



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شاهرود

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

کارگروه پزشکی

شیوه نامه نظام جامع ارزیابی دانشجویان دوره

پزشکی عمومی دانشکده پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

تدوین: اسفند ۱۳۹۷

(بازنگری): خرداد ۱۴۰۴

اعضاء محترم کمیته ارزیابی دانشکده پزشکی

رییس دانشگاه: دکتر محمد حسن امامیان

معاون آموزشی: دکتر سید شاهرخ آقایان

مدیر EDC دانشگاه: دکتر علی عباسی

مدیر کل آموزش: دکتر مهدی خاکساری

رییس دانشکده پزشکی: دکتر سید میثم یکه سادات

معاون آموزشی دانشکده پزشکی: دکتر سارا سعید نیا

مدیر آموزش دانشکده پزشکی: دکتر ساناز حاج حسنی

مدیر گروه دانشکده پزشکی: دکتر مرجان رشیدان

مدیر EDO دانشکده پزشکی: دکتر مریم تیموری

عضو هیات علمی: دکتر محمد تقی رحیمی

نماینده دانشجویان پزشکی: سید علیرضا موسوی

نماینده دانشجویان فارغ التحصیل: دکتر نازنین آقایان

این برنامه در ۱۳ خرداد ۱۴۰۴ در شورای آموزش دانشگاه به شماره ثبت ۱۲۸/آ تصویب شد.

مقدمه:

ارزیابی یادگیرندگان یکی از فعالیت های اساسی و ارزشمند در فرآیند یاددهی و یادگیری می باشد. استاندارد بودن روشهای ارزشیابی با ارزیابی صحیح کیفیت یادگیری فراگیران ارتقاط مستقیم دارد. ارزیابی صحیح می تواند ابزاری مفید برای ارزیابی دانشجو، ارائه بازخورد صحیح و تعیین نقاط قوت و ضعف فراگیر باشد. این ارزیابی نیز در قالب های مشخص شده در ارزیابی تراکمی و تکوینی انجام می گیرد.

همچنین نتایج ارزشیابی صحیح می تواند در فرآیند یاددهی و یادگیری، ارتقاء برنامه و بهبود روشهای تدریس، برنامه و ترویج ارزیابی استاندارد مؤثر باشد. لذا مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود جهت تربیت دانش آموختگان توانمند و متعهد بعد از تدوین سیستم ارزیابی در اسفند ۱۳۹۷ و اعلام و اجرا آن و جمع آوری بازخوردها از فراگیران و ذی نفعان با مشارکت خبرگان و اعضاء محترم کمیته ارزیابی دانشکده پزشکی، مدیر گروه ها، کارشناس های مرتبط با نظر سنجی از ذی نفعان بر اساس اسناد بالادستی و محورهای هفت گانه توانمندسازی فراگیران در خرداد ۱۴۰۴ اقدام به بازنگری نموده است.

سیستم جامع ارزیابی بازنگری شده فراگیر اولاً مبتنی بر طراحی آموزشی سیستمیک (ISD) دانشکده پزشکی بر اساس سیاست های فراگیران است و ثانياً همسو با بیانیه رسالت دانشکده پزشکی می باشد تا بتواند دانشجویانی از نظر حرفه ای شایسته، از نظر اجتماعی پاسخگو، از نظر اخلاق سرآمد، متعهد به ارائه مراقبت های بهداشتی اولیه باشد. همچنین به عنوان پزشکان عمومی توانایی فعالیت در عرصه های درمانی، بهداشتی، آموزشی و پژوهشی در جامعه داشته باشند و پزشکانی توانمند، متعهد، در خدمت ارائه مراقبت های بهداشتی اولیه، خلاق، مسئولیت پذیر از طریق یادگیری مادام العمر بشوند.

سیستم جامع ارزیابی بازنگری شده فراگیر تلاش می کند تا اهداف عینی و فعالیت های هدف کلان دو مندرج در برنامه راهبردی دانشکده پزشکی در زمینه توسعه استانداردسازی آزمون‌ها را تحقق ببخشد که شامل موارد ذیل است:

- G2O3A1: توسعه ساختار سازمانی و تسهیل استاندارد برای آزمون‌ها
- G2O3A2: توسعه توانمندسازی اساتید و گروه‌های آموزشی در زمینه آزمون‌ها

- G2O3A3: فراهم سازی اجرای حداقل دو روش آزمون جدید
- G2O3A4: توسعه و استمرار استانداردسازی فرایندهای ارزیابی دانشجویان

ماده ۱:

تعریف مفاهیم:

ارزشیابی:

اصطلاح ارزشیابی به طور ساده به تعیین ارزش (value) برای هر چیزی یا داوری ارزشی کردن Value Judgment گفته می شود و ارزشیابی فرآیند نظام مند مستند کردن تغییرات یادگیرندگان در دانش و مهارت و نگرش می باشد.

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی:

سنجش عملکرد یادگیرندگان و مقایسه نتایج حاصل با هدف های آموزشی از پیش تعیین شده به منظور تصمیم گیری درباره اینکه آیا فعالیت آموزشی مدرس و کوشش های یادگیری فراگیران یا دانشجویان به نتایج مطلوب انجامیده و میزان آن چقدر است.

ارزشیابی تکوینی:

این آزمون زمانی به اجرا در می آید که فعالیت های آموزشی هنوز جریان دارد و یادگیری شاگردان در حال تکوین یا شکل گیری است. معمولاً تحقق هدف های آموزشی به مرور زمان و به تدریج امکان پذیر است به این دلیل فرا دهنده ناگزیر است تحقق اهداف آموزشی هر بخش را در فاصله زمانی معین، متناسب با توانایی و امکانات یادگیرندگان انتظار داشته باشد.

ارزشیابی تراکمی:

نوعی از ارزیابی است که ویژه عملکرد پایان دوره یا هدف های نهایی است . در ارزیابی تراکمی تمامی آموخته های فراگیران در طول یک دوره آموزشی مورد قضاوت قرار میگیرد و هدف آن نمره دادن به فراگیر و قضاوت درباره اثربخشی فعالیت فرادهنده، برنامه درسی، منابع و تجهیزات مؤثر در آموزش است.

مرکز سنجش دانشگاه علوم پزشکی شاهرود جهت اجرای صحیح و دقیق آزمون ها و هماهنگی بین دانشکده ها و مراکز آموزشی درمانی وابسته کلیه مقررات و راهکارهای اصلی برای برگزاری آزمون ها طبق استاندارد را از این مرکز راهبری می نماید.

سیستم ارزیابی فراگیر تلاش می کند که با در نظر داشتن سیاست های ارزیابی فراگیر پاسخگوی تحقق بیانیه رسالت دانشکده پزشکی باشد. سیستم ارزیابی فراگیر از طریق سایت و برد های دانشکده پزشکی، بیمارستانها و مراکز آموزشی به اطلاع فراگیران و ذی نفعان می رسد. سیستم ارزیابی فراگیر از طریق گرفتن بازخورد از اساتید و دانشجویان با تشکیل جلسات، برگزاری کلاسهای رفع اشکال، بررسی نمرات پایان نیمسال و ... در مراحل مختلف دوره از علوم پایه تا بالین بازنگری می شود.

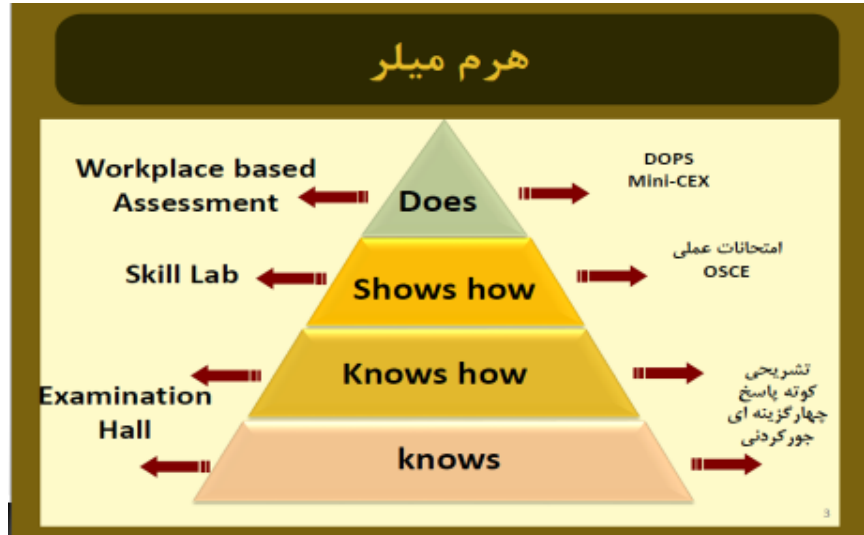
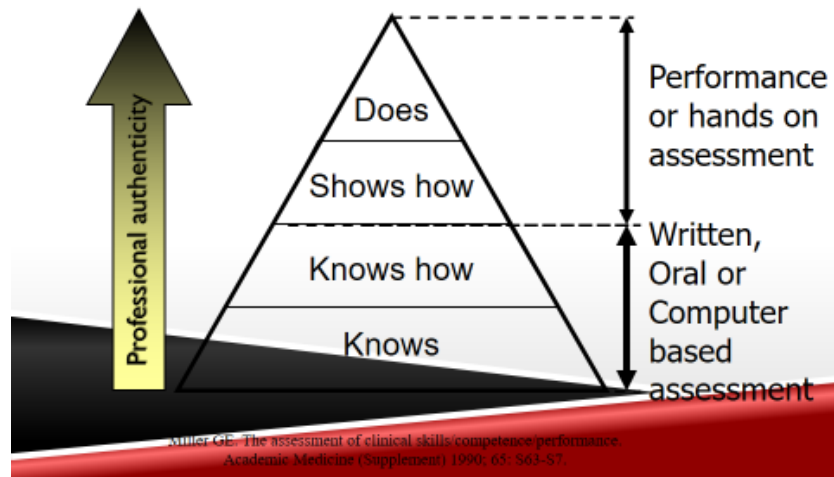
دانشکده پزشکی در تلاش است با برگزاری جلسات و کارگاه های پیش و بعد از شروع نیمسال تحصیلی با اساتید در مورد اهمیت ارزیابی، عدالت محوری، انواع آزمون ها و معرفی آنها فرهنگ ارزیابی را در دانشکده پزشکی نهادینه کند.

همچنین بازخوردهای ارزیابی های تکوینی و تراکمی از طریق ارائه کارنامه تحصیلی در سایت هم آوا، تشویق دانشویان ممتاز (تقدیر نامه، ارائه کارت هدیه، نصب پلاکارد، سایت، تخفیف شهریه و اردوهای زیارتی، غیره)، به فراگیران داده می شود.

بازخوردهای ارزیابی های تکوینی و تراکمی به اساتید بعد از بررسی و تحلیل سئوالات در مراحل مختلف دوره و برای انواع مختلف آزمون ها از طریق EDC بصورت محرمانه داده می شود. همچنین کارگاههای توانمند سازی (MCQ) و مهارت مطالعه و تولید محتوی الکترونیکی، برنامه نویسی درسی ... برگزار می شود. دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود بمنظور استفاده از روش ها و فن آوری های نوین در ارزیابی فراگیران از آزمونهای الکترونیک در سالن مرکزی مجازی دانشگاه و log book استفاده می کند.

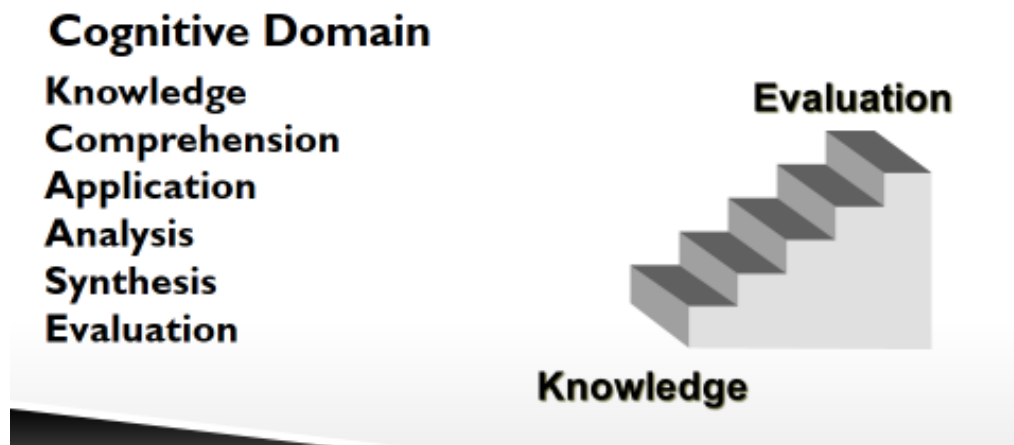
ارزیابی آزمون ها طبق هرم میلر

A SIMPLE MODEL OF COMPETENCE



ارزیابی طبق حیطه های یادگیری بلوم و داوه

حیطه شناختی



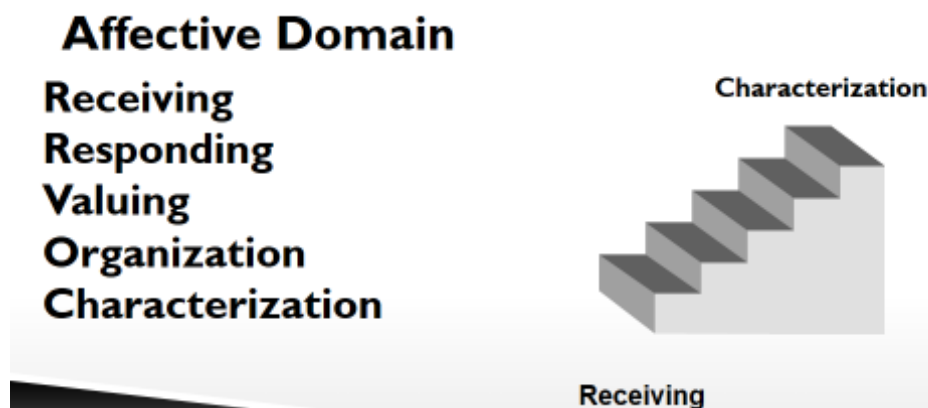
حیطه مهارتی

حیطه روانی- حرکتی (Psychomotor Domain)

با مهارت های جسمی مانند نوشتن، صحبت کردن، دویدن سرکار دارد و هدف آن است که این گونه حرکت ها با درستی، دقت، ظرافت، سرعت و مهارت مطلوب انجام شوند.
این حیطه را در پنج سطح طبقه بندی کرده اند.

