



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شاهرود

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

کارگروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

برنامه ارزیابی جامع دانشجوی

دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

تدوین: پاییز ۱۴۰۲

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 ارتقاء مستقیم دارد.

ارزیابی صحیح می تواند ابزاری مفید برای ارزیابی دانشجو، ارائه بازخورد صحیح و تعیین نقاط قوت و ضعف فراگیر باشد.

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 به تدوین برنامه جامع ارزیابی دانشجو در سه حیطه شناختی، مهارتی و نگرشی پرداخته است.

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.

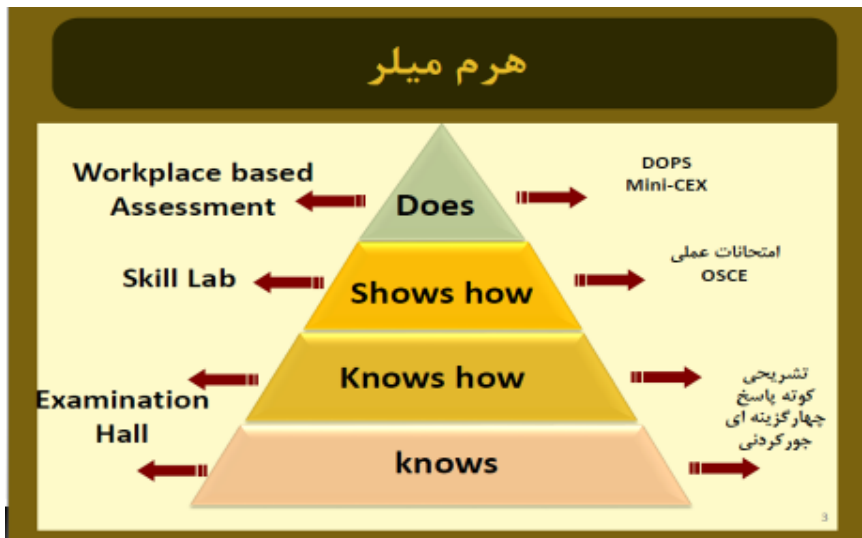
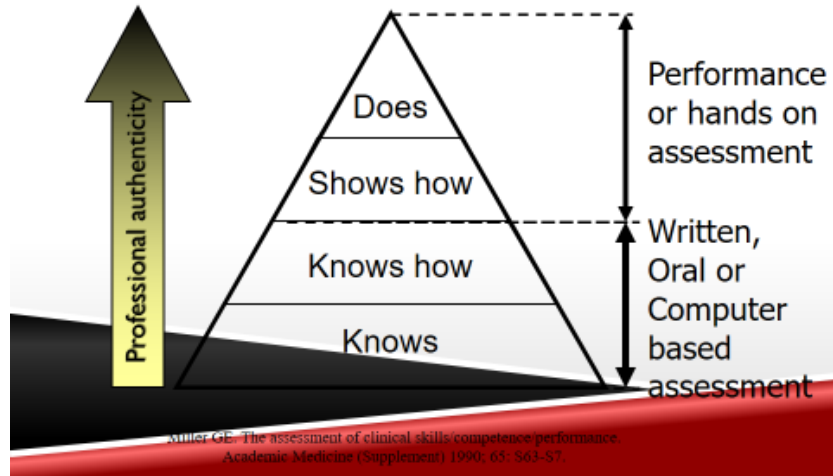
ارزشیابی تراکمی:

نوعی از ارزشیابی است که ویژه عملکرد پایان دوره یا هدف های نهایی است. در ارزشیابی 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.

ارزیابی آزمون ها طبق هرم میلر

A SIMPLE MODEL OF COMPETENCE



ارزیابی طبق حیطه های یادگیری بلوم و داوه

حیطه شناختی

- 1- Knowledge دانش
- 2- Comprehension فهمیدن
- 3- Application کار بستن
- 4- Analysis تجزیه و تحلیل
- 5- Synthesis ترکیب
- 6- Judgment قضاوت یا ارزشیابی

حیطه عاطفی

- 1- Attending or Receiving دریافت یا توجه کردن
- 2- Responding واکنش نشان دادن
- 3- Valuing ارزشگذاری کردن
- 4- Organization Of Values سازماندهی ارزش ها
- 5- Characterization by a value complex تبلور ارزش ها در شخصیت

حیطه روانی حرکتی

- 1- Imitation تقلید
- 2- Independent performance اجرای مستقل
- 3- Acceleration and Accuracy سرعت و دقت
- 4- Coordination of Actions هماهنگی حرکات
- 5- Normality عادی شدن

ماده ۲:

اهداف کلی:

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

حرفه ای و ایمنی کار

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

مهارتی) در رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

تربیت دانش آموختگان متخصص و متعهد در رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

اهداف اختصاصی:

ارتقاء توانمندسازی اساتید رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مدیرگروه رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار در ارزشیابی

ارتقاء پایش کیفی و کمی سوالات مربوط به رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

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

ارتقاء روشهای نوین ارزشیابی در تفکیک دانشجویان قوی و ضعیف رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی

کار

تقویت مرکز سنجش از نظر منابع انسانی

بهبود ارزیابی آزمون های مرتبط با صلاحیت و توانمندی فراگیران رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی

کار

ماده ۳:

ارزیابی سوالات

الف) ارزیابی سوالات نظر کیفی:

بررسی سوالات طبق جدول میلمن و روایی سوالات از نظر محتوا و از نظر موارد ذیل با حضور مدیر گروه رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار ، 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.

