه مربوطه، EDO دانشکده/ H-EDO بیمارستان مورد بررسی قرار خواهد گرفت و بعد از تایید و اصلاح اجازه ورود به مجموع سرالآت آزمون و بانک سؤالات را خواهد داشت.

❖ همچنین کلیه سؤالات بعد از برگزاری آزمون از نظر ضریب تمیز و دشواری مورد بررسی قرار خواهد گرفت و نتایج دو بررسی فوق (قبل و بعد از برگزاری آزمون) به گروه و استاد مربوطه بازخورد داده خواهد شد.

❖ تحلیل آزمون های صلاحیت بالینی بر عهده EDO دانشکده با همکاری EDC دانشگاه می باشد و ضمن بررسی نتایج تحلیل باید در اختیار مدیر گروه مربوطه نیز قرار داده شود.

امید است در سایه ایزد منان و استفاده از اساتید و مسئولین با تجربه شاهد موفقیت روز افزون علمی در سطح کشور باشیم و دانش آموختگانی توانمند در حوزه های مختلف علوم پزشکی را تقدیم جامعه نماییم.