- 1- تقلید و آمادگی **Readiness & Imitation**
- 2- اجرای مستقل **Independent performance**
- 3- سرعت و دقت **Acceleration & Accuracy**
- 4- هماهنگی **Coordination**
- 5- عادی شدن **Normality**

حیطه نگرشی



ماده ۲:

اهداف کلی:

استاندارد نمودن روشهای ارزشیابی تکوینی و تراکمی (حضور و غیرحضور) در رشته پزشکی

متناسب نمودن ارزشیابی حضور و غیرحضور با حیطه های یادگیری بلوم و داوه (شناختی، نگرشی،

مهارتی) در رشته پزشکی

تربیت دانش آموختگان متخصص و متعهد در رشته پزشکی

توانمندی محورهای هفت گانه که لازم است دانشجویان پزشکی در هر یک از چهار مرحله آموزش پزشکی با استفاده از ابزارهای متنوع (Logbook, OSLE, Mini CEX, OSCE, DOPS) آزمون های کتبی باز پاسخ و بسته پاسخ، ۳۶۰ درجه، ارزیابی مبتنی بر سناریو و آزمون های سنجش استدلال بالینی، ارزیابی مجازی و ارائه با تکالیف و تهیه فیلم) ارزیابی شوند شامل موارد ذیل است :

۱. مهارتهای بالینی

۲. مهارتهای برقراری ارتباط

۳. مراقبت بیمار، تشخیص، درمان، بازتوانی

۴. ارتقای سلامت و پیشگیری در نظام سلامت و نقش پزشک در آن

۵. پیشرفت فردی و فراگیر مستمر

۶. تعهد حرفه ای، اخلاق و حقوق پزشکی

۷. مهارتهای تصمیم گیری، استدلال و حل مساله

اهداف اختصاصی:

ارتقاء توانمندسازی اساتید رشته پزشکی در ارزشیابی یادگیرندگان در سه حیطه شناختی، مهارتی، نگرشی

در ارزیابی های حضور و غیرحضور

توسعه بستر و زیرساخت های ارزیابی مجازی

بهبود نظارت دفاتر توسعه و مدیر گروه رشته پزشکی در ارزشیابی

ارتقاء پایش کیفی و کمی سوالات مربوط به رشته پزشکی

بهبود انطباق ارزشیابی با استاندارد با سطوح مختلف یادگیری (شناختی، مهارتی، نگرشی)

ارتقاء روشهای نوین ارزشیابی در تفکیک دانشجویان قوی و ضعیف رشته پزشکی

تقویت مرکز سنجش از نظر منابع انسانی

بهبود ارزیابی آزمون های مرتبط با صلاحیت و توانمندی فراگیران رشته پزشکی

ماده ۳:

ارزیابی سوالات

الف) ارزیابی سوالات از نظر کیفی:

بررسی سوالات طبق جدول میلن و روایی سوالات از نظر محتوا و از نظر موارد ذیل با حضور مدیر گروه رشته پزشکی ، استاد و مدیر مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی انجام می گیرد.

۱. از نظر ساختاری

۲. از نظر تاکسونومی طبق نظریه بلوم

۳. از نظر روایی محتوایی و صوری

۴. از نظر مطابقت سوالات با سرفصل درس و طرح درس یا طرح دوره

۵. از نظر اختصاص بارم نمره و چگونگی اختصاص نمره به سوالات

۶. بررسی بلوپرینت و طراحی سوالات استاد براساس آن

۷. بررسی سوالات از نظر طراحی با توجه به نتایج معرفی شده در طرح درس یا طرح دوره

قابل ذکر است بررسی کیفی سوالات از سوی مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی و دفاتر توسعه دانشکده ها انجام می شود.

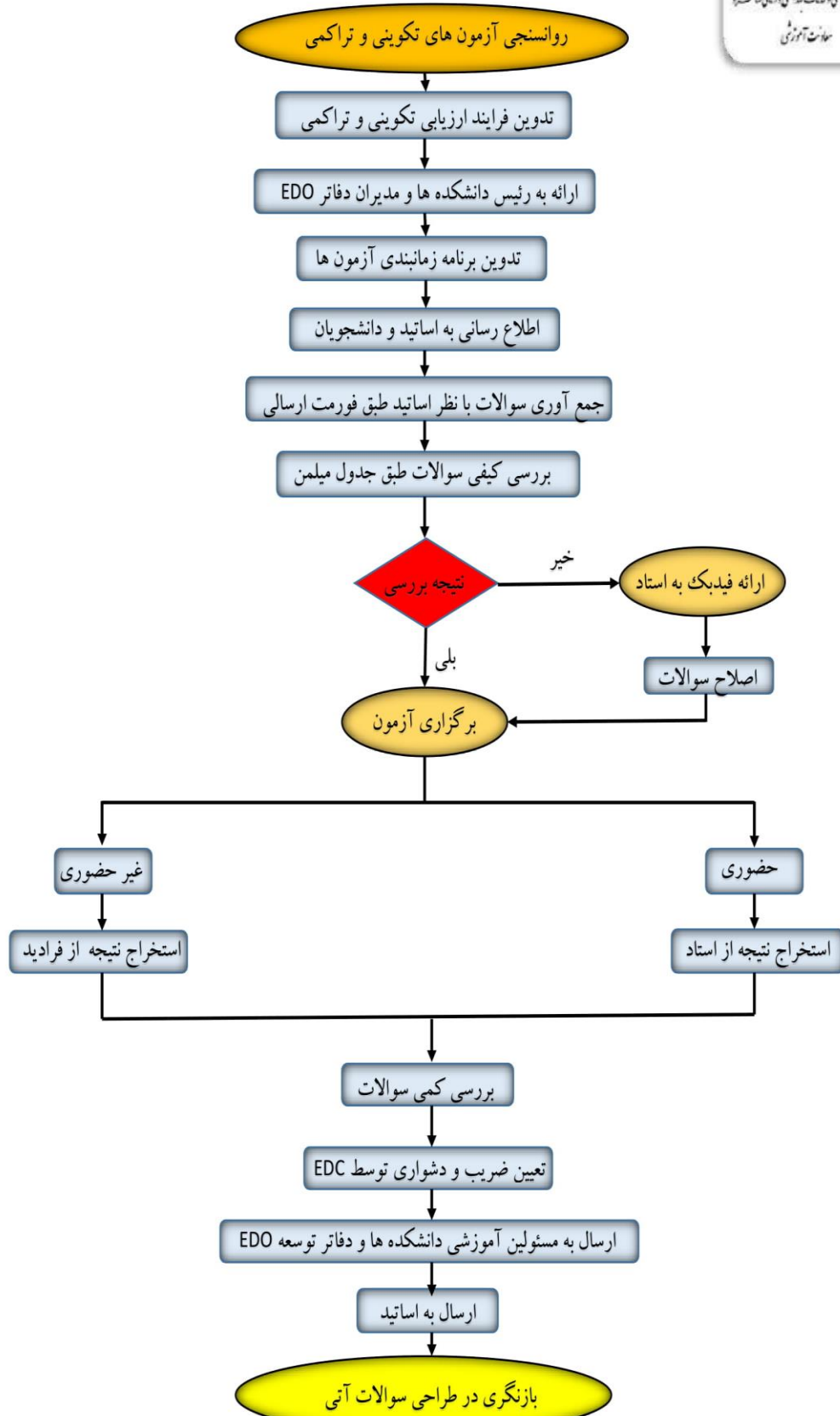
ب) ارزیابی سوالات از نظر کمی آزمون:

۱. نظارت بر برگزاری آزمون در بازه زمانی و زمان مشخص شده

۲. حضور استاد در زمان برگزاری آزمون در جلسه آزمون

۳. اعلام زمان، مکان و تحویل سوالات آزمون به استاد از طرف آموزش در بازه زمانی مشخص

۴. اعلام زمان ثبت نمرات و رسیدگی به اعتراضات از طرف آموزش به اساتید پزشکی
 ۵. عودت ورقه های امتحانی به آموزش از سوی استاد
 ۶. نگه داری اوراق امتحانی در بازه زمانی مشخص در آموزش دانشکده پزشکی
 ۷. ارسال اوراق درخواست شده به مرکز مطالعات جهت تجزیه و تحلیل
 ۸. توصیه به اساتید جهت تشکیل بانک سوالات رشته پزشکی
 ۹. نظارت بر مراحل آزمون از سوی معاونت آموزشی دانشگاه و دانشکده پزشکی
 ۱۰. استخراج ضرایب تمیز و دشواری سوالات در پایان آزمون و بعد از اعلام نتایج انجام و بازخورد به مسئولین آموزشی ذیربط و اساتید داده می شود.
- قابل ذکر است بررسی کمی سوالات رشته پزشکی از سوی معاونت آموزشی و آموزشی دانشکده پزشکی طبق هماهنگی با مدیر آموزشی دانشگاه، آنالیز سوالات توسط مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی و دفاتر توسعه انجام می شود.



ماده ۴:

ارزیابی طبق حیطه های مختلف یادگیری بلوم و داوه

الف) ارزیابی حیطه شناختی:

طبق جدول میلر و با توجه به نوع آزمون حضوری با روشهای مشخص شده در ارزیابی تکوینی و تراکمی انجام می شود. مانند MCQ و تشریحی و مجازی

ب) ارزیابی حیطه مهارتی:

این ارزیابی نیز در قالب های مشخص شده در ارزیابی تراکمی و تکوینی انجام می گیرد. Log book, OSLE, Mini CEX, OSCE, DOPS و ۳۶۰ درجه. در ارزیابی مجازی و ارائه با تکالیف و تهیه فیلم صورت می گیرد.

ج) ارزیابی حیطه نگرشی:

در قالب بررسی های تکوینی و بازخورد از بررسی تکالیف با مشاهده مستقیم عملکرد و رفتار در بالین و همچنین ارزیابی ۳۶۰ درجه مورد بررسی قرار می گیرد.

ماده ۵:

اعتراض دانشجو:

هر یادگیرنده رشته پزشکی که به نمره آزمون تکوینی یا تراکمی اعتراض دارد بعد از اعلام نمره موقت می تواند در بازه زمانی مشخص شده اعتراض خود را چه به صورت حضوری و چه به صورت غیرحضوری با ثبت در سامانه هم آوا اعلام و سپس توسط استاد مورد بررسی قرار می گیرد که در صورت وارد بودن اعتراض تجدید نظر توسط استاد و در صورت عدم وارد بودن اعتراض تغییری صورت نمی گیرد. در صورت اعتراض مجدد دانشجو طی نامه کتبی به آموزش دانشکده اعلام و معاون آموزشی دانشکده با تشکیل کمیته ای از حضور استاد متناظر درس و مسئول آموزشی و مدیر گروه و در صورت نیاز با حضور یا عدم حضور استاد مربوطه بررسی انجام و در صورت وارد بودن اعتراض رسیدگی و تجدیدنظر صورت می گیرد. در صورت عدم وارد بودن اعتراض نمره تغییری نخواهد کرد.

ملاحظات در ارزشیابی:

برای انجام ارزشیابی فارغ از نوع آن باید ملاحظات را به لحاظ پداگوژیکی در نظر گرفت. در ادامه به برخی از مهمترین آنها اشاره می کنیم که باید در فرآیند ارزشیابی به صورت عام و در ارزشیابی های مجازی به صورت خاص مد نظر قرار بگیرد.

۱. چه چیزی را باید ارزشیابی کرد؟

به سطوح یادگیری بلوم حیطه شناختی (دانش – درک، کاربرد تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی و خلق کردن) باید توجه نمود .

۲. هدف از ارزشیابی چیست ؟ چرا ارزشیابی باید انجام شود؟

بطور مثال :

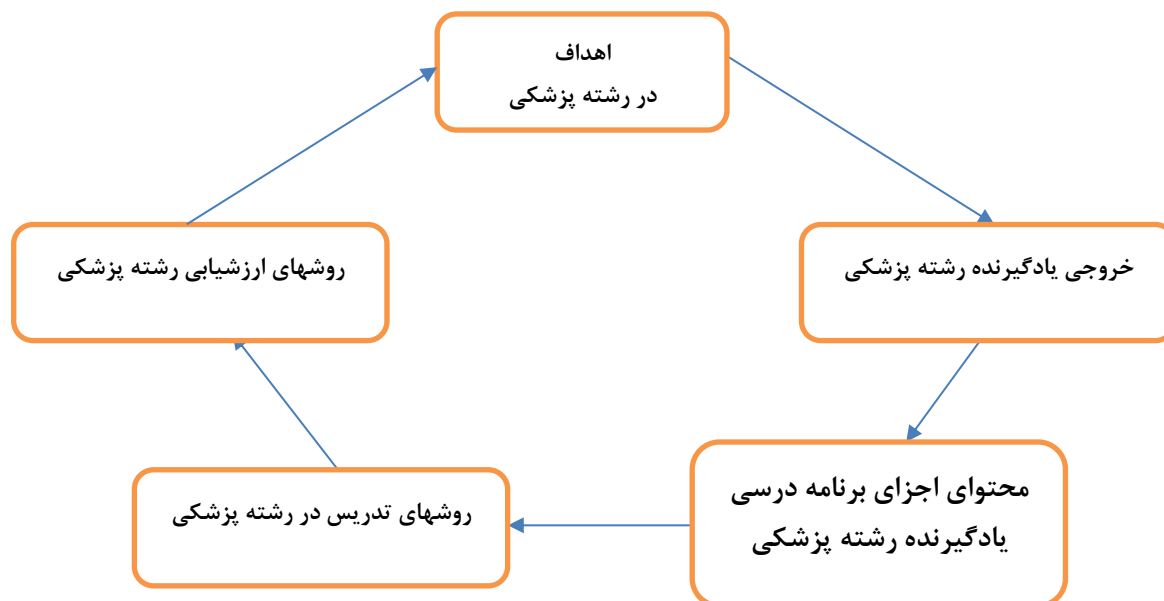
- آیا هدف بهبود عملکرد یادگیرندگان رشته پزشکی است؟
- آیا هدف اختصاص نمره ای به یادگیرندگان رشته پزشکی است؟
- آیا هدف بانگری محتوای درسی رشته پزشکی است؟
- آیا هدف ارزشیابی بهبود عملکرد استاد رشته پزشکی است؟

که باید هر چهارهدف در فرآیند ارزشیابی مدنظر باشد .

۳. چه چیزی در ارزشیابی رشته پزشکی مهم است ؟ فرآیند یا نتیجه کدام مد نظر است ؟

۴. به انجام اجزای برنامه درسی رشته پزشکی در ارزشیابی توجه شود .

در اینجا باید توجه داشت که چقدر در ارزشیابی، ارتباط اجزای برنامه درسی رشته پزشکی در نظر گرفته می شود.



۵. فرآیند ارزشیابی ساده است یا پیچیده؟

۶. آیا در طراحی فرآیند ارزشیابی مجازی به چگونگی سنجش تقلب علمی توجه می شود.

۷. در استفاده از فناوری رویکرد چابک اتخاذ می شود یا رویکرد آبشاری ؟

مطابق رویکرد چابک، اگر قرار است کاری انجام شود باید آن را شروع کرد و به تعویق نینداخت سپس کم کم همه جزئیات مربوط به آن را یاد گرفت و این فرآیند نباید بر عکس باشد یعنی آنچه در رویکرد آبشاری اتفاق می افتد رویکرد آبشاری در این روش مراحل انجام کار از پیش تعیین شده اند و به ترتیب انجام می شود. زمانی که هریک از مراحل به اتمام برسد مرحله بعد آغاز می شود. امکان برگشت به مرحله قبل وجود ندارد.

۸. آیا در فرآیند ارزشیابی اصل شفافیت رعایت می شود ؟

یعنی یادگیرندگان باید بدانند چگونه نمره می گیرند و چگونه ارزشیابی می شوند.

۹. چقدر ارزشیابی ملاک محور است ؟

بهتر است برای فرآیند ارزشیابی Rubric تدوین و تنظیم شود.

منظور از Rubric یک ساختار منظم نمره دهی است که در آن می توان مشخص کرد چه چیزی با چه معیاری و چگونه ارزشیابی شود.

۱۰. آیا سوالات متنوعی برای ارزشیابی مورد استفاده قرار می گیرد ؟

سوالات سقراطی

سؤالات STAR (Situation- Task- Action-Result)

سؤالات What- where-when-who-why and H,w 5W1H

۱۱. آیا از سؤالات واگرا استفاده می شود؟

سؤالات واگرا بیش از یک پاسخ صحیح دارند و سؤالات همگرا صرفاً یک پاسخ صحیح دارند.