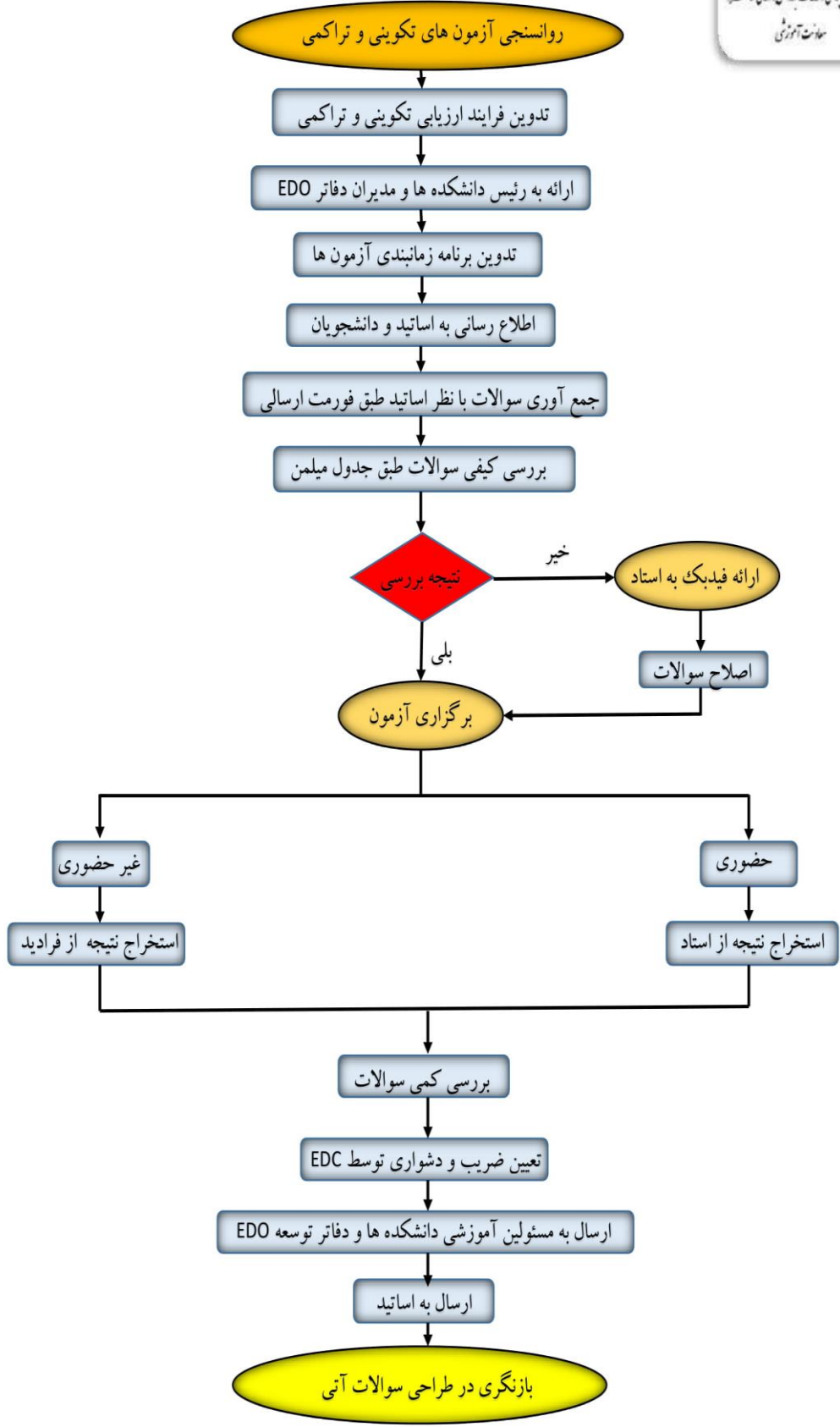
ب) ارزیابی کمی آزمون:

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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
۵. عودت ورقه های امتحانی به آموزش از سوی استاد
۶. نگه داری اوراق امتحانی در بازه زمانی مشخص در آموزش دانشکده بهداشت و مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
۷. ارسال اوراق درخواست شده به مرکز مطالعات جهت تجزیه و تحلیل
۸. توصیه به اساتید جهت تشکیل بانک سوالات رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
۹. نظارت بر مراحل آزمون از سوی معاونت آموزشی دانشگاه و دانشکده بهداشت و مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
۱۰. استخراج ضرایب تمیز و دشواری سوالات در پایان آزمون و بعد از اعلام نتایج انجام و باخورد به مسئولین آموزشی ذیربط و اساتید داده می شود.
- قابل ذکر است بررسی کمی سوالات رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار از سوی معاونت آموزشی و آموزشی دانشکده بهداشت و مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 حیطة های مختلف یادگیری بلوم و داوه

الف) ارزیابی حیطة 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 حیطة 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 حیطة 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 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.

