**بسم الله الرحمن الرحیم**



**دانشکده علوم پزشکی اسدآباد**

**شیوه نامه نظام جامع ارزشیابی دانشجو گروه بهداشت عمومی**

**دانشکده علوم پزشکی اسدآباد**

**فهرست منابع**

**مقدمه ..................................................................................................................................3**

**تعاریف ................................................................................................................................. 3**

**ساختار و تشکیلات ارزشیابی .............................................................................................. 4**

**1-1 شورای آموزشی ........................................................................................................... 4**

* 1. **دفتر پایش و ارزشیابی .............................................................................................. 4**
	2. **مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی .................................................................. 5**
	3. **دایره امتحانات .......................................................................................................... 5**

**1-5 گروه آموزشی و استاد درس ...................................................................................... 5**

**طراحی و اجرای نظام ارزیابی دانشجو ............................................................................... 6**

**برنامه های ارزشیابی دانشجو در دانشکده علوم پزشکی اسدآباد ................................. 8**

**2-1 ارزیابی تکوینی............................................................................................................. 8**

**2-2 ارزیابی تراکمی ......................................................................................................... 9**

نکات مهم در طراحی سوالات ......................................................................................... 10

**مقدمه:**

یکی از وظایف اساسی و مهم دانشگاه های علوم پزشکی کشور تربیت فارغ التحصیلان متعهد و متخصص می باشد. به منظور بهبود کیفیت یادگیری دانش آموختگان و پاسخگویی به جامعه، ارزیابی دانشجویان در طول تحصیل امری ضروری است. همچنین یکی از فعالیت های اساسی در فرآیند آموزشی به شمار می‌آید و کیفیت آن با کیفیت یادگیری دانشجویان ارتباط مستقیم دارد. با انجام ارزیابی می توان نقاط قوت و ضعف آموزش را شناسایی و با تقویت جنبه های مثبت و رفع نقاط ضعف در ایجاد تحول و اصلاح نظام آموزشی گام برداشت. هدف نهایی ارزیابی دانشجویان، ترغیب و تشویق فراگیران به مطالعه و یادگیری و اطمینان از یادگیری ایشان است. بنابراین با توجه به اهمیت ارزیابی دانشجو در ارتقای یادگیری و بهبود کیفیت آموزش لازم است دانشگاه های علوم پزشکی رویکردی جامع و نظام‌مند به ارزیابی دانشجو داشته باشند تا از تناسب آن با برنامه آموزشی اطمینان حاصل کنند. اهمیت این موضوع به اندازه ای است که بخش نسبتا عمده ای از استانداردهای اعتبار بخشی دانشگاههای علوم پزشکی به استقرار رویکردی نظام‌مند به ارزیابی دانشجو اختصاص دارد. این شیوه نامه در راستای اجرای آیین نامه جامع ارزیابی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اسدآباد در مقاطع تحصیلی کارشناسی تدوین گردیده است.

**تعاریف :**

* + **دانشکده :** منظور از دانشکده در این شیوه نامه دانشکده علوم پزشکی اسدآباد است.
	+ **رشته:** اشاره به رشته پرستاری، بهداشت عمومی و فوریت های پزشکی دارد.
	+ **مقطع:** اشاره به مقطع تحصیلی منجر به مدرك در سطح کاردانی و کارشناسی دارد.
	+ **رشته تحصیلی :** منظور از رشته تحصیلی در این شیوه نامه، رشته های تحصیلی کارشناسی پرسـتاری ، بهداشت عمومی و فوریت های پزشکی در مقطع در مقطع کاردانی و کارشناسی می باشد.
	+ **واحد:** یك واحد درسی تئوری یا عملی در هر نیسمال تحصیلی را شامل می شود.
	+ **كوریکولوم:** منظور برنامه درسی مدون رشته های پرستاری ، بهداشت عمومی و فوریت های پزشکی در مقطع تحصیلی کارشناسی و کاردانی اسـت کـه مصـوب بوده و در سایت وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی موجود است.
	+ **دانشجو** : منظور دانشجویان شاغل به تحصیل در هر یك از مقاطع نامبرده شده است .
	+ **استاد:** منظور اعضای محترم هیات علمی و مربیان آموزشی که مسئولیت آموزش تئوری و عملی فراگیران را بـه عهـده داشته و مسئول طراحی سوالات آزمون و ارزیابی دانشجویان تحت آموزش خود می باشند.
	+ **ارزیابی آغازین:** منظور ارزیابی است که درابتدای ورود فراگیران به یك مقطع انجـام مـی شـود و هـدف از آن جایابی صحیح دانشجویان خواهد بود.
	+ **ارزیابی تکوینی:** منظور ارزیابی هایی است که در طول یك ترم تحصیلی انجام می شود و هدف از آن ارائه بازخورد به دانشجویان است.
	+ **ارزیابی تراكمی**: منظور ارزیابی است که در پایان دوره آموزشی در سطح دانشجویان انجام می‌گردد که هدف آن تصمیم گیری در مورد دانشجویان و عملکرد آن هـا در طول دوره و درس مورد نظر است.
	+ **ارزیابی بالینی:** منظور ارزیابی با تمرکز بر مهارتها و فرا توانمندیهای بالینی فراگیران است.
	+ **ارزیابی تئوری:** منظور ارزیابی دانش تئوری فراگیران در سطوح مختلف است.