۱۲. آیا به ارزشیابی چند گانه توجه می شود؟

Multiple grading

آیا این امکان فراهم می شود که شخص یا اشخاص دیگری علاوه بر وی پاسخ سؤالات را ارزشیابی کنند؟

۱۳. از روشهای ارزشیابی متنوع استفاده می شود.

۱۴. یادگیرندگان رشته پزشکی کله قندی یا حبه قندی ارزشیابی می شوند؟

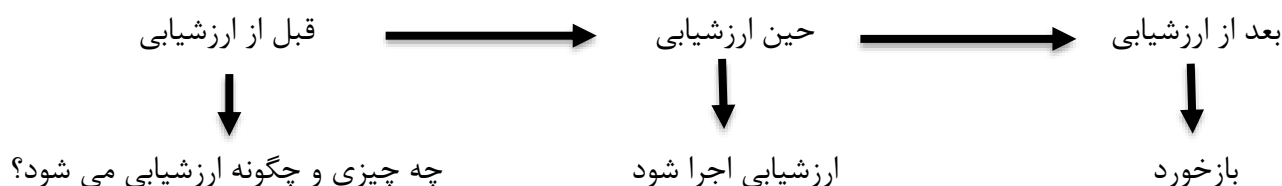
ارزشیابی تدریجی (حبه قندی) در ارزشیابی پایان ترم (کله قندی) می باشد که بهتر است ارزشیابی تدریجی داشته باشیم.

۱۵. آیا ارزشیابی فراگیران پزشکی چالشی است؟

سطح ارزشیابی نباید خیلی بالاتر و خیلی پایین تر از توانایی یادگیرنده ها باشد.

۱۶. آیا به همه مراحل انجام ارزشیابی فراگیران پزشکی توجه می شود؟

قبل - حین - بعد ارزشیابی



زمینه بهبود یاد گیرندگان رشته پزشکی

زمینه بهبود عملکرد مدرس رشته پزشکی

زمینه بهبود برنامه درسی رشته پزشکی

۱۷. آیا بعد از انجام ارزشیابی بازخورد داده می شود؟

۱۸. آیا مدرس رشته پزشکی پاسخگو است ؟

یاد دهنده نقد ارزشیابی را می پذیرد و پاسخگو می باشد.

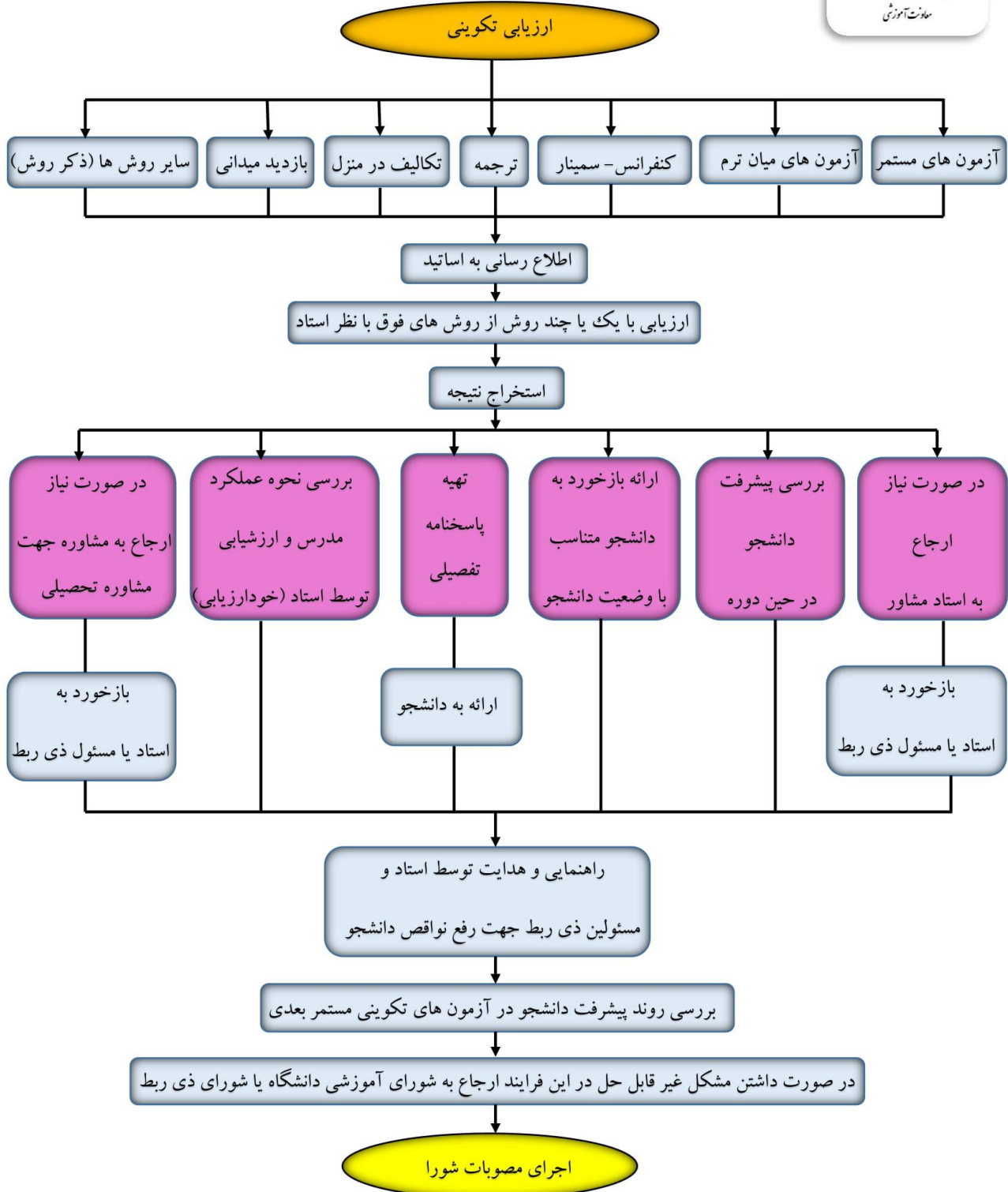
ماده ۷:

ارزیابی تکوینی

ارزشیابی تکوینی: این آزمون زمانی به اجرا در می آید که فعالیت های آموزشی هنوز جریان دارد و یادگیری شاگردان در حال تکوین یا شکل گیری است. معمولاً تحقق هدف های آموزشی به مرور زمان و به تدریج امکان پذیر است به این دلیل فرا دهنده ناگزیر است تحقق اهداف آموزشی هر بخش را در فاصله زمانی معین، متناسب با توانایی و امکانات یادگیرندگان انتظار داشته باشد. نوع ارزشیابی که به صورت مستمر در جریان هر بخش یا کورس از درس انجام می گیرد ارزشیابی تکوینی اطلاق می گردد. ارزشیابی تکوینی عمدتاً به منظور اصلاح موضوع مورد ارزشیابی یعنی برنامه یا روش آموزشی و تعیین نقاط قوت و ضعف فراگیر مورد استفاده قرار می گیرد.

اهداف:

- ✚ آگاهی از میزان و نحوه یادگیری یادگیرندگان رشته پزشکی
- ✚ تعیین نقاط ضعف و قوت یادگیری یادگیرندگان رشته پزشکی
- ✚ تشخیص مشکلات و نقاط قوت برنامه و کارآموزی رشته پزشکی
- ✚ تشخیص مشکلات تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی رشته پزشکی
- ✚ تشخیص مشکلات و نواقص روشهای آموزشی و ارزشیابی رشته پزشکی
- ✚ بررسی روشهای یادگیری یادگیرندگان رشته پزشکی
- ✚ آگاهی از میزان دستیابی یادگیرندگان رشته پزشکی به اهداف آموزشی در طی دوره



شیوه های ارزشیابی

۱. پوشه کار
۲. سنجش عملکرد
۳. آزمون ها
۴. پروژه
۵. تکالیف درسی
۶. سایر روشها

ویژگی های ارزیابی تکوینی:

۱. پویایی و گستردگی آن
۲. داشتن انتظاری فراتر از آزمونهای سنتی
۳. ارائه تصویر کلی از تمامیت شخصیت یادگیرنده
۴. استفاده از ارزشیابی مستمر و نتایج حاصل از آن در جهت رشد و ارتقای یادگیرنده
۵. دریافت اطلاعات مستند از سوی فرادهنده برای طراحی مرحله بعدی تدریس
۶. درهم تنیدگی با فرآیند آموزشی به صورت جاری و مستمر

اصول حاکم بر ارزشیابی تکوینی از دیدگاه ویلیامز

۱. ارزشیابی مستمر بخشی از فرآیند یادگیری در رشته پزشکی است
۲. شیوه یادگیری فراگیر رشته پزشکی باید کانون توجه فرآیند سنجش و ارزشیابی باشد.
۳. ارزشیابی مستمر در مرکز فعالیت های کلاسی رشته پزشکی قرار گیرد.
۴. ارزشیابی مستمر باید حسابی و سازنده باشد.
۵. ارزشیابی مستمر باید رغبت یادگیری را در یادگیرنده رشته پزشکی افزایش دهد.

۶. فراگیر رشته پزشکی باید توصیه های سازنده برای پیشرفت دریافت کند

۷. ارزشیابی مستمر باید بر کلیه جهات موفقیت فراگیران رشته پزشکی اشراف داشته باشد.

بایدها و نبایدهای ارزشیابی مستمر

ارزشیابی مستمر باید متناسب با اهداف آموزشی باشد.

ارزشیابی مستمر باید از طریق دو محور سنجش مطروحه ذیل انجام پذیرد:

الف) سنجش بر مبنای استاندارد های ثابت

ب) ارزشیابی معیار مدار

۱. ارزشیابی مستمر نباید در قالب آزمون های کتبی هماهنگ و در سطح منطقه انجام گیرد.

۲. ارزشیابی مستمر باید توام با افزایش اعتماد به نفس و تکریم شخصیت والای انسانی یادگیرنده رشته پزشکی باشد.

۳. ارزشیابی مستمر نباید تحت تأثیر کاذب محیط قرار گیرد.

۴. ارزشیابی مستمر متناسب و هماهنگ با محتوا تعیین شده باشد.

۵. ارزشیابی مستمر باید همواره پیشرفت های فراگیران رشته پزشکی برجسته تر نشان دهد.

ماده ۸:

ارزشیابی تراکمی:

نوعی از ارزشیابی است که ویژه عملکرد پایان دوره یا هدف های نهایی است. در ارزشیابی تراکمی تمامی آموخته های فراگیران رشته پزشکی در طول یک دوره آموزشی مورد قضاوت قرار میگیرد و هدف آن نمره دادن به فراگیر رشته پزشکی و قضاوت درباره اثربخشی فعالیت فرادهنده، برنامه درسی، منابع و تجهیزات مؤثر در آموزش است.

اهداف اختصاصی:

✚ بهبود روشهای ارزشیابی حیطه دانشی

✚ توسعه روشهای ارزشیابی حیطه مهارتی

✚ توسعه روشهای ارزشیابی حیطه نگرشی

توسعه روشهای استاندارد ارزشیابی

ارتقاء آگاهی اساتید با انواع روشهای ارزشیابی استاندارد

تقویت مراکز آزمون مجازی

تقویت مرکز سنجش از نظر منابع انسانی و زیرساخت ها

نحوه اجرا:

در دانشگاه علوم پزشکی شاهرود با برگزاری کارگاه های آموزشی در کمیته توانمندسازی اساتید و طی تهیه و تدوین فلوچارت نحوه ارزشیابی تراکمی به اساتید و اعضاء هیأت علمی رشته پزشکی اهمیت و فرهنگ ارزیابی تاکید و نهادینه می شود.

فرآیند انجام فعالیت در ارزیابی حیطه شناختی

۱. تعیین روند شروع و پایان ترم و شروع و پایان امتحانات در جلسه شورای آموزشی منطبق بر دستورالعمل ارسالی از وزارت متبوع
۲. ابلاغ تاریخ امتحان از سوی مدیر آموزش به دانشکده پزشکی و مرکز سنجش دانشکده پزشکی
۳. تعیین جلسه با مدیر کارگروه پزشکی و حضور نماینده رشته پزشکی بعد از تاریخ حذف و اضافه
۴. تعیین برنامه امتحانی در بازه زمانی تعیین شده توسط مسئولین دانشکده پزشکی
۵. ارسال برنامه امتحانی به مدیر آموزش و دانشجویان رشته پزشکی و بارگذاری در سامانه هم آوا
۶. صدور ابلاغ در هفته قبل از شروع امتحانات برای اساتید رشته پزشکی
۷. جمع آوری سوالات توسط مسئولین تعیین شده دانشکده ها تحت نظارت مرکز سنجش
۸. بررسی سوالات از نظر محتوا بر اساس LessonPlan توسط مدیر گروه رشته پزشکی
۹. برگزاری آزمون ها در تاریخ های مقرر
۱۰. بررسی سوالات پزشکی از نظر ساختاری توسط دفتر توسعه دانشکده پزشکی
۱۱. ابلاغ دستورالعمل امتحانی به دانشجویان رشته پزشکی و اطلاع رسانی به آنان
۱۲. ثبت نمرات موقت رشته پزشکی در سامانه با توجه به ارزیابی های تکوینی
۱۳. دریافت اعتراضات دانشجویان رشته پزشکی

۱۴. بررسی اعتراض دانشجویان توسط استاد رشته پزشکی

۱۵. در صورت نیاز بررسی اعتراض دانشجوی رشته پزشکی توسط کمیته تعیین شده از سوی معاونت آموزشی دانشگاه

۱۶. ثبت نمرات نهایی (با توجه به ارزیابی تکوینی دوره)