ماده ۶:

ملاحظات در ارزشیابی:

برای انجام ارزشیابی فارغ از نوع آن باید ملاحظاتی 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار است؟
- آیا هدف اختصاص نمره ای به یادگیرندگان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار است؟
- آیا هدف بانگرمی محتوای درسی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار است؟
- آیا هدف ارزشیابی بهبود عملکرد استاد رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار است؟

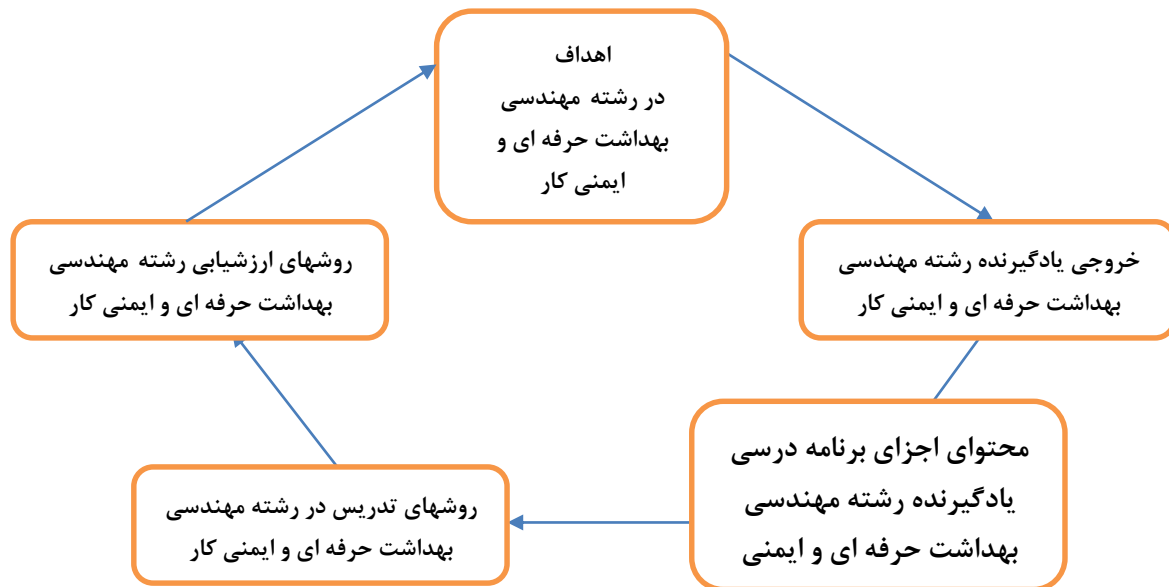
که باید هر چهارهدف در فرآیند ارزشیابی مدنظر باشد .

۳. چه چیزی در ارزشیابی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار مهم است؟ فرآیند یا نتیجه

کدام مد نظر است؟

۴. به انجام اجزای برنامه درسی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار در ارزشیابی توجه شود.

در اینجا باید توجه داشت که چقدر در ارزشیابی، ارتباط اجزای برنامه درسی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 هر یک 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

سوالات STAR (Situation- Task- Action-Result)

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

۱۱. آیا از سوالات واگرا استفاده می شود؟

سوالات واگرا بیش از یک پاسخ صحیح دارند و سوالات 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 سوالات را ارزشیابی کنند؟

۱۳. از روشهای ارزشیابی متنوع استفاده می شود.

۱۴. یادگیرندگان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار کله قندی یا حبه قندی ارزشیابی می

شوند؟

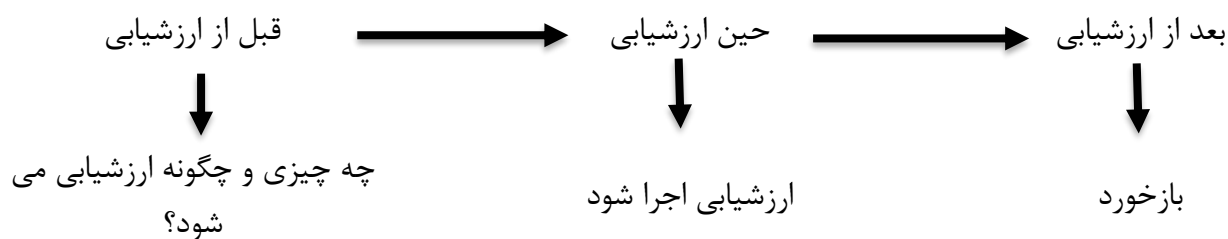
ارزشیابی تدریجی (حبه قندی) در ارزشیابی پایان ترم (کله قندی) می باشد که بهتر است ارزشیابی تدریجی داشته باشیم.

۱۵. آیا ارزشیابی فراگیران مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار چالشی است؟

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

۱۶. آیا به همه مراحل انجام ارزشیابی فراگیران مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار توجه می شود؟

قبل - حین - بعد ارزشیابی



زمینه بهبود یادگیرندگان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

زمینه بهبود عملکرد مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

زمینه بهبود برنامه درسی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

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

۱۸. آیا مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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.