**1 - ساختار و تشکیلات ارزشیابی دانشجو**

 ساختار و تشکیلات مدیریتی نظام جامع ارزشیابی دانشجو در دانشکده علوم پزشکی اسدآباد شامل ساختار زیر می باشد.

**1-1** **شورای آموزشی:**

شامل رئیس دانشکده، معاون آموزشی، مدیر مرکز مطالعات و آموزش پزشکی، مدیران گروه های آموزشی و مسئول کمیته ارزشیابی دانشکده علوم پزشکی اسدآباد می باشد که نقش اصـلی ایـن شورا تصمیم گیری در مورد جنبه های مختلف فرایندهای ارزیابی دانشجویان در دانشکده است. این شورا لازم است پس از برگزاری آزمون ها در انتهای ترم تحصیلی و پس از وصول گزارش لازم در مـورد کـم و کیف آزمون های انجام شده از کمیته ارزشیابی، با تشکیل جلسه، تصمیمات لازم جهت رفع کاستی های موجود را اتخاذ نماید .

**1-2** **کمیته ارزشیابی دانشجو:**

متشکل از معاون آموزشی، مدیر مرکز مطالعات و آموزش پزشکی و مدیران گروه های آموزشی است و شرح وظایف آن شامل:

* + تصمیم گیری در مورد جنبه های مختلف فرایندهای ارزشیابی دانشجویان
	+ تدوین و تصویب آیین نامه و شیوه ‌نامه های مرتبط به ارزشیابی دانشجویان
	+ ارتقاء کیفیت آزمونها از طریق بررسی محتوای آزمونها و تحلیل نتایج آزمونها
	+ نظارت بر اجرای آزمون ها در دانشــکده از طریق دریافت گزارشــات لازم در مورد کیفیت آزمون های انجام شده از واحد آزمون و گروه ها
	+ تدوین و نظارت بر اجرای شیوه نامـه جـامع ارزیـابی دانشـجو
	+ گزارش جامعی از کم و کیف برگزاری آزمون ها در سه مرحله پیش از برگزاری آزمون، برگزاری آزمون و پس از برگزاری آزمون منطبق بر اصول تدوین شده در شیوه نامه جامع ارزیابی دانشجو

**1-3** **مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی:**

ارائه بازخورد و مشاوره به اساتید در مورد کم و کیـف آزمـون هـا، بـر عهـده مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده می باشد.

همچنین توانمندسازی اعضای هیات علمی در زمینـه ارزیـابی بواسـطه نیازسنجی از اساتید و نتایج دریافتی حاصل از تحلیل آزمون ها بر عهده این مرکز می باشد. لازم است این مرکز بر پایه گزارش دریافتی از نتایج کلی تحلیل سوالات آزمون و کشف نقاط ضعف احتمـالی بـه ایجـاد فرصت توانمندسازی اساتید از طریق برگزاری دوره های مختلف کوتاه مدت توانمندسازی اساتید در دانشکده بپردازد .