فرآیند ارزیابی حیطه مهارتی و نگرشی دانشجویان رشته پزشکی

۱. ارزیابی تکوینی در طی دوره

۲. تکمیل Logbook الکترونیکی

۳. تکمیل Checklist ارائه شده

۴. برگزاری آزمون های DOPS و MiniCEX

۵. برگزاری آزمون OSCE و ۳۶۰ درجه

۶. خود ارزیابی

۷. ارزیابی حیطه نگرشی در قالب آیتم هایی در چک لیست ها

۸. جمع بندی نتایج ارزیابی های مختلف طی دوره و پایان دوره

۹. استخراج نمره نهایی و اعلام به دانشجو

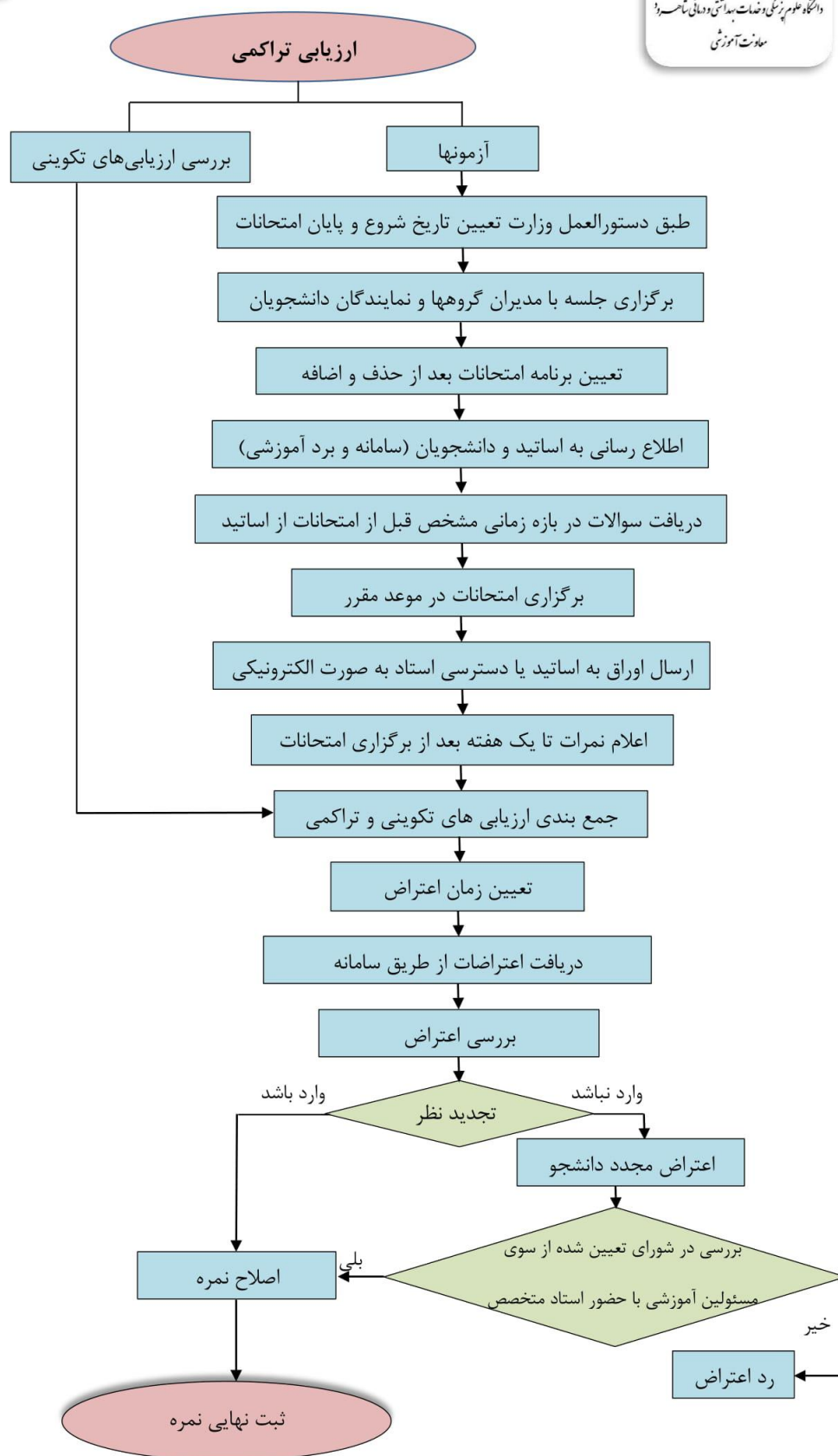
۱۰. ثبت نمرات موقت

۱۱. بررسی اعتراض های دانشجویان

۱۲. تجدیدنظر و یا عدم تجدیدنظر

۱۳. در صورت نیاز بررسی اعتراض مجدد توسط کمیته تعیین شده از سوی معاونت آموزشی

۱۴. نظارت بر روشهای ارزیابی با مدیر دفتر توسعه دانشکده پزشکی



ارزیابی دستیاران

۱. تعیین روش ارزیابی در گروه با نظارت دفتر توسعه
۲. ارزیابی طی دوره به صورت مشاهده مستقیم
۳. ارزیابی رفتار حرفه ای طبق الگوی تعیین شده
۴. ارزیابی عملکرد روزانه دستیار تحت نظارت استاد
۵. ارزیابی از دیدگاه بیماران – پرستاران (سرپرستار، پرستار مسئول و ...)
۶. خود ارزیابی
۷. ارزیابی با Logbook الکترونیکی
۸. ارزیابی با روش DOPS و MiniCEX و چک لیست
۹. ارزیابی OSCE و ۳۶۰ درجه
۱۰. اختصاص درصد به هر یک از روشها
۱۱. ارزیابی سطح دانشی با پرسش شفاهی، پروژه، مقاله و برگزاری کنفرانس ها و ژورنال کلاپ ها و مورنینگ رپورت ها
۱۲. آزمون پره ارتقاء سالانه
۱۳. جمع بندی نتایج هر یک از روشها
۱۴. اخذ نمره نهایی
۱۵. ارائه به آموزش از مدیر گروه به آموزش بیمارستان
۱۶. ارائه نمرات به آموزش دانشکده پزشکی
۱۷. ارائه نمرات به آموزش دانشگاه
۱۸. ارائه به وزارت متبوع

آزمون اسکی (OSCE) Objective Structured Clinical Examination

با آزمون ساختارمند بالینی یکی از مراحل تعیین سطح یا معادل مدرک تخصص حیطه های کادر درمان و پزشکی است که به بررسی حیطه روانی حرکتی از حیطه های یادگیری بلوم می پردازد . رولاند هارون آزمون OSCE را در دانشگاه راندی بریتانیا بارگذاری کرد تا به امروز آزمون اسکی یکی از استاندارددترین و معتبرترین آزمون های کادر درمان و پزشکی در بسیاری از کشورهای بزرگ جهان مانند کانادا ، بریتانیا، آمریکا شناخته شده است .

نکته : کلید اجرای یک آزمون اسکی موفق برنامه ریزی دقیق است .

برگزاری آزمون OSCE

برنامه ریزی شامل :

الف) اقدامات پیش آزمون

تعیین فرد اصلی برگزار کننده آزمون

تهیه بلو پرینت و تعیین طراحان و برگزارکنندگان

طراحی سوالات

آماده سازی محل و ایستگاه ها

تعیین اعضای کمیته علمی و کمیته اجرایی

تعیین فضاها و تعداد ایستگاه ها

تعیین فضای قرنطینه

طراحی نقشه آزمون

تأمین تجهیزات و وسایل

ب)مرحله اقدامات حین برگزاری آزمون

بررسی مجدد ایستگاه ها

راهنمایی آزمون شوندگان به اتاق قرنطینه

استقرار ارزیاب ها و نیروهای اجرایی در جایگاه های اصلی شان

نصب راهنما در درب ورودی ایستگاه ها

۱- بررسی ابزار صوتی و ویدئو محل برگزاری آزمون

۲- مرحله بعد از اجرای آزمون

۳- جمع آوری مستندات و تصحیح نتایج

۴- ارائه و دریافت پرسشنامه های نظرسنجی

۵- تصمیم گیری در خصوص نتایج

۶- اعلام نتایج

۷- رسیدگی به اعتراضات

۸- کنترل کیفی و کمی سوالات و بررسی نظرسنجی ها

۹- نکته : در هر آزمون OSCE یک نفر به عنوان مسئول اصلی آزمون Coordinator انتخاب و منصوب می

گردد.

کمیته اجرایی آزمون

۱- کمیته هماهنگی یا اجرایی آزمون

۲- تشکیل کمیته از اعضای متعهد و داوطلب (داوطلبانه یا انتصاب)

۳- تعداد اعضا بر اساس گستردگی آزمون مشخص گردد .

۴- تعیین وظایف هر یک از اعضا

کمیته علمی

۱- کمیته علمی بر اساس رشته مورد نظر و بر اساس تعداد ایستگاه ها تعیین و مشخص گردد .

۲- تعیین تعداد ایستگاههای Core و Non Core و تعیین نوع سوالات در حیطه های مختلف

۳- تدوین و تهیه سوالات طبق بلو پرینت از اعضای گروه آموزشی

۴- تهیه بانک سوالات از حیطه های مختلف Core و Non Core رشته مربوطه

شرایط ایستگاهها

تعداد ایستگاه ها

۱۵ ایستگاه

زمان ایستگاه

بین ۵ تا ۷ دقیقه و گاهی بر اساس صلاح دید کمیته علمی ممکن است بیشتر شود

نوع ایستگاه

ایستگاه های Core و Non-Core بر اساس دیدگاه کمیته علمی و تعیین ایستگاه استراحت بر اساس دیدگاه کمیته علمی صورت می گیرد .

چرخش در ایستگاه براساس تعیین کمیته اجرایی با هماهنگی کمیته علمی مشخص می شود .

محتوای ایستگاه های

شرح حال ، معاینه فیزیکی ، ارتباط ، مهارت های عملی ، ایستگاه مداد کاغذی براساس دیدگاه کمیته علمی

نتایج

تعیین نتایج بر اساس الگوی تهیه شده قبولی در هر ایستگاه و میانگین کل انجام می شود .

اعتراضات

بعد از اعلام نتایج بازه زمانی برای اعتراض دانشجو تعیین و اطلاع رسانی می گردد و مجدد فیلم ضبط شده توسط ارزیاب اصلی و ارزیاب دیگر باز بینی می گردد .

قابل ذکر است OSCE به صورت OSPE که P آن (practice) برای پروسیجرهای مختلف مانند امتحان پایان ترم اصول و فنون و ... OSLE که L آن (Laboratory) برای تمرینات پایان دروس آزمایشگاهی انجام می شود .

(Patient Management Problem) PMP

آزمون PMP توسط مک گوایر MacGuire و همکارانش در آموزش پزشکی دانشکده پزشکی ایلینویز طراحی و اجرا شد و به دنبال شبیه سازی مواجهه بالینی برای ارزیابی حل مسأله معنی می گردد و سطح شناختی از حیثه های یادگیری بلوم را می سنجد .

مراحل مختلف PMP

۱- ارائه اطلاعات درباره بیمار با طرح مسأله

۲- درخواست اطلاعات تکمیلی در قالب گزینه های مربوط به حل مسأله

۳- بازخورد و پاسخ به سوالات مرحله دوم

۴- نتیجه گیری از کل مسأله و حل آن

مرحله اول

اولین مرحله در PMP ارائه اطلاعات در باره بیمار یا طرح مسأله است که ممکن است در حدود دو یا سه خط و حتی یک صفحه باشد در این مرحله اطلاعات ضروری به دانشجو ارائه می گردد این اطلاعات شامل قسمت های زیر است :

- طبیعت مسأله
- چگونگی طرح مسأله
- اطلاعات تفصیلی دیگر
- شرح و شرایط خدمات

مرحله دوم

تصمیمات استفاده شونده در رابطه با حل مسأله در این مرحله از دانشجو خواسته می شود که تصمیمات یا اعمالی را در رابطه با تشخیص و اداره و مراقبت از بیمار اتخاذ کند مثلاً امتحان شونده ممکن است تصمیم بگیرد و یا معاینات فیزیکی در مورد بیمار انجام دهد یا تقاضای تستهای تشخیصی بیشتری کند .

مجموعه هریک از قسمت های فوق را Option می نامند . در حقیقت گزینه ها برای جمع آوری اطلاعات و اداره بیمار است و در این قسمت به امتحان شونده اطلاعاتی را که احتیاج دارد ارائه می گردد.

مرحله سوم بازخورد پنهانی

در PMP بازخورد به این صورت است که مرحله به مرحله انجام می شود این قسمت به صورت کاغذی و هم به صورت کامپیوتری قابل انجام است بازخورد می تواند به صورت مرحله به مرحله صورت گیرد .

مرحله چهارم نتیجه گیری مسأله

مرحله نهایی در حقیقت نتیجه گیری از مسأله است که معمولاً با آخرین سوال مطابقت دارد و زمانی که پاسخگو وظیفه خود را تکمیل کرده است بنابراین در مورد یک مسأله تشخیص و نتیجه گیری زمانی است که امتحان شونده فکر می کند که بررسی های کافی برای تشخیص را انجام داده است و هنگامی که مسأله اداره با بیمار باشد وضع بیمار برحسب عمل پاسخگو تغییر می کند و مسأله بهبودی یا مرگ بیمار خاتمه می یابد .

انواع PMP

چند نوع PMP وجود دارد که در نوع مهم آن تحت عنوان مسأله مستقیم خطی متشکل و مسأله شاخه دار متشکل شرح داده می شود .

مسأله مستقیم خطی متشکل :

در این مسأله امتحان دهنده یک سری تصمیمات مختلف را باید برای حل یک روزه مورد بررسی قرار دهد سوالاتی که توسط پاسخگو مطرح می شود و ممکن است یک پاسخ نوشتنی یا پاسخ متشکل باشد .

اطلاعات



اولین تصمیم مورد نیاز



برخورد



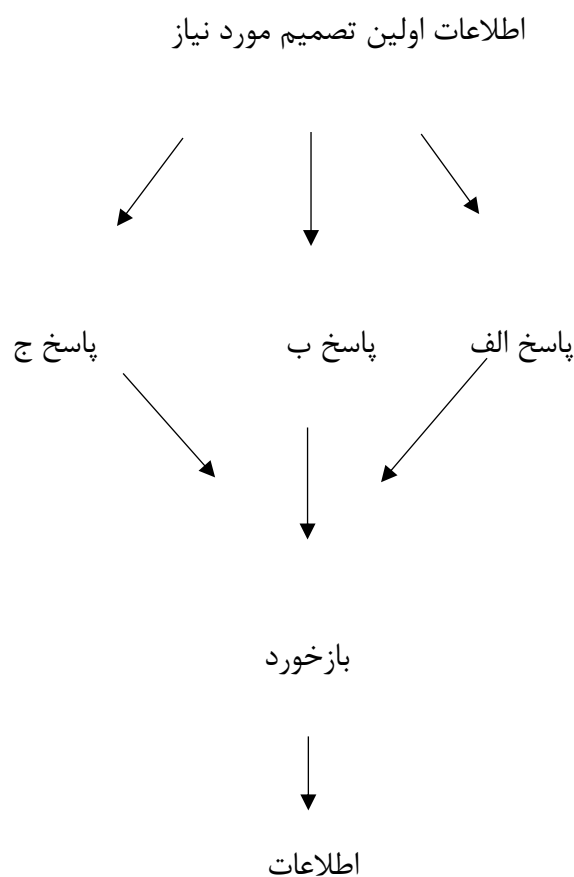
دومین تصمیم مورد نیاز



نتیجه گیری

مسأله شاخه دار متشکل

این مسأله شبیه نوع خطی است بدین صورت که تمام فراگیران با تصمیمات یکسان مواجه هستند هرچند در هر مقطعی از تصمیم راهی که پاسخگو باید بپیماید بستگی به پاسخ وی به سوال قبلی و جوابی که دریافت می دارد بستگی به پاسخ به سوال دارد .



و روند ادامه دارد تا نتیجه گیری شود

Log book

آموزش بالینی مهم ترین بخش در آموزش دانشجویان علوم پزشکی می باشد. استفاده از ارزشیابی کارآمدترین روش برای بهبود کیفی آموزش است، روش های متعددی برای ارزشیابی بالینی وجود دارد در این میان **Logbook** یکی از موثرترین شیوه های ارزشیابی بالینی محسوب می گردد. لاگ بوک وسیله ثبت فراگیر محو است که تحت عنوان آموزش نامه، گزارش روزانه، دفترچه ثبت مهارت های بالینی هم نامیده می شود .

لاگ بوک در واقع وقایع نگار است که دانشجو تجربه های خود را در آن ثبت کرده و ضمن جمع بندی فعالیت، این تجارب بعداً مورد استفاده خود دانشجو ، استاد قرار می گیرد. در حقیقت لاگ بوک کتابچه آموزشی است که در آن مهارت هایی که دانشجو باید یاد بگیرد لیست شد و وی ملزم به پر کردن منظم این کتابچه می باشد و در واقع خط مشی دانشجو را مشخص می سازد .