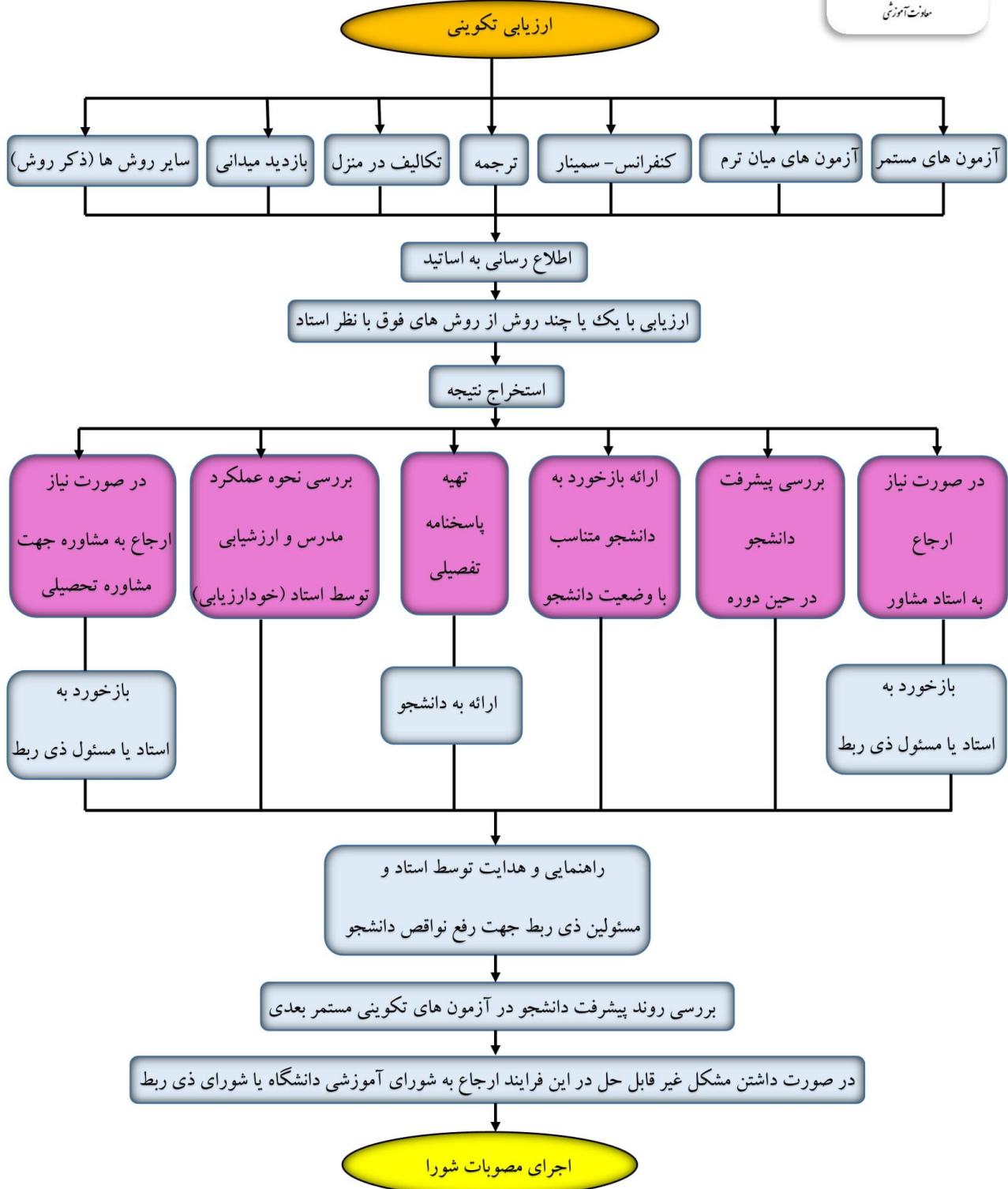
ارزشیابی تکوینی عمدتاً به منظور اصلاح موضوع مورد ارزشیابی یعنی برنامه یا روش آموزشی و تعیین نقاط قوت و ضعف فراگیر مورد استفاده قرار می گیرد.

اهداف:

- ✚ آگاهی از میزان و نحوه یادگیری یادگیرندگان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
- ✚ تعیین نقاط ضعف و قوت یادگیری یادگیرندگان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
- ✚ تشخیص مشکلات و نقاط قوت برنامه و کارآموزی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
- ✚ تشخیص مشکلات تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
- ✚ تشخیص مشکلات و نواقص روشهای آموزشی و ارزشیابی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
- ✚ بررسی روشهای یادگیری یادگیرندگان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

آگاهی از میزان دستیابی یادگیرندگان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار است
۲. شیوه یادگیری فراگیر رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار باید کانون توجه فرآیند سنجش و ارزشیابی باشد.
۳. ارزشیابی مستمر در مرکز فعالیت های کلاسی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار قرار گیرد.
۴. ارزشیابی مستمر باید حسابی و سازنده باشد.

۵. ارزشیابی مستمر باید رغبت یادگیری را در یادگیرنده رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار افزایش دهد.