**1-4 دایره امتحانات (مركز آزمون)**

متشکل از مسئول و کارشناسان دایره امتحانـات (مسؤل و کارشناسان آموزش) مـی باشـد کـه وظیفـه آن مرکز برگزاری آزمون ها شامل همکاری با واحد برنامه‌ریزی در تدوین برنامه زمانی امتحانات میان تـرم و پایان ترم، هماهنگی با بخش مختلف مشارکت کننده در برگـزاری آزمـون هـا، همـاهنگی بـا گـروه هـای آموزشی داخل و خارج از دانشکده، دریافت و چاپ دفترچه آزمون و پاسخنامه ها، تعیـین و مهیـا سـازی محل آزمون، برنامه ریزی و اجرای آزمون، جمع‌آوری، تصحیح نرم افزاری پاسخ نامـه هـا و اعـلام نتـایج آزمون و حفظ امنیت آزمون و همچنین رسیدگی به درخواستهای دانشجویان و تخلفات احتمالی اسـت. لازم است دایره امتحانات دستور العملی مدون برای چگونگی عملکرد مراقبان آزمون داشته باشد و نسـخه ای از آن را برای کمیته ارزشیابی دانشکده ارسال نماید.

**1-5** **گروه آموزشی و استاد درس:**

مدیر گروه آموزشی یا نماینده ایشان مسئول همـاهنگی و نظـم بخشـی بـه آزمون هایی است که واحد درسـی مربوطــه در آن گـروه ارائـه گردیـده اسـت. اسـتاد ارائـه دهنـده درس مسئولیت طراحی سوالات آزمون (در آزمون های کتبـی) و ارسال به موقع آنها به دایره امتحانات را بر عهده دارد. همچنین استاد ارائه دهنده درس موظف اسـت در زمــان آزمــون مربوطـه در محـل برگـزاری آزمـون حضور داشته و پس از دریافت نتایج تصحیح اوراق از دایره امتحانات، نمره نهــایی را در موعـد مقـرر در سایت سما وارد نماید. در آزمون های تکوینی استاد ارائه دهنـده درس لازم اسـت پـس از برگــزاری آزمـون بازخورد به موقوع به دانشجویان ارائه نماید. لازم است اساتید درس به تشـکیل "بانـك جـامع سـوالات "پرداخته و به محض دریافت بازخورد تحلیل سوالات آزمون از کمیته ارزشــیابی بــه بــازبینی سـوالات دارای نقـص بپردازند تا رفته رفته بانك سوالات در بردارنده سـوالات اسـتاندارد باشـد. مسـئولیت تصـحیح آزمـون هـای کتبـی غیـر چندگزینه ای بر عهده استاد مربوطه آن درس می باشـد و از آنجـا کـه ایـن آزمون ها از طریق نـرم افـزار هـای موجـود قابل تحلیل نیستند استاد ارائه دهنده درس موظف است بر اساس نتایج حاصل از تصحیح اوراق آزمـون تعـدیلات لازم را جهت بهبود وضع سوالات به کار بندد، بدیهی است توانمند سازی اساتید در حوزه چگونگی تحلیل این سوالات از وظایف مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشـکده مـی باشد. همچنین مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی لازم است ابـزار مناسـب (چـك لیسـت) بررسـی کیفیـت سوالات غیر چند گزینه ای را تهیه و در اختیار اساتید مربوطه قرار دهد.

**تبصــره 1:** در مواردی که چندین عضــو هیات علمی وظیفه تـدریس یـك درس را بـر عهـده دارنـد، مســـئول درس وظیفه جمع آوری، نظارت، یکنواخت ســازی ســوالات و حســن اجرای برگزاری آزمون و ســایر امور محوله را بر عهده خواهد داشت.