لاگ بوک ابزاری برای ثبت تجربیات یک فراگیر است که برای فراگیر جنبه یادگیری و برای ناظر و ناظرین جنبه ارزشیابی دارد. گرچه از آن در دوره علوم پایه دانشجویان رشته های مختلف علوم پزشکی استفاده می شود اما کاربرد اساس آن برای کمک به یادگیری و ارزشیابی یادگیری در بخش های بالینی می باشد.

انواع لاگ بوک

لاگ بوک تکوینی: دانشجویان در این کتابچه تجربیات آموزشی خود را ثبت می کنند و نتایج بعد از بررسی محتوا با هدف ارائه باز خورد به دانشجو مورد استفاده قرار می گیرد.

لاگ بوک تکمیلی: کتابچه ای است که دانشجویان تجربیات خود را در آن ثبت می کنند و نتایج بعد از بررسی محتوا تبدیل به نمره ای به عنوان بخشی از نمره دانشجو برای قبولی یا رد تبدیل می شود.

مزایای لاگ بوک

آشناسازی دانشجویان با وظایف و مهارت های بالینی مربوطه

هدفمند سازی تلاش اساتید در مسیر یاددهی – یادگیری وظایف تعیین شده

ترغیب اساتید به مشاهده تمرین فراگیر و ارائه بازخورد

ایجاد تعامل آموزش سودمند بین فرادهنده و فراگیر

مستند سازی فعالیت های بالینی فراگیران

محتوای لاگ بوک

اهداف آموزشی دوره

حداقل های آموزشی دوره

مقررات درون بخشی

فهرست منابع مطالعاتی

مهارت های بالینی دوره

کنفرانس های علمی در هر دوره

گزارش کلی از تعداد فعالیت های بالینی انجام شده

مهارت های اخلاق حرفه ای

بخشی برای توصیه استاد به فراگیر

بخشی برای ارزیابی استاد از فراگیر

بخشی برای خود ارزیابی فراگیر

بخشی به تکالیف محوله

بخشی به آزمون پایان

فرم پرسشنامه عمومی بر اساس انتظارات اساسی دوره

فرم پرسشنامه تخصصی براساس رشته و دوره

فرم ثبت نهایی دوره

بخشی مربوط به ثبت نظرات دانشجو

آزمون کوتاه مدت عملکرد بالینی Mini clinical Evaluation Exercise cmini-CEX

این آزمون برای ارزیابی مهارت های بالینی و دادن بازخورد بر روی عملکرد در همان زمان به کار می رود. در این آزمون استاد فراگیر را در هنگام تعامل با بیمار در بیمارستان یا درمانگاه سرپایی و یا در اورژانس مشاهده می کند. فراگیر از بیمار شرح حال می گیرد بیمار را معاینه می نماید و سپس دلیل تشخیص و برنامه درمانی خود را می گوید استاد با استفاده از یک فرم ساختار دار به عملکرد او نمره می دهد و سپس به او بازخورد می دهد این آزمون معمولاً ۱۵ دقیقه و ۵ دقیقه هم زمان بازخورد طول می کشد . هر فراگیر در موارد متعدد معمولاً ۴ تا ۶ بار در سال هر بار توسط آزمون شوندگان مختلف مورد ارزیابی قرار می گیرند .

تمام مهارت ها در فرم بر اساس یک مقیاس شش درجه ای امتیاز داده می شود . نمره ۱ و ۲ کمترین از حد انتظار و نمره ۳ لب مرزی و نمره ۴ در حد انتظار و نمره ۵ و ۶ بالاتر از حد انتظار می باشد . استاد بلافاصله بازخورد می دهد و نقاط قوت را ذکر می نماید و در مورد اینکه فراگیر بهتر شود . پیشنهادات و راهکارهای خود را ارائه می دهد . آزمون بالینی Mini clinical Evaluation Exercise cmini-CEX که معمولاً دو ساعت طول می کشد .

موارد استفاده از آزمون Mini Cex

شرح حال گرفتن

معاینه فیزیکی

رفتار حرفه ای

قضات بالینی

ارتباط

سازمان دهی کردن و کارآمدی

مراقبت بالینی بطور کلی (تشخیص ، اقدامات پاراکلینیکی و کلینیکی و درمان)

DOPS

Direct Observation Of Procedural Skills

از انواع روش های نوین ارزشیابی بالینی می توان ارزشیابی در محیط واقعی کار

(Workplace Based Assessment CWPBA) یا به روش ارزشیابی DOPS یا مشاهده مستقیم مهارت

های عملی اشاره نمود.

ارزیابی به روش DOPS روشی است که اختصاصی برای ارزیابی مهارت های عملی و دادن بازخورد طراحی شده

است این روش مستلزم مشاهده مستقیم فراگیران در حین انجام یک پروسیجر و ارزیابی همزمان به صورت کتبی

می باشد . با این روش می توان مهارت های عملی دانشجویان را به صورت عینی و ساختاریافته مورد ارزیابی قرار داد

. از این آزمون برای ارزیابی به صورت نمونه گذاشتن لوله تراکتوستوی ، برقراری رگ مرکزی ، تعبیه انواع سوندها و

(... استفاده می شود .

استفاده از این روش نه تنها انگیزه و تشویقی برای فراگیران به حساب می آید بلکه با توجه به اینکه روش و محتوی

آزمون مستقیماً با عملکرد بالینی مرتبط هستند می تواند به تلاش قراگیر در جهت یادگیری جهت دهد و به او

خاطر نشان سازد که چه چیز مهم است .

آزمون DOPS به صورت معمول ۴ تا ۶ بار در سال انجام می گیرد فرآیند مشاهده و اراپه مهارت های مورد ارزیابی

باید از بین پروسیجر های اساسی و مهم رشته تخصصی مربوطه باشد و باید لیستی از پروسیجر های اساسی و مهم

رشته مربوطه در اختیار دانشجو قرار گرفته و دانشجو در طی گذراندن دوره چندین بار مهارت مربوطه را انجام دهد

و زمانی که به مهارت کافی رسید فرد ارزیاب را برای مشاهده مهارت مربوطه انتخاب می نماید .

مدت زمان لازم برای مرحله مشاهده پروسیجر ۱۵ دقیقه می باشد و ارزیاب با چک لیست از قبل تهیه شده فراگیر را مورد ارزیابی قرار می دهد در چک لیست مواردی مانند آگاهی فراگیر ، اخذ رضایت بیمار ، رعایت شرایط استریل و ... و توانایی فراگیر مورد پرسش قرار می گیرد .

سپس طی جلسه ای با حضور ارزیاب و فراگیر نقاط قوت و ضعف به فراگیر بازخورد داده می شود . زمان بازخورد حدود ۵ دقیقه که بهتر است به زمان انجام پروسیجر نزدیک باشد .

این روش هم در ارزشیابی تکوینی و هم آزمون ارزشیابی تراکمی استفاده می شود ولی ارزش عمده DOPS در ارزشیابی تکوینی می باشد .

ماده ۱۰:

آزمونهای تکوینی و تراکمی مجازی

در آموزش مجازی دو مقایسه با یادگیری چهره به چهره به دلیل شکاف مکانی و ماهیت نا هم زمانی ارتباط بین یاد دهنده و یادگیرنده رشته پزشکی از ویژگی های متفاوتی برخوردار است و این ویژگیها طراحان آموزشی را ملزم می کند تا با بازاندیشی در باره فلسفه آموزش مجازی ، جهت دستیابی به راهبردهای سنجش تکوینی اثربخشی که بتواند از یادگیری معنا دار و ارزیابی آن پشتیبانی کند بپردازند از آنجایی که پیاده سازی ارزشیابی تکوینی از طریق ابزارهای تحت وب، آسان تر است شرایطی را فراهم می آورد که یاددهندگان رشته پزشکی اجرای آن را در طول دوره بیشتر کنند. بنابراین اجرای مکرر می تواند شناخت بیشتری را هم برای یادگیرنده هم برای یاددهنده رشته پزشکی ایجاد کند تا بتواند فرآیند یادگیری را به تدریج بهبود بخشند و چشم انداز واقع بینانه تری را مستصور شوند .

از طرف دیگر از آنجایی که ارائه بازخورد در بسترهای تحت وب فوری و شخصی سازی شده است تأثیر بیشتری در بهبود عملکرد یادگیرندگان رشته پزشکی خواهد داشت.

ارزیابی در یادگیری الکترونیکی

۱. ارزیابی یاددهنده از یادگیرنده رشته پزشکی

۲. ارزیابی یادگیرنده از یاد دهنده رشته پزشکی

۳. ارزیابی سامانه از یادگیرنده و یاد دهنده رشته پزشکی

روش های ارزیابی جایگزین در آموزش مجازی

امروزه با ورود به عرصه آموزش بسیاری از تکنیک ها از جمله روش های ارزیابی دستخوش تغییر و تحول گشته اند. یکی از این روش های ارزیابی، روش های جایگزین در آموزش مجازی هستند.

انواع روش های ارزیابی جایگزین در آموزش های مجازی

✚ (الف) ارزیابی های جایگزین فردی / نظری

✚ (ب) ارزیابی جایگزین فردی / تجربی

✚ (ج) ارزیابی های جایگزین گروهی

✚ (د) ارزیابی های جایگزین در حین اجرای کلاس

همه روش هایی که در این بخش ذکر شده اند پایه های محکم پد اکوژیکیتی دارند. یک مدرس لزومی ندارد از همه روش ها استفاده کند، بلکه به تناسب موقعیت خود می تواند از ۴ الی ۵ روش ارزیابی های خود استفاده کند.

(الف) روش های ارزیابی انفرادی / نظری:

۱. تکنیک آزمون های شفاهی کنترل شده:

یک ارائه زنده شفاهی که توسط دانشجویان رشته پزشکی انجام می شود.

مراحل:

❖ تاریخ و زمان: مدرس از همه دانشجویان رشته پزشکی می خواهد که در یک ساعت و تاریخ مشخص در

پلتفرم فعال شوند. بعد مدرس سوالاتش را به صورت شفاهی می پرسد.

❖ مدرس سوالات را در گروه خواهد پرسید. مثلاً ۱۰ الی ۱۲ دانشجو ارشد را در یک گروه قرار داده و ۱۰

الی ۱۲ سوال را در گروه مطرح کند. بعد به صورت تصادفی از دانشجویان رشته پزشکی سوالات پرسیده

شوند. به نوعی که وقتی هر کدام از دانشجویان به سوالات پاسخ دادند، دانشجویان دیگر هم بتوانند پاسخ

همگروهی های خود را بشنوند. (مزیت این تکنیک این است که فیلم کلاس، ارائه ها و پاسخ سوالات ضبط

شده و بعداً برای دانشجویان و مدرسان قابل رجوع کردن هستند).

❖ مدرس براساس معیارهای از قبل تعیین شده پاسخ های دانشجویان رشته پزشکی را بررسی و نمره

دهد. البته مدرس می تواند نکاتی در ذیل هر پاسخ برای دانشجویان به صورت یادداشت قرار دهد.

(معیارهای امتیاز دهی باید از قبل به اطلاع دانشجویان رسیده باشند).

❖ پلتفرم های قابل استفاده در این تکنیک: اسکایپ، واتس آپ و آدوب کانکت

۲. تکنیک ارائه غیر همزمان (ضبط شده):

ارائه ویدئو یا صوت ضبط شده پاسخ سوالات توسط دانشجویان رشته پزشکی

مراحل:

❖ مشخص کردن موضوع و سوالات

❖ ارائه ویدئو یا صوت ضبط شده پاسخ توسط دانشجویان رشته پزشکی به صورت آفلاین

❖ به اشتراک گذاری ویدئو یا صوت ضبط شده با مدرس رشته پزشکی

❖ تصحیح و کامنت گذاری پاسخ ها از طرف مدرس و ارائه نمره به دانشجویان رشته پزشکی

❖ پلتفرم های قابل استفاده در تکنیک مذکور: پاورپوینت و بیگ بلوباتن

پلتفرم پاورپوینت قسمتی برای ضبط اسکرین دارد. دانشجویان رشته پزشکی می توانند همان طور که پاسخ را در پاور ارائه نشان می دهند صدای خودشان را ضبط کنند. یک فایل MP4 کم حجم، خروجی آن است که دانشجویان رشته پزشکی می توانند به راحتی برای استاد یا سایت آموزش دانشکده یا گروه آموزشی خود ارسال کنند (روش بسیار خوبی در تقویت مهارت های ارائه و صحبت کردن دانشجویان رشته پزشکی است). پلتفرم بیگ بلوباتن، یک پلتفرم آنلاین، تحت وب و بسیار کاربردی و تاثیر گذار است که بسیاری از مدارس و دانشگاه ها رشته پزشکی در داخل و خارج از ایران از آن استفاده می کنند.

۳. تکنیک E-tivities:

بحث هایی که در در تالارهای گفتگو با یک موضوع از قبل تعریف شده ارائه می شوند.

مراحل:

❖ مشخص کردن موضوع بحث

❖ طراحی سوالی بر انگیزاننده براساس موضوع

❖ ارائه پاسخ اولیه در تالار گفتگو توسط مدرس (اختیاری) رشته پزشکی

❖ بحث و گفتگو در مورد سوال مطرح شده در تالار گفتگو توسط دانشجویان رشته پزشکی

❖ بررسی و کامنت گذاری و نمره دهی بحث و گفتگوهای دانشجویان پ رشته پزشکی یرامون سوال مطرح

شده در تالار گفتگو.

❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس افزار دانشگاه

۴. تکنیک سوالات با پاسخ کوتاه:

در این گونه سوالات پاسخ های دانشجویان رشته پزشکی کاملاً از قبل تعیین شده هستند.

مراحل:

❖ طراحی سوالات همگرا با یک پاسخ صحیح کوتاه توسط مدرس رشته پزشکی

❖ مدرس رشته پزشکی پاسخ ها را از قبل نوشته و نگه دارد.

❖ مدرس سوالات را با دانشجویان رشته پزشکی به اشتراک بگذارد.

❖ پاسخ دادن سوالات توسط دانشجویان رشته پزشکی

❖ نمره دهی مدرس رشته پزشکی به پاسخ ها براساس معیارها و استانداردهای از قبل تعیین شده

❖ اشتراک پاسخ های صحیح با دانشجویان رشته پزشکی

❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس افزار دانشگاه

۵. تکنیک آزمون های باز پاسخ ۱:

این روش خیلی رایج است. یک تعداد سوال به دانشجویان رشته پزشکی داده می شود بعد از آن ها خواسته می شود براساس علایق و دانش خودشان تعدادی سوال را برای پاسخ دادن انتخاب کنند و در یک مدت زمان مشخص به آن ها پاسخ دهند.

مراحل:

❖ ارائه سوالات به دانشجویان رشته پزشکی

❖ مشخص کردن مجموع سوالات و تعداد قابل انتخاب جهت پاسخگویی توسط دانشجویان رشته پزشکی

❖ انتخاب سوالات برای پاسخ دهی توسط دانشجویان رشته پزشکی و بارگذاری پاسخ ها در سیستم مد

نظر

❖ بررسی پاسخ ها و نمره دهی به آن ها توسط مدرس رشته پزشکی

❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس افزار دانشگاه

۶. تکنیک اینفوگرافیک ۲:

اینفوگراف ها ترکیبی از گرافیک و اطلاعات هستند که حرکت و پویایی در روش ارائه مطالب از ویژگی های آن هاست.

مراحل:

❖ انتخاب موضوع یا سوال

❖ ایجاد اینفوگراف ها توسط دانشجویان رشته پزشکی

❖ اشترا گذاری اینفوگراف با مدرس و دانشجویان دیگر رشته پزشکی

❖ نمره دهی به اینفوگراف ها توسط مدرس رشته پزشکی

❖ بهترین پلتفرم برای ارائه تکنیک مذکور

۷. تکنیک ویدئوهای تعاملی ۳:

دانشجویان رشته پزشکی می توانند برای ارائه تکالیف خود از ویدئوهای تعاملی استفاده کنند.