۶. فراگیر رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار باید توصیه های سازنده برای پیشرفت دریافت کند

۷. ارزشیابی مستمر باید بر کلیه جهات موفقیت فراگیران رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 توأم با افزایش اعتماد به نفس و تکریم شخیصت والای انسانی یادگیرنده رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار در طول یک دوره آموزشی مورد قضاوت قرار میگیرد و

هدف آن نمره دادن به فراگیر رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

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 پرستاری و مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار و مرکز سنجش دانشکده بهداشت و مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
۳. تعیین جلسه با مدیر کارگروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار و حضور نماینده رشته رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار بعد از تاریخ حذف و اضافه
۴. تعیین برنامه امتحانی در بازه زمانی تعیین شده توسط مسئولین دانشکده بهداشت و مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

۵. ارسال برنامه امتحانی به مدیر آموزش و دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار و بارگذاری در سامانه پژوهان

۶. صدور ابلاغ در هفته قبل از شروع امتحانات برای اساتید رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

۷. جمع آوری سوالات توسط مسئولیت تعیین شده دانشکده ها تحت نظارت مرکز سنجش

۸. بررسی سوالات از نظر محتوا بر اساس LessonPlan توسط مدیر گروه رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

۹. برگزاری آزمون ها در تاریخ های مقرر

۱۰. بررسی سوالات مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار از نظر ساختاری توسط دفتر توسعه دانشکده بهداشت

۱۱. ابلاغ دستورالعمل امتحانی به دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار و اطلاع رسانی به آنان

۱۲. ثبت نمرات موقت رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار در سامانه با توجه به ارزیابی های تکوینی

۱۳. دریافت اعتراضات دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

۱۴. بررسی اعتراض دانشجویان توسط استاد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

۱۵. در صورت نیاز بررسی اعتراض دانشجوی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

۱. ارزیابی تکوینی در طی دوره

۲. تکمیل Logbook الکترونیکی

۳. تکمیل Checklist ارائه شده

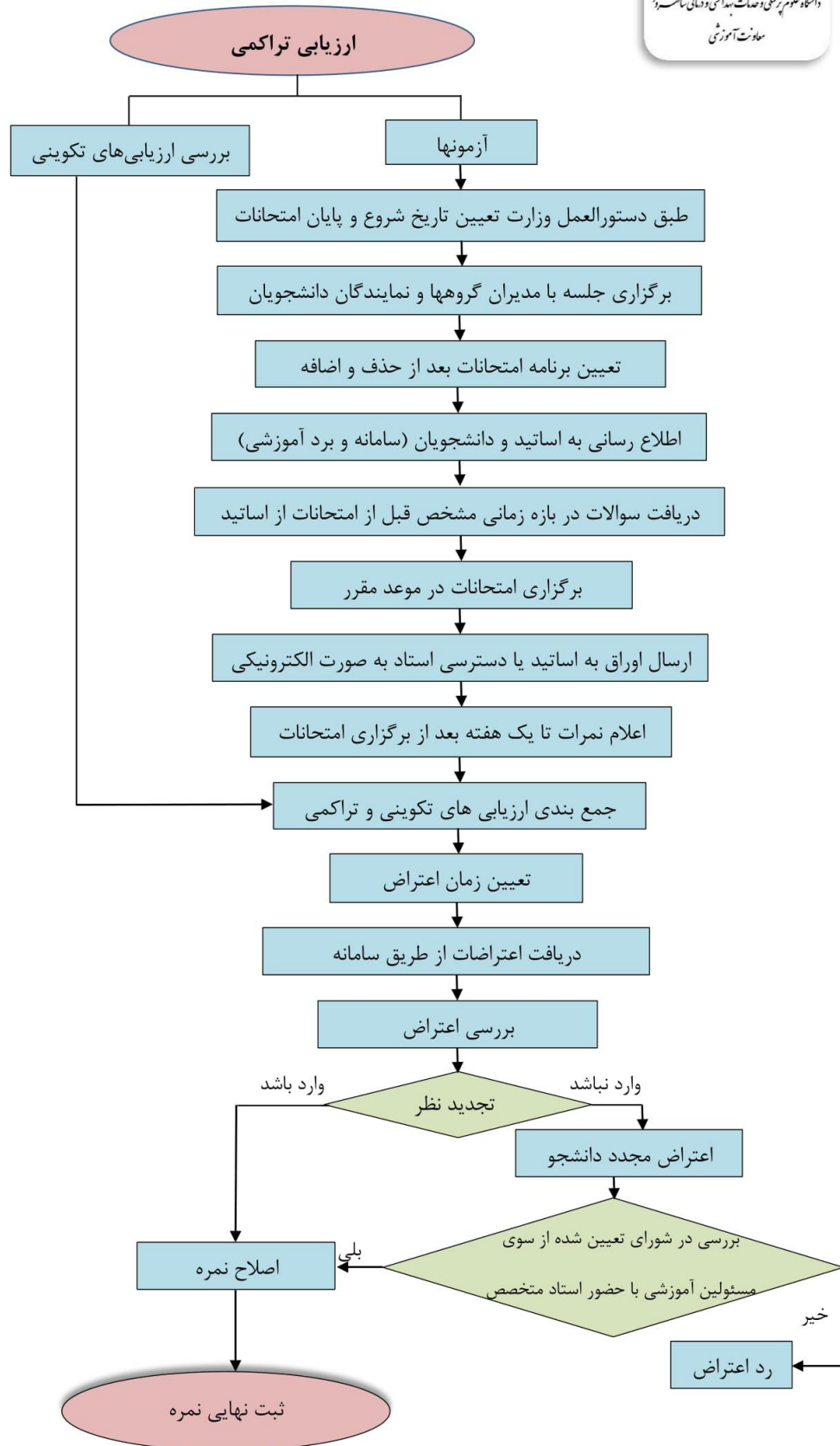
۴. برگزاری آزمون های DOPS و MiniCEX

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 بهداشت و مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار



ماده ۹:

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 مسولین فنی و کارشناسان بهداشت حرفه ای معاونت بهداشتی و کارخانجات و کارگاه های صنعتی
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 کلاب ها و مورنینگ ریپورت 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 بهداشت
۱۷. ارائه نمرات به آموزش دانشگاه
۱۸. ارائه به وزارت متبوع

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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 پردازند از آنجایی که پیاده سازی ارزشیابی تکوینی از طریق ابزارهای تحت وب، آسان تر است شرایطی را فراهم می آورد که یاددهندگان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار اجرای آن را در طول دوره بیشتر کنند. بنابراین اجرای مکرر می تواند شناخت بیشتری را هم برای یادگیرنده هم برای یاددهنده رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار خواهد داشت.

ارزیابی در یادگیری الکترونیکی

۱. ارزیابی یاددهنده از یادگیرنده رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
۲. ارزیابی یادگیرنده از یاد دهنده رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
۳. ارزیابی سامانه از یادگیرنده و یاد دهنده رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

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 اکوژیک 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار انجام می شود.

مراحل:

❖ تاریخ و زمان: مدرس از همه دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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. به صورت تصادفی از دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه

ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و

ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

مراحل:

❖ مشخص کردن موضوع و سوالات

❖ ارائه ویدئو یا صوت ضبط شده پاسخ توسط دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار به صورت آنلاین

❖ به اشتراک گذاری ویدئو یا صوت ضبط شده با مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
❖ تصحیح و کامنت گذاری پاسخ ها از طرف مدرس و ارائه نمره به دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

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

پلتفرم پاورپوینت قسمتی برای ضبط اسکرین دارد. دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار است). پلتفرم بیگ بلوباتن، یک پلتفرم آنلاین، تحت وب و بسیار کاربردی و تاثیر گذار است که بسیاری از مدارس و دانشگاه ها رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
- ❖ بحث و گفتگو در مورد سوال مطرح شده در تالار گفتگو توسط دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
- ❖ بررسی و کامنت گذاری و نمره دهی بحث و گفتگوهای دانشجویان پ رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
- ❖ برامون 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار کاملاً از قبل تعیین شده هستند.

مراحل:

❖ طراحی سوالات همگرا با یک پاسخ صحیح کوتاه توسط مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی

کار

❖ مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار پاسخ ها را از قبل نوشته و نگه دارد.

❖ مدرس سوالات را با دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار به اشتراک بگذارد.

❖ پاسخ دادن سوالات توسط دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ نمره دهی مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار به پاسخ ها براساس معیارها و

استانداردهای از قبل تعیین شده

❖ اشتراک پاسخ های صحیح با دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار داده می

شود بعد از آن ها خواسته می شود براساس علائق 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

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

بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ انتخاب سوالات برای پاسخ دهی توسط دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار و بارگذاری پاسخ ها در سیستم مد نظر

❖ بررسی پاسخ ها و نمره دهی به آن ها توسط مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
❖ 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ اشترا گذاری اینفوگراف با مدرس و دانشجویان دیگر رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ نمره دهی به اینفوگراف ها توسط مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ بهترین پلتفرم برای ارائه تکنیک مذکور

۷. تکنیک ویدئوهای تعاملی ۳:

دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار می توانند برای ارائه تکالیف خود از ویدئوهای تعاملی استفاده کنند.

مراحل:

❖ مشخص کردن موضوع توسط مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ ضبط کردن ویدئو کوتاه دو الی چهار دقیقه ای درباره موضوع توسط دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ اضافه کردن تعاملات بر روی ویدئوها، مثلا دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار در ثانیه بیستم دو تا سوال بگذارند، در ثانیه چهلم یک اسلاید بگذارند، در ثانیه شصتم یک لینک بگذارند.

❖ به اشتراک گذاری ویدئوی تعاملی ایجاد شده توسط دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و

ایمنی کار

❖ 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ ایجاد فلش کارت ها توسط دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ نمره دهی به فلش کارت ها توسط مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور

۹. تکنیک بازی های آموزشی ۲:

محتوای یادگیری هستند که توسط مدرسین رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار به دانشجویان ارائه

می شوند، در واقع همان پاسخ های ارائه شده توسط دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

به مدرس هستند که فقط بازی سازی ۳ شده اند و به محتواها زمان داده شده است. مثلا می توانید ۱۰ سوال درست

کنید و به هر سوال ده ثانیه بیشتر زمان ندهید. یا مثلا بازخورد خودکار به فرد دهید.

مراحل:

❖ مشخص کردن موضوع

❖ ایجاد کردن بازی درباره موضوع توسط دانشجو رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ ضبط کردن بازی

❖ به اشتراک گذاری بازی

❖ نمره دهی به بازی های تولید شده توسط مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور

نکته: حتماً مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار برای ساخت بازی آموزشی ارائه دهد.