# طراحی و اجرای نظام ارزیابی دانشجو

1. در طرح درس های ارائه شده به دانشجویان از سوی استاد، لازم است در بخش ارزیابی به طور دقیـق بـر نوع و نحوه ارزیابی، زمان و مکان آزمون ها، انواع ارزیـابی تکوینی و پایـانی ، جــدول اهــداف درس بــرای آزمـون، و منابع درسی مورد استفاده در طراحی آزمون تاکید گردد. بدیهی اســـت در ارزیابی تکوینی، گروه ها مـی توانند از روش های مختلفی همچون گرفتن امتحان میان ترم (ترجیحا بعد از 50 در صد جلسات)، جلـب مشـارکت فعال دانشجویان در کلاس، گرفتن کوییز در فواصــل مختلف، تعریـف تکـالیف کلاســـی در قالـب روش تیمـی یـا انفرادی، بازخورد لازم را در خصــوص فرایند یادگیری دانشــجویان به آنها انتقال دهند.
2. گروه های آموزشی در زمینه ارزیابی دانشجویان موظف به تبعیت از شیوه نامه جامع ارزیـابی دانشـجوی دانشـکده هستند و در صورتیکه امکان اجرای بخشی از آن فراهم نباشد و یا گروه آموزشی بـه هـر دلیلـی خواهان ایجاد تغییر در این شیوه نامه باشد لازم است درخواست خویش را از طریق مدیر گـروه مربوطـه در شـورای آموزشـی دانشـکده مطرح نماید تا تصمیمات لازم اتخاذ گردد.
3. گروه آموزشی لازم است نتایج آزمون را به موقع و بر اساس جدول زمان بنـدی اعـلام شـده از ســوی اداره آمـوزش اعلام نماید.
4. در زمان اعلام نتایج آزمون، روند اعتراض به نتایج آزمون باید به طور شفاف به اطلاع دانشجویان رسانده شود.
5. دانشجو می تواند از طریق ارائه درخواست به استاد مربوطه به نتایج آزمون (اعـم از کتبـی و غیـر کتبــی) اعتـراض نماید و استاد لازم است به این اعتراض رسیدگی نموده و نتایج رسیدگی را بـه اطـلاع دانشـجو برساند .
6. دانشجویان از طریق نماینده دوره خویش می تواننـد بـه نحـوه برگـزاری و نتـایج یـك آزمـون بـا ارائـه درخواست به مدیر گروه مربوطه در دانشکده اعتراض نمایند و مدیر گروه لازم اسـت بـه ایـن اعتـراض رسیدگی نموده و نتـایج رسیدگی را به اطلاع دانشـجویان برسـاند. در صـورتی کـه دانشـجویان از نتـایج رسیدگی قـانع نشـوند مـی تواننـد درخواست بررسی موضوع را به معاونت آموزشی دانشکده بـرای طـرح در شـورا (بـر حسـب مـورد) ارائـه نمـوده تـا تصمیمات لازم اتخاذ شود.
7. اداره آموزش دانشکده لازم است در زمان انتخاب واحد دانشجویان، برنامه زمانی و مکـانی آزمـون هـا را برای اطـلاع دانشجویان ارائه نمایند تا دانشجویان بتوانند با آگاهی از زمان برگـزاری آزمـون هــا، واحــدهای درسـی خـویش را انتخاب نمایند.
8. در آزمون های فاینال سوالات از بانک سوالات اعضای گروه انتخاب میشود. همچنین تعیین نمره حـد نصاب قبولی در این آزمون ها بـه عهـده تیم کارشناسی منتخب از سـوی شـورای آموزشـی دانشـکده مـی باشد.

**2 برنامه های ارزیابی دانشجویان در دانشکده علوم پرشکی اسدآباد**

**1- 2 ارزیابی تکوینی**:

* **ارزیابی تکوینی تئوری:** ارزیابی تکوینی تئوری برای هر واحد درسی به صورت آزمونهـای کلاسـی تئـوری (در انواع مختلف) و در طول ترم تحصیلی انجام خواهد شد و بر اساس آن بازخورد لازم به دانشـجویان ارائـه مـی شود.

**تبصره 1:** ترجیحا میانترم حذفی نباشد و اساتید در طرح درس خود به ازای هر درس تئوری، یك آزمون میان تـرم کتبـی در نظـر گرفتـه و علاوه بر ارائه بازخورد می تواند حداکثر تا 40% و حداقل تا 20% نمـره نهـایی دانشجو را به آن اختصاص دهند.

**تبصره 2:** در دروس علوم پایه مصداق ندارد. تنها در مورد واحد عملی پراتیك، توصیه می شود اسـاتید بـه صورت دوره ای از دانشجویان آزمون عملی به عمل آورند تا دانشجو بر اساس بازخوردی کـه در یافـت مـی کنـد، برای شرکت در آزمون عملی نهایی آمادگی لازم را داشته باشد .