مراحل:

❖ مشخص کردن موضوع توسط مدرس رشته پزشکی

❖ ضبط کردن ویدئو کوتاه دو الی چهار دقیقه ای درباره موضوع توسط دانشجویان رشته پزشکی

❖ اضافه کردن تعاملات بر روی ویدئوها، مثلا دانشجویان رشته پزشکی در ثانیه بیستم دو تا سوال

بگذارند، در ثانیه چهلیم یک اسلاید بگذارند، در ثانیه شصتم یک لینک بگذارند.

❖ به اشتراک گذاری ویدئوی تعاملی ایجاد شده توسط دانشجویان رشته پزشکی

❖ پلتفرم مناسب برای ایجاد ویدئوی تعاملی

۸. تکنیک فلش کارت ۱:

ترکیبی از گرافیک و یک متن کوتاه است.

مراحل:

❖ انتخاب موضوع / سوال توسط مدرس رشته پزشکی

❖ ایجاد فلش کارت ها توسط دانشجویان رشته پزشکی

❖ نمره دهی به فلش کارت ها توسط مدرس رشته پزشکی

❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور

۹. تکنیک بازی های آموزشی ۲:

محتوای یادگیری هستند که توسط مدرسین رشته پزشکی به دانشجویان ارائه می شوند، در واقع همان پاسخ های ارائه شده توسط دانشجویان رشته پزشکی به مدرس هستند که فقط بازی سازی ۳ شده اند و به محتواها زمان داده شده است. مثلاً می توانید ۱۰ سوال درست کنید و به هر سوال ده ثانیه بیشتر زمان ندهید. یا مثلاً بازخورد خودکار به فرد دهید.

مراحل:

❖ مشخص کردن موضوع

❖ ایجاد کردن بازی درباره موضوع توسط دانشجو رشته پزشکی

❖ ضبط کردن بازی

❖ به اشتراک گذاری بازی

❖ نمره دهی به بازی های تولید شده توسط مدرس رشته پزشکی

❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور

نکته: حتما مدرس رشته پزشکی قبلاً خودش به سایت ها و پلتفرم های معرفی شده مراجعه نماید و تمپلت های مناسب برای موضوع و محتوای کلاس انتخاب کند و همان را به دانشجویان رشته پزشکی برای ساخت بازی آموزشی ارائه دهد.

۱۰. تکنیک مقاله پایانی

۱: از دانشجویان رشته پزشکی بخواهیم یک متنی مقاله مانند، درباره موضوع بنویسند و سابمیت کنند. بین ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ لغت باشد.

مراحل:

- ❖ انتخاب موضوع توسط مدرس رشته پزشکی
- ❖ ارائه تمپلت یا دستورالعمل نوشتن مقاله به دانشجویان رشته پزشکی
- ❖ نوشتن و سابمیت کردن مقاله توسط دانشجویان رشته پزشکی
- ❖ نمره دهی مدرس به مقالات نوشته شده توسط دانشجویان رشته پزشکی
- ❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس افزار دانشگاه بهشتی، درآپ باکس

۱۱. تکنیک پرسشگری ۳:

روش رایج سقراط بوده است. در این روش، مدرس از دانشجویان رشته پزشکی بخواهد به جای پاسخ دادن به سوالات مدرس خودشان سوال طرح کنند. سقراط در آموزش و ارزیابی شاگردانش از پرسشگری استفاده می کرده است.

مراحل:

- ❖ دادن یک متن / ویدئو یا صوت و به دانشجویان رشته پزشکی
 - ❖ مدرس از دانشجویان رشته پزشکی بخواهد که پنج سوال مهم از مواد مذکور مطرح کنند.
 - ❖ مدرس از دانشجویان رشته پزشکی دلیل طراحی پنج سوال و اهمیت آن ها را بپرسد.
 - ❖ توسط مدرس رشته پزشکی به سوالات و دلایل طراحی آنها نمره داده شود.
 - ❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس افزار دانشگاه بهشتی، درآپ باکس و گوگل داک
- نکته: تکنیک مذکور روشی جذاب و عمیق است، همان طور که دیوئی می گوید (کسی که بتواند یک سوال خوب طراحی کند، عمق دانسته هایش خیلی بیشتر از کسی است که بتواند به آن سوال پاسخ دهد)

۱۲. تکنیک پورتفولیو یا ای پور تفولیو:

معمولاً از چند آیتم است که شامل کارهای کلاسی، متن های نوشته شده، پروژه های کاری، تکالیف درسی، چارت ها، دیاگرام ها، اینفوگراف ها، ویدئوها یا صوت های ضبط شده از مشارکت دانشجویان رشته پزشکی در یک فعالیت، رویداد یا دستاوردهاست.

مراحل:

❖ ارائه سوال یا موضوع

❖ تعیین زمان و دستورالعمل ارائه دانشجویان توسط مدرس رشته پزشکی

❖ سابمیت کردن ای پورتفولیوها توسط دانشجویان رشته پزشکی

❖ ارزیابی و بازخورد

❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور:

نکته: در ای پورتفولیو باید حتماً بین آیتم ها ارتباط باشد، در این تکنیک یک قسمتی وجود دارد که دانشجو رشته پزشکی می تواند نسبت به کارهای انجام داده است بازخورد دهد. (قابلیت بازتاب)

(ب) روش های ارزیابی فردی/تجربی:

۱. تکنیک مطالعه موردی:

مدرس موردی مکتوب در اختیار دانشجویان رشته پزشکی قرار دهد و از آن ها بخواهد که در موردش فکر کنند و نظراتشان را بگویند.

مراحل:

❖ نوشتن داستان یا سناریو مد نظر

❖ مدرس می تواند انتهای داستان یا سناریو را باز بگذارد و از دانشجویان رشته پزشکی بخواهد که کاملش کنند.

❖ یا در آخر داستان یا سناریو از دانشجویان رشته پزشکی بخواهد به تعدادی سوال پاسخ دهند.

❖ در هر دو مورد مدرس بر روی یادداشت های دانشجویان رشته پزشکی نمره خواهد گذاشت.

❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس افزار دانشگاه بهشتی، دراپ باکس و گوگل داک

۲. تکنیک Critical incident accounts:

مقداری شبیه مطالعه موردی است، اما مدرس رشته پزشکی از دانشجویان نمی خواهد که آخر داستان یا سناریو را خودشان بگویند، بلکه می خواهد بگویند چه چیزی یاد گرفته اند.

مراحل:

- ❖ ارائه اتفاق یا داستان کلیدی به دانشجویان رشته پزشکی توسط مدرس
- ❖ مدرس از دانشجویان رشته پزشکی می پرسد: چه چیزی یاد گرفتید؟
- ❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس افزار دانشگاه بهشتی، دراپ باکس و گوگل داک

۳. تکنیک In-tray exercises:

یک شکلی از مطالعه موردی است. با این تفاوت که دانشجویان رشته پزشکی در نقش تصمیم گیرنده هستند.

مراحل:

- ❖ نوشتن تعدادی پیام برای دانشجویان رشته پزشکی وسط مدرس، سپس از دانشجو بخواهد که فکر کند این چند پیام یا ایمیل به صورت یکجا برای او آمده است.
- ❖ دستورالعمل خاصی داده نمی شود، فقط یک حالت شبیه سازی شده ایجاد می شود تا دانشجو رشته پزشکی توانایی اش را برای تولید اطلاعات و ارزیابی و تصمیم گیری در مورد آن بیازماید.
- ❖ مدرس از دانشجویان رشته پزشکی می خواهد که تصمیم بگیرند.
- ❖ مدرس از دانشجویان رشته پزشکی می خواهد که تصمیم هایشان را توجیه کنند.
- ❖ در این مرحله مدرس به نظرات و تصمیم های دانشجویان رشته پزشکی نمره می دهد.
- ❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس افزار دانشگاه بهشتی، دراپ باکس و گوگل داک

۴. تکنیک مشاهده مستقیم ۱:

مدرس از دانشجویان رشته پزشکی می خواهد، چیزی را مشاهده کنند، سپس گزارش مشاهدات خود را برای مدرس بنویسند.

مراحل:

- ❖ مطرح کردن یک سوال
- ❖ مدرس مکانی را تعیین کند(اختیاری) که دانشجویان رشته پزشکی مشاهده را انجام دهند.

❖ ارائه گزارش مشاهده توسط دانشجو رشته پزشکی (آنلاین یا آفلاین)

❖ نمره دهی مدرس رشته پزشکی به گزارش ها

❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس افزار دانشگاه بهشتی، دراپ باکس و گوگل داک (در صورت

آفلاین) و بیگ بلوباتن (در صورت آنلاین)

۵. تکنیک رونوشت های یادگیری ۲:

مدرس از دانشجویان رشته پزشکی بخواهد به صورت روزانه یا هفتگی راجع به موضوعاتی مطلب بنویسند، در حد یک خط یا پاراگراف. سپس خودشان را ارزیابی کنند.

مراحل:

❖ مطرح کردن سوال /موضوع

❖ مدرس باید درباره (What, Where, Whom) موضوع و پیامدها و تبعات موضوع (Why, How, So

what) در حد یک پاراگراف برای دانشجویان رشته پزشکی توضیح دهد.

❖ سپس از دانشجویان رشته پزشکی بخواهد در مورد موارد مذکور توضیح دهند.

❖ در نهایت مدرس به پاسخ های دانشجویان رشته پزشکی نمره دهد.

❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس افزار دانشگاه بهشتی، دراپ باکس و گوگل داک

(ج) روش های ارزیابی جایگزین گروهی:

۱. تکنیک گزارش های متقابل:

مدرس از دانشجویان رشته پزشکی می خواهد خودشان را در نقشه ای متفاوتی قرار دهند.

مراحل:

❖ مشخص کردن موضوع یا سوال (مثلا مدرس یک بخشی از کتاب، مقاله، یک ویدئو در اختیار

دانشجویان رشته پزشکی قرار دهد).

❖ مدرس از دانشجویان رشته پزشکی بخواهد که در مورد موضوع ارائه شده نقشه ای متفاوتی را اجرا کنند

(مثلا یکی از دانشجویان مطالب خلاصه کند، دیگر سوالاتی از مطالب مطرح نماید، بعدی سوالات نفر

قبلی را پاسخ دهد و نفر آخر تغییرات آینده موضوع یا مطلب مورد نظر را بیان کند که همه این افراد می توانند در یک گروه قرار گیرند). به خصوص برای دانشجویان مقطع ارشد کاربردی است.

❖ در مرحله بعد نقش ها بین دانشجویان رشته پزشکی در گروه ها توزیع شوند.

❖ دانشجویان رشته پزشکی جلسات گروهی به صورت آنلاین برگزار کنند.

❖ ارائه گزارش هایی گروهی توسط دانشجویان رشته پزشکی

❖ نمره دهی به گزارش ها توسط مدرس رشته پزشکی

❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس افزار دانشگاه بهشتی، گوگل داک و دراپ باکس

نکته مهم: نمره دهی به صورت گروهی است، یعنی میانگین نمره گروهی مدنظر است.

(د) روش های ارزیابی حین کلاس درس:

زمانی که مدرس رشته پزشکی بخواهد ارزیابی ابزار یادگیری دانشجویان باشد، از این تکنیک استفاده می کند.

۱. تکنیک فکر کن - جفت شو - به اشتراک بگذار ۱:

ابزاری برای بحث کردن و به اشتراک گذاری اطلاعات است. در روش تدریس و روش های ارزیابی قابل استفاده است.

مراحل:

❖ مشخص کردن موضوع می خواهد که در مدت زمان مثلا ۲ دقیقه به موضوع یا سوال فکر کنند.

❖ دانشجویان رشته پزشکی دو به دو توسط مدرس جفت شده و در چت خصوصی پلتفرم مد نظر درباره

موضوع با هم صحبت کنند.

❖ دانشجویان رشته پزشکی در چت عمومی پلتفرم، نتایج بحث گروه های خود را به اشتراک بگذارند.

❖ مدرس رشته پزشکی به نتایج به اشتراک گذاشته شده هر گروه نمره دهد.

❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: آدوبی کانکت، بیگ بلوباتن و اسکایپ

۲. تکنیک های کوئیز یک سوالی ۲:

مدرس رشته پزشکی وسط کلاس یا آخر کلاس سوالی را از درس های ارائه شده در کلاس مطرح می کند و از

دانشجویان می خواهد که یک پاسخ کوتاه یک دقیقه ای ارائه دهند.

مراحل:

- ❖ مطرح کردن سوال توسط مدرس رشته پزشکی
 - ❖ ارائه پاسخ های کوتاه توسط دانشجویان رشته پزشکی
 - ❖ مرور پاسخ ها توسط مدرس رشته پزشکی در حین پاسخگویی دانشجویان به سوالات و یادداشت نکاتی در مورد پاسخ ها توسط مدرس.
 - ❖ ارائه بازخورد گروهی و فردی توسط مدرس رشته پزشکی
 - ❖ پلتفرم های مناسب تکنیک مذکور: آدوبی کانکت، بیگ بلوباتن و اسکایپ
۳. تکنیک سمینار سقراطی ۱:

سمینارهای سقراطی روش هایی هستند که از بچه ها خواسته می شود سوال طرح کنند.

مراحل:

- ❖ ارائه سخنرانی یا مطلبی به دانشجویان توسط مدرس رشته پزشکی
 - ❖ مدرس از دانشجویان رشته پزشکی می خواهد که سوالاتی را در مورد موضوع طرح کنند.
 - ❖ مدرس از دانشجویان رشته پزشکی می خواهد در مورد سوالات طرح شده با هم بحث و گفتگو کنند.
 - ❖ ارائه بازخورد مدرس رشته پزشکی در مورد سوالات طرح شده توسط دانشجویان
 - ❖ پلتفرم های مناسب تکنیک مذکور: آدوبی کانکت، بیگ بلوباتن و اسکایپ
۴. تکنیک ۱-۲-۳:

روشی است که معمولاً آخر درس ارائه شده و در قالب سه سوال در مورد مطالب یاد گرفته شده دانشجویان رشته پزشکی سوال می شود.

مراحل:

- ❖ ارائه درس توسط مدرس رشته پزشکی
- ❖ مدرس در تایم یک ربع آخر کلاس یعنی سه تا پنج دقیقه می تواند سه سوال را برای دانشجویان رشته پزشکی مطرح کند:

✓ سوال اول: چه چیزهای از درس امروز یاد گرفته اید؟

✓ سوال دوم: در ادامه دوست دارید چه مطالب دیگری را یاد بگیرند؟

✓ سوال سوم: درباره درس امروز چخ سوالاتی دارید؟

❖ پلتفرم های مناسب تکنیک مذکور: آدوبی کانکت، بیک بلوباتن و اسکایپ

۵. تکنیک رالی تیبل ۲:

بیشتر در رده های حضوری کاربرد دارد به این صورت که یک سوال یا موضوع را مدرس برای دانشجویان رشته پزشکی می خواهد روی کاغذ پاسخ سوال را بنویسند. در مرحله بعد مدرس دانشجویان رشته پزشکی را در گروه های دو الی سه نفره قرار می دهد و از آنها می خواهد که هر کدام برگه خود را به نفر کناری تحویل دهد. حالا هر کدام از دانشجویان رشته پزشکی در برگه های پاسخی که در دست دارند کامنت بگذارند. بعد دوباره برگه ها را جابه جا کنند این قدر این مرحله تکرار شود تا برگه پاسخ هر کس به دست خودش برسد. در این مرحله هر دانشجو رشته پزشکی برگه پاسخ با چند کامنت را دریافت کرده است. همین امر موجب شده که دانشجویان رشته پزشکی هم ارزیابی شوند هم ارزیابی کنند. اما در کلاس مجازی بعد از اینکه بعد از اینکه مدرس رشته پزشکی سوال را مطرح کرد، به هر کدام از دانشجویان بگوید که پاسخ های خودشان در چت وارد کنند. سپس مدرس از هر کدام بخواهد که برای پاسخ نفر بالایی خودشان در محل چت کامنت بگذارند. همین طور ادامه پیدا کند تا فرد به پاسخ خود برسد.