۱۰. تکنیک مقاله پایانی

۱: از دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار بخواهیم یک متنی مقاله مانند، درباره موضوع بنویسند و سابمیت کنند. بین ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ لغت باشد.

مراحل:

- ❖ انتخاب موضوع توسط مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
- ❖ ارائه تمپلت یا دستورالعمل نوشتن مقاله به دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
- ❖ نوشتن و سابمیت کردن مقاله توسط دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
- ❖ نمره دهی مدرس به مقالات نوشته شده توسط دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
- ❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس افزار دانشگاه بهشتی، دراپ باکس

۱۱. تکنیک پرسشگری ۳:

روش رایج سقراط بوده است. در این روش، مدرس از دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
- ❖ مدرس از دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار بخواهد که پنج سوال مهم از مواد مذکور مطرح کنند.
- ❖ مدرس از دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار دلیل طراحی پنج سوال و اهمیت آن ها را بپرسد.

❖ توسط مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار به سوالات و دلایل طراحی آنها نمره داده شود.

❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس افزار دانشگاه بهشتی، در آپ 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار در یک فعالیت، رویداد یا دستاوردهاست.

مراحل:

❖ ارائه سوال یا موضوع

❖ تعیین زمان و دستورالعمل ارائه دانشجویان توسط مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ سابمیت کردن ای پورتفولیوها توسط دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ ارزیابی و بازخورد

❖ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور:

نکته: در ای پورتفولیو باید حتما بین آیتم ها ارتباط باشد، در این تکنیک یک قسمتی وجود دارد که دانشجو رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 بهداشت حرفه ای بخواهد که کاملش کنند.

❖ یا در آخر داستان یا سناریو از دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار بخواهد به تعدادی سوال پاسخ دهند.

❖ در هر دو مورد مدرس بر روی یادداشت های دانشجویان رشته بهداشت 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار توسط مدرس

❖ مدرس از دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار در نقش تصمیم گیرنده هستند.

مراحل:

❖ نوشتن تعدادی پیام برای دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار توسط مدرس، سپس

از دانشجویان بخواهد که فکر کنند 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 دانشجویان رشته

بهداشت حرفه ای توانایی اش را برای تولید اطلاعات و ارزیابی و تصمیم گیری در مورد آن بیازماید.

❖ مدرس از دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار می خواهد که تصمیم بگیرند.

❖ مدرس از دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار می خواهد که تصمیم هایشان را توجیه کنند.

❖ در این مرحله مدرس به نظرات و تصمیم های دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار مشاهده را انجام دهند.

❖ ارائه گزارش مشاهده توسط دانشجو رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار (آنلاین یا آفلاین)

❖ نمره دهی مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار توضیح دهد.

❖ سپس از دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار بخواهد در مورد موارد مذکور توضیح دهند.

❖ در نهایت مدرس به پاسخ های دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار قرار دهد).

❖ مدرس از دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار در گروه ها توزیع شوند.

❖ دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار جلسات گروهی به صورت آنلاین برگزار کنند.

❖ ارائه گزارش هایی گروهی توسط دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ نمره دهی به گزارش ها توسط مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار دو به دو توسط مدرس جفت شده و در چت خصوصی پلتفرم مد نظر درباره موضوع با هم صحبت کنند.

❖ دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار در چت عمومی پلتفرم، نتایج بحث گروه های خود را به اشتراک بگذارند.

❖ مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ ارائه پاسخ های کوتاه توسط دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ مرور پاسخ ها توسط مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار در حین پاسخگویی دانشجویان به سوالات و یادداشت نکاتی در مورد پاسخ ها توسط مدرس.

❖ ارائه بازخورد گروهی و فردی توسط مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ مدرس از دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار می خواهد که سوالاتی را در مورد موضوع طرح کنند.

❖ مدرس از دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار می خواهد در مورد سوالات طرح شده با هم بحث و گفتگو کنند.

❖ ارائه بازخورد مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار سوال می شود.

مراحل:

❖ ارائه درس توسط مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ مدرس در تایم یک ربع آخر کلاس یعنی سه تا پنج دقیقه می تواند سه سوال را برای دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 چه 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار می خواهد روی کاغذ پاسخ سوال را بنویسند. در مرحله بعد مدرس دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 دانشجوی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار برگه پاسخ با چند کامنت را دریافت کرده است. همین امر موجب شده که دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار هم ارزیابی شوند هم ارزیابی کنند. اما در کلاس مجازی بعد از اینکه بعد از اینکه مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

❖ مدرس از دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار بخواهد که سوالات را پاسخ کوتاه دهند.

❖ تحویل دادن برگه پاسخ ها به یکدیگر توسط دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

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

حرفه ای و ایمنی کار

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

❖ بررسی کامنت ها توسط مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

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

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

مدرس رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 سامیت 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار بخواهد میکروفن خود را روشن کنند.

❖ مدرس از دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار بخواهد دوربین خود را روشن کنند.

❖ در بازه زمانی مد نظر از دانشجویان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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.