**تبصره 3:** ارزیابی تکوینی دروس بالینی و کارآموزی، باید با استفاده از انواع آزمونهای عملکردی از جمله mini- CEX MSF , ، DOPSو بر حسب شرایط و با تشخیص استاد مربوطه انجام شود. همچنین در رشته بهداشت عمومی علاوه بر لاگ بوك، بررسی گزارش کار ، امتحان فاینال و سمینار نیز برای نمره دهی در نظر گرفته خواهد شد.

**تبصره 3:**  طراحی لاگ بوک توسط اعضای گروه صورت میگیرد و توسط مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی تایید می شود.

 **تبصره 4:** ابزارهای ارزیابی برای هر واحد کارآموزی باید اختصاصی آن واحد بوده و متناسـب بـا اهـداف آموزشی تنظیم و طراحی شود و در آنها به ارزیابی جنبه های حرفه ای گری و فراتوانمندیهای شـناختی نیـز توجـه شود .

**2- 2 ارزیابی تراكمی:**

* **ارزیابی تراكمی تئوری:** آزمون کتبی پایان ترم برای هر درس

**تبصره 1-** مسئولیت بررسی استاندارد بودن آزمون پایان ترم و آنالیز نتایج به عهده کمیته ارزشـیابی خواهد بود و این کمیته موظف است ضمن تشکیل بانك سوال، نتـایج آنـالیز سـوالات را در اختیـار گـروه مربوطه قرار دهد .

* **ارزیابی تراكمی بالینی :** برگزاری آزمون عملی آسکی در انتهای کـارآموزی

**تبصره 1:** مسئولیت طراحی ایستگاه های آزمون آسکی، چك لیست نمـره دهـی، راهنمـای آزمـون گـر و دانشجو و غیره به عهده تیم آموزشی گروه مربوطه و با نظـارت کمیته ارزشـیابی و مشـاوره مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده خواهد بود .

**تبصره 2:** تعیین حداقل نمره قبولی در آزمون آسکی و در هر ایستگاه، به عهده تـیم آموزشـی مربوطـه بـا مشاوره کمیته ارزشیابی و مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده بوده و برای دانشجویانی که نمره قبولی را اخذ نمی کننـد بایـد راهکار قابل اجرا برای جبران پیشنهاد گردد.

**تبصره 3:**  لازم است تیم آموزشی گروه مربوطه با همکاری مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، بتدریج دانشـجویان را بـا چگونگی برگزاری آزمون آسکی و قوانین آن آشنا کنند .

**نکات مهم در طراحی سوالات**

1. با توجه به ماهیت آزمون برخط، شایسته است سؤالات بسته به نیاز درس، عمدتاً به صورت کوتاه پاسخ،چندگزینه‌ای[[1]](#footnote-1)، جورکردنی[[2]](#footnote-2) و یا جورکردنی گسترش یافته[[3]](#footnote-3) در نظر گرفته شده و حتی الامکان از طرح سؤالات با پاسخهای تشریحی بلند که مستلزم دریافت زمان زیادی برای پاسخدهی است،خودداری شود تا زمان کلی آزمون، به حداقل برسد.

 **تبصره:** نتایج مطالعات مختلف نشان میدهد، تنوع سؤالات از لحاظ نوع و تخصیص زمان لازم برای پاسخدهی به آن، باعث کاهش ریسک نقض قوانین آزمون خواهد شد.

1. در ارزیابی‌های تراکمی، بهتر است سؤالات به صورت تحلیلی، در سطوح بالاتر حیطه‌های یادگیری و تاکسونومی بالا بوده به طوری که برای پاسخ دادن نیاز به استدلال و تفکر عمیق توسط آزمون شونده باشد. در این صورت آزمون میتواند به صورت جزوه باز برگزار شود چرا که امکان یافتن پاسخ سؤال با مراجعه به کتاب یا یادداشتهای فراگیر بطور مستقیم امکان پذیر نخواهد بود.
2. زمان تخصیص یافته برای پاسخدهی به هر سؤال، در طراحی سؤالات بسته به نظر استاد مربوطه و با در نظر گرفتن سختی و تاکسونومی سؤال، در نظر گرفته شود، در عین حال برای سؤالات چهارگزینه‌ای، در متون علمی تخصیص متوسط زمان 45 ثانیه (حداقل 31 و حداکثر 61) پیشنهاد می‌شود.