مراحل:

❖ ارائه سوال یا موضوع توسط مدرس رشته پزشکی

❖ مدرس از دانشجویان رشته پزشکی بخواهد که سوالات را پاسخ کوتاه دهند.

❖ تحویل دادن برگه پاسخ ها به یکدیگر توسط دانشجویان رشته پزشکی

❖ ارائه کامنت و نمره به برگه های پاسخ تحویل گرفته شده توسط دانشجویان رشته پزشکی

❖ در نهایت رسیدن برگه پاسخ هر فرد به دست خودش و دیدن کامنت ها و نمره های دریافتی

❖ بررسی کامنت ها توسط مدرس رشته پزشکی

❖ پلتفرم های مناسب تکنیک مذکور: آدوبی کانکت، بیک بلوباتن و اسکایپ

❖ ۶. تکنیک های اطمینان از روش های ارزیابی جایگزین در آموزش مجازی

مدرس رشته پزشکی می تواند ترکیبی از روش های ذکر شده در زیر را برای اطمینان از ارزیابی خود استفاده کند.

❖ استفاده از کلمه عبور و پسورد

❖ استفاده از نرم افزارهای سنجش اصالت یک محتوای سابمیت شده (مثل همانند جو،....)

❖ مدرس می تواند در ال. ام. اس های موجود در دانشگاه یا درس افزار یا هر پلتفرم مورد کاربرد در

ارزیابی ها دسترسی های زمانی محدود تعریف کند.

❖ مدرس از دانشجویان رشته پزشکی بخواهد میکروفن خود را روشن کنند.

❖ مدرس از دانشجویان رشته پزشکی بخواهد دوربین خود را روشن کنند.

❖ در بازه زمانی مد نظر از دانشجویان رشته پزشکی بخواهد پاسخ سوالات را در برگه بنویسند و از آن

عکس بگیرند و برای استاد بفرستند.

❖ استفاده از سوالات واگرا، در سوالات واگرا یک پاسخ صحیح وجود ندارد، بلکه روش توجیه کردن پاسخ

مطرح است.

❖ روش های ارزیابی متنوع باشند.

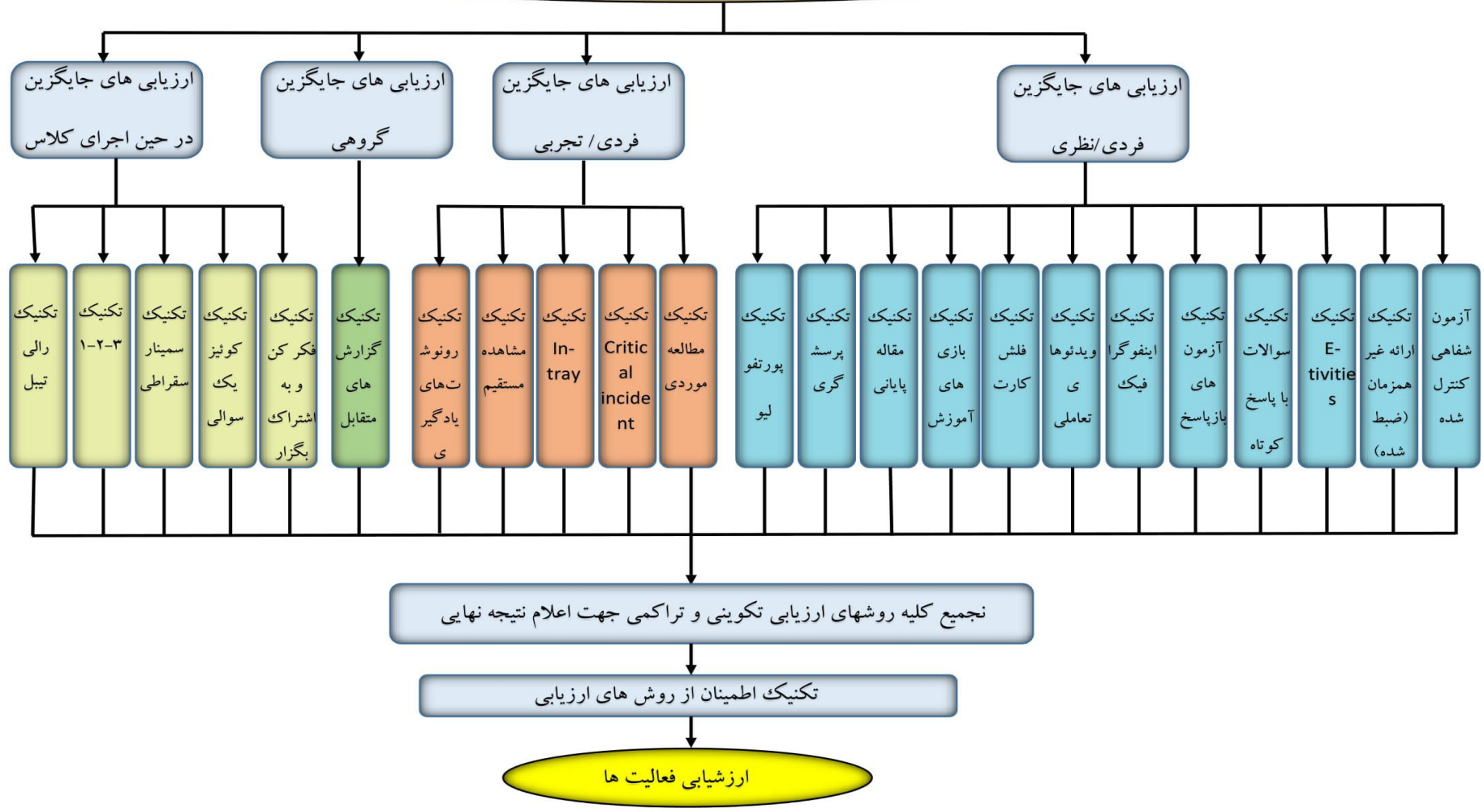
❖ نگاه کردن و در نظر گرفتن روند رشد دانشجو رشته پزشکی به مدرس کمک می کند که به صحت و

دقت ارزیابی ها ایمان آورد.

فلوچارت ارزیابی تکوینی و تراکمی در آموزش مجازی



ارزیابی تکوینی و تراکمی در آموزش مجازی



ماده ۱۱:

نظارت و پایش آزمون ها

- + نظارت آزمون ها تکوینی و تراکمی دانشکده پزشکی با مدیر دفتر توسعه دانشکده ، بیمارستان ها، مدیر گروه رشته پزشکی و معاونت آموزشی دانشکده می باشد.
- + نظارت میانی کمیته پایش و ارزشیابی مرکز مطالعات می باشد که معمولاً آزمون ها را در سه مرحله قبل، حین و بعد از آزمون ها به صورت های مختلف مورد پایش قرار می دهد.
- + نظارت نهایی با معاون آموزشی دانشگاه می باشد.
- + کمیته ارزشیابی یا پایش با برگزاری جلسات مختلف راهکارهای پیشنهادی را برای ارتقاء آزمون ها مشخص و به دانشکده ها ابلاغ می نماید.

ماده ۱۲:

نتایج ارزیابی تکوینی :

- + ایجاد بازخورد برای فرادهنده و فراگیر رشته پزشکی
- + تصمیم گیری فرادهنده با استفاده از بازخوردها در مورد انطباق برنامه و روشهای آموزشی با سطح یادگیری یادگیرندگان رشته پزشکی و حتی روشهای ارزشیابی
- + ایجاد فرصت برای فراگیران رشته پزشکی در جهت توجه نسبت به آنچه یاد می گیرند و آنچه باید یاد بگیرند.
- + ایجاد فرصت برای فراگیران رشته پزشکی برای پی بردن به نقاط قوت و ضعف خود و تلاش در جهت رفع نواقص

ماده ۱۳:

نتایج ارزیابی تراکمی:

- + ثبت نمره فراگیر رشته پزشکی
- + قضاوت نهایی فراگیر رشته پزشکی

ورود به مرحله بعد یا عدم ورود به مرحله بعد فراگیر رشته پزشکی

روشهای تدریس، ارزیابی، برنامه و تجهیزات بررسی توسط استاد رشته پزشکی و مسئولین آموزشی

بهینه سازی فرآیند ارزشیابی

تضمین کیفیت ارزیابی دانشجو :

دانشکده پزشکی بدین منظور اقدامات زیر را انجام می دهد

۱- **توانمندسازی اعضای هیات علمی:** دانشکده پزشکی با همکاری مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشکده و دانشگاه، از طریق برگزاری جلسات توجیهی برای اعضای هیات علمی، نحوه طراحی سوالات استاندارد (بلوپرینت)، برگزاری کارگاه های طراحی سوال و تحلیل آزمون و شیوه مناسب برای ارزیابی دانشجو در واحد مربوطه براساس ماهیت آن واحد (نظری یا عملی، پایه یا بالینی) ، بهبود کیفیت ارزیابی دانشجو را تضمین نماید.

۲- **کمیته برنامه درسی :** برنامه ریزی واحدهای ارایه شده در کل دوره، تغییرات و به روز رسانی کوریکولوم های درسی مطابق با نیازهای دانشکده و دانشگاه، برنامه زمان بندی شده برای امتحانات، موثر و مشکلات مربوط به ارزیابی دانشجویان از جمله موارد مهم مطرح شده در این کمیته می باشد.

۳- **کمیته نظارت بر آزمونها:** تحلیل سؤالات آزمونها را انجام می دهد، هدف از تحلیل سؤالات آزمون بررسی تک تک سؤال ها و تعیین میزان دقت و نارسایی های آن پس از برگزاری آزمون است. در تحلیل سؤالات یک آزمون، نقاط قوت و ضعف یک آزمون و کیفیت همه سؤالات آن با تعیین ضریب دشواری و ضریب تمیز سؤالات مشخص می شود. توصیه می شود گروه ها بر اساس نتیجه تحلیل سؤالات آزمون ها اقدام به انتخاب سؤالات با کیفیت و تشکیل بانک سؤال نمایند و همه سؤالات منتخب به معاون آموزشی جهت تشکیل بانک سؤالات ارجاع شوند.

شیوه نامه برگزاری آزمون های دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

ارزیابی پیشرفت تحصیلی از جمله ضروریات آموزش با کیفیت است. برنامه ریزی صحیح در روند اجرا و انجام آزمون می تواند شرایط مطلوب و مناسب ارزیابی پیشرفت تحصیلی دانشجو حاصل نماید. برگزاری آزمون کتبی برای هر درس نظری، الزامی می باشد. شروع امتحانات پایان نیمسال برطبق تقویم دانشگاهی ابلاغ شده از سوی معاونت آموزشی دانشگاه با نظارت معاون آموزشی و مدیران گروه های آموزشی برگزار می گردد. مسئولیت اجرایی انجام امتحانات در دانشکده به عهده کمیته امتحانات دانشکده وزیر نظر مستقیم معاونت آموزشی دانشکده می باشد.

شیوه نامه برگزاری آزمون های پایان ترم به شیوه های «حضور کتبی؛ به صورت حضوری و الکترونیکی و غیر حضوری و الکترونیکی» تدوین گردیده است. تاکید می شود شیوه برگزاری تمامی امتحانات پایان ترم به صورت حضوری و کتبی (روش ۱) است. در صورتی که امتحان پایان ترم به صورت چندگزینه ای باشد بر اساس درخواست استاد درس و تایید گروه آموزشی مربوطه، با توجه به ماهیت درس می تواند به صورت حضوری و الکترونیکی (روش ۲) برگزار شود. آزمون های غیر حضوری و الکترونیکی (روش ۳) فقط در شرایط خاص و با مصوبه شورای آموزشی دانشگاه برای نیمسال مورد نظر قابل انجام است.

کمیته امتحانات:

متشکل از افراد ذیل می باشد:

۱- معاون آموزشی دانشکده (رئیس کمیته امتحانات)

۲- مدیران گروه های آموزشی

۳- مسئول حراست

۴- رئیس اداره آموزش

وظایف کمیته امتحانات:

- ۱- برگزاری جلسات هماهنگی دوهفت قبل از شروع امتحانات جهت هماهنگی های لازم
- ۲- نظارت بر حسن اجرای قوانین و نظم در طول برگزاری امتحانات
- ۳- رسیدگی به مشکلات اساتید و دانشجویان از نظر فضای فیزیکی و نحوه برگزاری امتحان
- ۴- رسیدگی در خصوص تخلفات دانشجویان و تنظیم صورتجلسات تقلب در آزمون
- ۵- تعیین مراقبین امتحانات از سایر قسمت های دانشکده و صدور ابلاغ جهت همکاری در برگزاری امتحانات

وظایف مدیران گروههای آموزشی:

- ۱- نظارت بر حسن اجرای وائین در امتحانات
- ۲- رسیدگی به مشکلات دانشجویان در نحوه برگزاری امتحانات
- ۳- نظارت بر حضور اساتید در امتحانات مربوطه
- ۴- کنترل زمان تعیین شده برای امتحانات مربوطه

وظایف اساتید:

۱. کنترل برنامه امتحانی دروس مربوطه در سامانه جامع هم آوا و تطابق آن با ابلاغیه دریافت شده از گروه آموزشی (و گزارش مغایرت های احتمالی به مدیر و یا کارشناس گروه آموزشی)

۲. آماده‌سازی سؤالات آزمون (توجه و دقت ویژه در تعداد سؤالات، میزان دشواری و مدت‌زمان لازم جهت پاسخگویی و مشخص‌بودن بارم هر سؤال):

- آزمون نوع ۱ (حضوری کتبی): آماده‌سازی و تکثیر سؤالات آزمون با توجه به آمار دانشجویان هر درس حداقل ۴۸ ساعت قبل از زمان برگزاری آزمون.

- آزمون نوع ۲ (حضوری و الکترونیکی): آماده‌سازی آزمون و درج سؤالات آن در سامانه LMS و اعلام به مرکز آموزش‌های الکترونیکی برای اعمال محدودیت دسترسی از مرکزی که امتحان در آن برگزار می‌شود (حداکثر ۲۴ ساعت قبل آزمون).

- امتحان نوع ۳ (غیرحضوری و الکترونیکی): آماده‌سازی آزمون و درج سؤالات در سامانه LMS و ذکر نکات مهم در خصوص آزمون در توصیف آزمون و رعایت ماده ۱۵ و ۱۶ شیوه‌نامه آموزش الکترونیکی دانشگاه.

تبصره ۱: در امتحانات نوع ۲ و ۳ دقت شود که قبل از ورود سؤالات به آزمون زمان‌بندی آزمون تنظیم شود.

تبصره ۲: مدت امتحان متناسب با تعداد، میزان دشواری و نوع سؤالات طرح شده، تنظیم گردد.