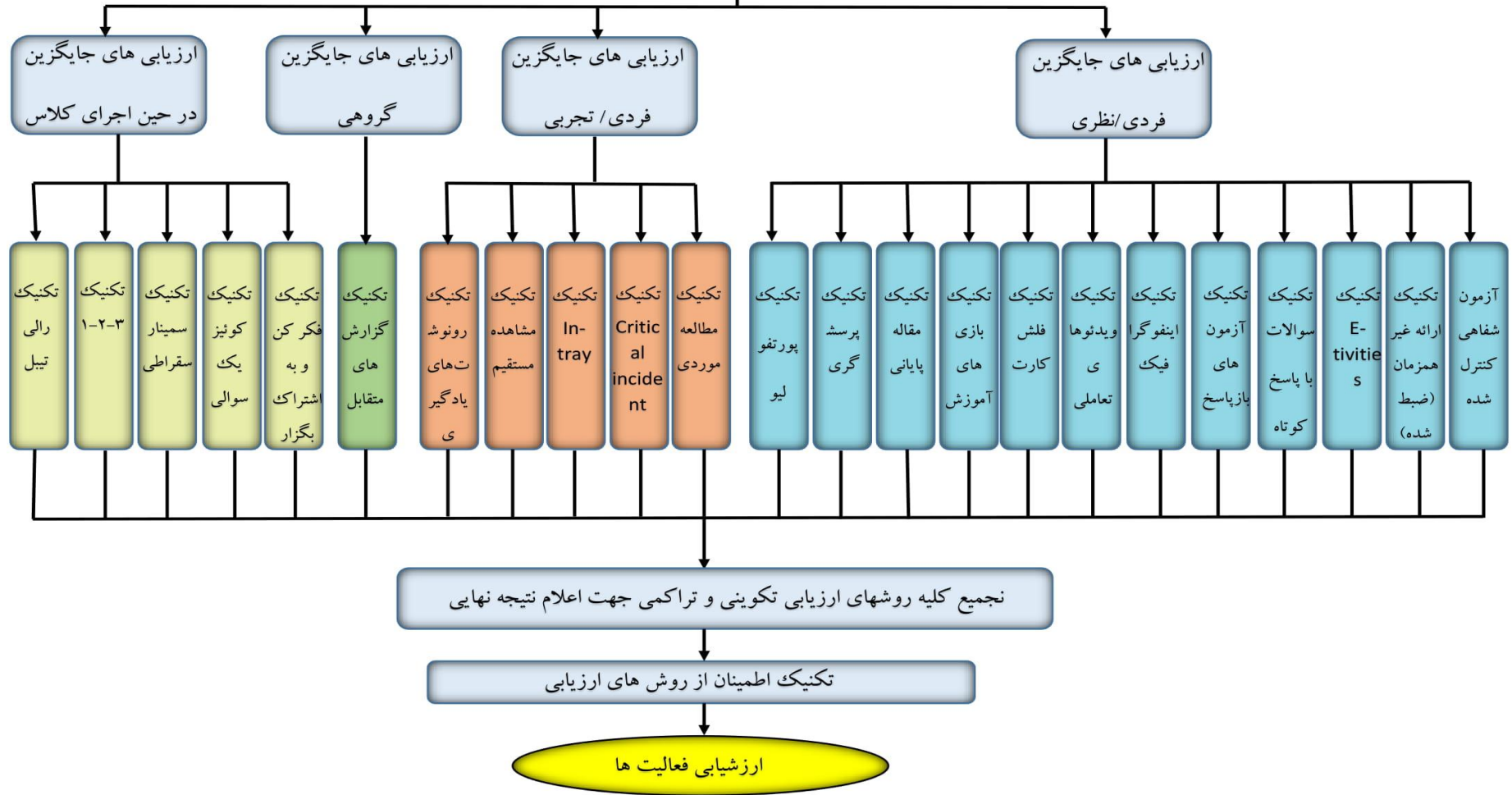
❖ روش های ارزیابی متنوع باشند.

❖ نگاه کردن و در نظر گرفتن روند رشد دانشجو رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 پرستاری و مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار با مدیر دفتر توسعه دانشکده ، بیمارستان ها، مدیر گروه رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
- + تصمیم گیری فرادهنده با استفاده از بازخوردها در مورد انطباق برنامه و روشهای آموزشی با سطح یادگیری یادگیرندگان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار و حتی روشهای ارزشیابی
- + ایجاد فرصت برای فراگیران رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار در جهت توجه نسبت به آنچه یاد می گیرند و آنچه باید یاد بگیرند.
- + ایجاد فرصت برای فراگیران رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار برای پی بردن به نقاط قوت و ضعف خود و تلاش در جهت رفع نواقص

ماده ۱۳:

نتایج ارزیابی تراکمی:

- + ثبت نمره فراگیر رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

✚ قضاوت نهایی فراگیر رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

✚ ورود به مرحله بعد یا عدم ورود به مرحله بعد فراگیر رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

✚ روشهای تدریس، ارزیابی، برنامه و تجهیزات بررسی توسط استاد رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی

کار و مسئولین آموزشی

✚ بهینه سازی فرآیند ارزشیابی

نکته: جهت ارزیابی یادگیرندگان رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار 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 دانشجوی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار ثبت و اعلام می گردد.

این دستورالعمل در ۱۳ ماده توسط مدیر کارگروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار تهیه و تدوین شده است.

مدیر کارگروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

دانشگاه علوم پزشکی شاهرود