۳. استاد درس موظف است جهت تکثیر سؤالات امتحانی سؤالات یک هفته قبل از تاریخ برگزاری به مسئول رسمی امتحان دانشکده تحویل دهد.

تبصره: سؤالات به صورت تایپ شده و بدون هیچ‌گونه اشتباه املائی، انشایی، شفاف و غیرقابل تفسیر با سربرگ دانشگاه تهیه و تحویل گردد.

۴. برنامه‌ریزی استاد درس جهت حضور در جلسه امتحان از ۱۵ دقیقه قبل از شروع آزمون تا پایان زمان آزمون در آزمون‌های نوع ۱ و ۲، و برخط بودن در سامانه LMS در زمان برگزاری در آزمون نوع ۳.

○ حضور مدرس در تمام مدت امتحان الزامی بوده و ترک جلسه قبل از اتمام وقت تعیین شده و قبل از دریافت سؤالات امتحانی از تمام دانشجویان ممنوع می‌باشد.

○ در آزمون‌های نوع ۱ و ۲ در صورت پیش‌بینی استاد مبنی بر عدم امکان حضور در جلسه آزمون (به واسطه مأموریت، مشکلات شخصی و ...) قبل از روز برگزاری آزمون، لازم است تا استاد درس دلایل عدم حضور خود را به صورت کتبی به مدیر گروه آموزشی همراه با معرفی فردی جایگزین اعلام نماید.

○ در آزمون‌های نوع ۱ و ۲ چنانچه در روز برگزاری آزمون به هر دلیلی امکان حضور استاد در جلسه درس فراهم نشود، لازم است استاد درس ضمن معرفی جایگزین خود با هماهنگی مدیر گروه آموزشی سؤالات آزمون را قبل از شروع آزمون شخصاً و یا توسط جایگزین خود تحویل رئیس سالن داده و دلایل عدم حضور خود را کتباً در اولین فرصت به اطلاع مدیر گروه آموزشی برساند.

۵. فقط دانشجویان درج شده در لیست حضور و غیاب مستخرج از سامانه هم آوا و بدون غیبت غیرموجه از کلاس‌ها، حق شرکت در جلسه امتحان را دارند و استاد اجازه گرفتن امتحان از افراد خارج از لیست چاپ شده را ندارد.

۶. استاد حق ادغام کلاس‌های دانشکده‌های مختلف را در یک جلسه امتحان را ندارد. موارد استثنا با هماهنگی قبلی معاونین آموزشی دانشکده‌های ذی‌نفع و صدور مجوز مقدور خواهد بود.

۷. از انجام هرگونه آزمون به صورت صوری و یا هر شکل غیررسمی دیگر خارج از مقررات و ضوابط آموزشی دانشگاه پرهیز گردد.

۸. برنامه‌ریزی مناسب جهت تصحیح و اعلام نمرات دانشجویان در بازه زمانی تعریف شده (حداکثر ۷ روز بعد از انجام آزمون) و پاسخگویی به اعتراضات احتمالی دانشجویان قبل از ثبت نهایی نمرات انجام گردد.

○ برای دانشجویان غایب در آزمون نمره ثبت نشود و گزینه غایب انتخاب شود.

تبصره ۱: استاد درس لازم است در ثبت نهائی نمرات دقت کافی را مبذول فرمایند مسئولیت هر گونه اشتباه به عهده استاد مربوطه خواهد بود.

تبصره ۲: نمره هر درس توسط استاد مربوطه در سامانه هم آوا درج می گردد؛ لذا تأکید می شود از در اختیار گذاشتن شناسه کاربری و کلمه عبور به شخص دیگر جداً خودداری گردد. (عدم توجه و رعایت این نکته ممکن است نتایج نامطلوب را در خصوص امنیت نمرات به دنبال داشته باشد که مسئولیت آن مستقیماً به عهده استاد آن درس خواهد بود).

تبصره ۳: مدرسین دروس چند استادی لازم است یک نفر را از بین خود به عنوان استاد مسئول درس انتخاب نمایند. مسئولیت جمع آوری، احتساب میانگین نمرات با توجه به تعداد واحد و سهم هر استاد و ثبت موقت و نهایی نمره در سامانه آموزشی هم آوا به عهده ایشان خواهد بود.

۹. ثبت نهایی نمرات بعد از بررسی اعتراضات دانشجویان و اعمال تغییرات لازم در موعد مقرر طبق تقویم آموزشی نیمسال تحصیلی مربوطه انجام گردد.

۱۰. در طول برگزاری آزمون شایسته است به سؤالات احتمالی دانشجویان در ارتباط با سؤالات آزمون به گونه ای که در برقراری نظم جلسه مشکلی پیش نیاید، اقدام شود.

۱۱. نظر بر اینکه اضطراب جزء جدایی ناپذیر امتحان بوده و از طرفی به واسطه حساسیت و اهمیت آزمون نهایی نزد دانشجویان این اضطراب می تواند برای برخی از دانشجویان بیشتر از حد معمول باشد، ضمن توجه به این مطلب توصیه می شود از هر گونه فعالیتی همچون صحبت با تلفن همراه و یا گفتگو با دیگر حاضرین جلسه و موارد مشابه که می تواند بر تمرکز دانشجویان تأثیر منفی داشته باشد، اجتناب شود.

۱۲. توجه به مهلت اعلام نمرات در هر ترم و اعلام نمرات در بازه تعیین شده، و هم زمان با آن، اعلام برنامه زمان بندی جهت بررسی درخواست های دانشجویان جهت مشاهده برگه های پاسخ نامه، آماده سازی کلید تصحیح و نمره گذاری آزمون جهت رویت دانشجویان هنگام مراجعه برای بازبینی برگه به منظور

شفاف‌سازی نمره کسب شده در آزمون و همچنین تکمیل و افزایش فرایند یادگیری دانشجو از طریق مشاهده اشتباهات در کمتر از ۷۲ ساعت قبل از اعمال ثبت نمرات در سامانه جامع آموزشی هم آوا اقدام شود.

۱۳. توجه به نکات زیر قبل از ترک محل آزمون:

- در آزمون‌های نوع ۱ (حضور کتبی) ضمن حضور در محل آزمون در تمام مدت زمان امتحان، لازم است استاد درس پس از پایان امتحان ضمن شمارش دقیق تعداد برگه‌ها، دریافت لیست دانشجویان غایب و مطابقت تعداد برگه‌ها با فهرست شرکت‌کنندگان در آزمون، صورت جلسه آزمون را امضا و نسخه مربوط به استاد را همراه با برگه‌های آزمون دریافت و سپس محل برگزاری آزمون را ترک نماید.
- در آزمون‌های نوع ۲ (حضور و الکترونیکی) ضمن حضور در محل آزمون در تمام مدت زمان امتحان، لازم است استاد درس پس از پایان امتحان لیست غایبین امتحان را دریافت نماید.
- در آزمون‌های نوع ۳ (غیرحضور و الکترونیکی) ضمن برخط بودن در تمام مدت زمان آزمون در سامانه LMS لازم است تا با توجه به شیوه‌نامه آموزش الکترونیکی دانشگاه لیست افراد غایب در آزمون را برای کارشناس آموزشی گروه درس مربوطه ارسال نماید.

۱۴. در صورت مشاهده تقلب توسط دانشجو در جلسه امتحان

- در آزمون نوع ۱ (حضور کتبی) و ۲ (حضور و الکترونیکی)، ضمن گزارش موضوع به ریاست سالن و اتخاذ تمهیدات لازم توسط ریاست سالن جهت جلوگیری از ایجاد بی‌نظمی در فرایند برگزاری آزمون، برگه آزمون دریافت و ضمن هدایت دانشجو به خارج از سالن امتحان، پس از تنظیم صورت جلسه تقلب در آزمون، برگه دانشجو متخلف به همراه مستندات تخلف و یک نسخه صورت جلسه مربوطه جهت اقدامات بعدی تحویل رئیس آموزش دانشکده شود.

- در آزمون نوع ۳ (غیرحضوری و الکترونیکی) نیز مطابق ماده ۱۷ شیوه‌نامه آموزش الکترونیکی دانشگاه اقدام شود.

وظایف کارشناس گروه آموزشی

۱. بررسی و تعیین تعداد دانشجویان هر درس پس از مهلت حذف نهایی درس جهت ارائه به مدیرگروه آموزشی.
۲. بررسی و تعیین فهرست دانشجویانی که به واسطه غیبت بیش از حد و یا دیگر مشکلات آموزشی حق شرکت در آزمون هر یک از دروس اخذ شده در ترم مربوطه را نداشته و اعلام آن به مدیرگروه آموزشی پس از مهلت حذف نهایی درس.
۳. کنترل برنامه امتحانی اساتید (به‌ویژه در ارتباط با آزمون‌های هم‌زمان استاد در یک ساعت) باتوجه به سامانه جامع آموزشی گلستان و نیز صدور ابلاغیه امتحان اساتید.
۴. تماس با هریک از اساتید گروه آموزشی در روز قبل از هر امتحان جهت یادآوری زمان و محل آزمون و کسب اطمینان از برنامه استاد جهت حضور در جلسه امتحان.
۵. انجام حضوروغیاب دانشجویان در جلسات امتحان‌های نوع ۱ (حضوری کتبی) و ۲ (حضوری و الکترونیکی) و دریافت لیست غایبین امتحانات نوع ۳ (غیرحضوری و الکترونیکی) از اساتید و ثبت آنها در سامانه جامع آموزشی گلستان حداکثر ۴۸ ساعت پس از هر آزمون.
۶. در آزمون‌های نوع ۲ (حضوری و الکترونیکی) که در مراکز کامپیوتر برگزار می‌شود، کارشناس گروه آموزشی مربوطه باید حاضر شود و حضوروغیاب دانشجویان را انجام دهد.
۷. جمع‌آوری و شمارش پاسخ‌نامه‌ها و مطابقت با لیست حاضرین و تحویل به استاد درس.
۸. نمره دروس معرفی به استاد می‌بایست تا قبل از تاریخ شروع رسمی امتحانات پایان نیمسال مربوطه طبق تقویم آموزشی ثبت گردد. پس از اتمام مهلت ثبت نهایی نمرات دروس حضوری، برای دروس معرفی به استاد فاقد نمره، توسط اداره آموزش دانشگاه، نمره صفر درج می‌گردد.

وظایف مراقب امتحانات

۱. حضور در محل برگزاری آزمون حداقل ۳۰ دقیقه قبل از شروع آزمون جهت تعیین محل استقرار با نظارت ریاست سالن.
۲. پرهیز از خروج دانشجویان از سالن امتحان در طول زمان برگزاری آزمون.
۳. پرهیز از مکالمه با تلفن همراه، تجمع و یا گفتگو با دیگر مراقبین به صورت گروهی، تردد غیرضروری در میان دانشجویان و پرهیز از هرگونه عملی که بر تمرکز دانشجویان در طول برگزاری آزمون تأثیر منفی گذارد.
۴. در صورت مشاهده احتمالی تقلب و یا تردید در ارتکاب هرگونه تخلف توسط دانشجو، ضمن اجتناب از هرگونه برخورد شخصی، مراتب را سریعاً به استاد درس و همچنین ریاست سالن منعکس و بر اساس تصمیم اتخاذ شده اقدام نمایند.
۵. همکاری سازنده با ریاست جلسه و اساتید درس جهت برگزاری هرچه باکیفیت و همراه با آرامش امتحانات.

وظایف دانشجویان:

۱. دانشجو با دریافت گزارش امتحانات از سامانه هم آوا ، ۴۸ ساعت قبل از شروع بازه امتحانات، از مکان و زمان هر امتحان و آخرین تغییرات احتمالی آگاه شده و در صورت درج شماره صندلی در آزمون، باید شماره صندلی خود برای هر آزمون را یادداشت کند تا در هنگام حضور در جلسه با مشکل مواجه نشود.
۲. اگر دانشجو درخواست حذف درسی را داده است که به هر دلیلی توسط استاد درس، و یا گروه آموزشی قبل شروع بازه امتحانات، حذف درس تأیید نشده است، دانشجو ملزم به شرکت در آن امتحان می باشد. در غیر این صورت غیبت امتحانی در سامانه جامع آموزشی هم آوا ثبت خواهد شد.

۳. در صورتی که به دلیل عدم حضور در کلاس‌های درس و عدم مشارکت در فعالیت‌های طول نیمسال تحصیلی، برای دانشجو در سامانه جامع آموزشی هم آوا غیبت کلاسی درج شده باشد، دانشجو اجازه شرکت در جلسه امتحان را ندارد.
۴. دانشجو می‌بایست حداقل ۱۵ دقیقه قبل از شروع آزمون و با در دست داشتن اصل کارت دانشجویی، در محل امتحان حاضر باشد تا در صندلی مورد نظر مستقر شود.
۵. پس از حضور در جلسه امتحان، در آزمون‌های نوع ۱ (حضور کتبی) و ۲ (حضور و الکترونیکی)، دانشجو ملزم به رعایت نظم در جلسه امتحان می‌باشد و بدون اجازه مراقبین اجازه ترک صندلی خود را ندارد.
۶. در امتحان‌های نوع ۱ (حضور کتبی) و ۲ (حضور و الکترونیکی)، حتی در صورت اتمام آزمون، دانشجو باید در صندلی خود منتظر بماند تا کارشناس آموزشی مربوطه، حضور و غیاب وی را انجام دهد.
۷. در امتحان‌های نوع ۱ (حضور کتبی)، پس از پایان آزمون، دانشجو ضمن اطمینان از نوشتن مشخصات خود، برگه(های) پاسخ‌نامه را به همراه برگه سؤال و برگه‌های پیش‌نویس، تحویل کارشناس آموزشی مربوط به درس داده و محل آزمون را ترک می‌نماید.
۸. در امتحان‌های نوع ۲ (حضور و الکترونیکی) و ۳ (غیرحضور و الکترونیکی)، ضمن مطالعه و توجه به نکات بیان شده در توصیف آزمون، پس از پایان آزمون، دانشجو باید حتماً دکمه ثبت همه پاسخ‌ها و اتمام آزمون را بزند.
۹. در آزمون نوع ۲ (حضور و الکترونیکی)، در صورت بروز مشکل در سیستم و یا سامانه LMS، دانشجو باید از مراقبین حاضر در سالن با رعایت نظم کمک بگیرد.
۱۰. در آزمون نوع ۳ (غیرحضور و الکترونیکی)، در صورت بروز مشکل، دانشجو باید از طریق راه‌های ارتباطی جایگزین و یا ارسال پیام در سامانه LMS، سریعاً مشکل را به اطلاع استاد درس برساند و پاسخ‌نامه را از طریق راه‌های جایگزین در مهلت مقرر ارسال نماید.
۱۱. چنانچه دانشجویی در امتحان غیبت نماید، به هیچ وجه از وی امتحان مجدد به عمل نخواهد آمد.

نکته: جهت ارزیابی یادگیرندگان رشته پزشکی از روشهای مختلف آموزشی با توجه به حیطه یادگیری بلوم استفاده نموده و با برگزاری آزمونهای تکوینی و آزمون تراکمی و بررسی همه جانبه نمره نهایی دانشجو رشته پزشکی ثبت و اعلام می گردد.

این دستورالعمل در ۱۳ ماده توسط مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی و مدیر کارگروه پزشکی تهیه و تدوین شده است.

مدیر کارگروه پزشکی و مدیر مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

این برنامه در ۱۳ خرداد ۱۴۰۴ در شورای آموزشی دانشگاه به شماره ثبت ۱۲۸/آ تصویب شد.