 **تبصره:** با توجه به اینکه زمان آزمون به ازای هر سؤال، متفاوت و محدود است، لازم است استاد برای هر سؤال در زمان طراحی، زمان مشخص نموده و در غیر این صورت تأیید نماید که زمان کلیه سؤالات، 45 ثانیه خواهد بود.

1. اعضاء محترم هیأت علمی باید حداقل 48 ساعت قبل از زمان برگزاری آزمون، سؤالات را جهت بارگذاری به کارشناس مربوطه تحویل نمایند. در این مرحله بارگذاری کامل سؤالات و امکان پاسخدهی به آنها طبق روال پیش بینی شده باید مورد بررسی و تائید قرار گیرد. توجه به این امر ضروری است که در سامانه مورد استفاده، تنظیمات دسترسی فراگیران به سؤالات آزمون بگونه‌ای باید انتخاب شود که آنها تا زمان دقیق شروع آزمون، به سؤالات هیچگونه دسترسی نداشته باشند.

 **تبصره:** با توجه به وضعیت و ماهیت آزمونهای برخط و کاهش بار اضطرابی دانشجویان، بهتر است نمره منفی در این دست از آزمونها، داده نشود .

**رعایت موارد زیر در تمامی آزمونها (برخط و کتبی) توصیه می شود:**

1. برنامه زمانی ازمون های میان ترم در طرح درس مربوطه پیش بینی و ارائه شوند.
2. آزمون های پایانی باید مطابق با تقویم آموزشی برگزار گردند.

**تبصره:** در صورتی که در شرایط خاص شیوه نامه‌های وزارت بهداشت پیرامون آزمون‌ها ابلاغ گردد اجرای آن شیوه نامه بر این آیین نامه ارجحیت دارد.

1. در آزمون های کتبی که مجری برگزاری آزمون ها اداره آموزش می باشد، باید سوالات از حداقل 72 ساعت قبل به اداره آموزش تحویل داده شوند.
2. ضروری است در آزمون های برخط و حضوری تا حداکثر 72 ساعت بعد از آزمون نمرات ثبت موقت شوند.
3. در طراحی سوالات ارزیابی تمام سطوح درک دانشجو در نظر گرفته شود.
4. مدت زمان آزمون براساس تاکسونومی سوالات در نظر گرفته شود.
5. پیشنهاد می شود اساتید گرامی پس از پایان هر آزمون و دریافت تحلیل آن آزمون، براساس گزارش تحلیل نسبت به بهبود سوالات خود جهت دوره‌های بعدی اقدام نمایند.
6. بودجه بندی سوالات آزمون باید از تمام مباحث تدریس شده باشد.

 تبصره1- تعداد سوال از هر مبحث بر اساس اهمیت آن در نظر گرفته شود.

هر آزمون بر اساس نوع درس می‌تواند در قالب های مختلفی توسط استاد تنظیم گردد که شرایط مربوط به هرکدام در ادامه ارائه می گردد:

**آزمون های چند گزینه ای:**

1. در آزمون های چند گزینه ای بهتر است سوالات بین 3 تا 5 گزینه تنظیم گردد.
2. برای طراحی سوالات چند گزینه ای از اصول تاکسونومی تبعیت شود.
3. این سوالات فقط باید یک پاسخ صحیح داشته باشند.
4. طول متن سوالات و گزینه ها باید متناسب با زمان آزمون باشد.
5. گزینه صحیح در سوالات مختلف باید به نسبت مساوی تغییر کند. مثلا اگر سوالات 4 گزینه ای باشند، بطور تقریبی در 25% سوالات گزینه الف صحیح باشد، در 25% سوالات گزینه ب، و به همین نسبت گزینه های ج و د.
6. تعداد سوالاتی که به صورت "همه گزینه ها غلط می باشند به جز..." تنظیم می گردند، نباید درصد بالایی از سوالات آزمون را تشکیل دهند.
7. متن سوال باید گویا و رسا باشد و با حداقل کلمات به بهترین شکل منظور سوال را برای دانشجو مشخص کند.
8. از عبارات گیج کننده و ثقیل پرهیز گردد.
9. از طراحی سوالات منفی در منفی خودداری شود.
10. در صورتی که طراحی سوال به صورت جای خالی انجام شده است، نقطه چین باید در انتها و یا در نزدیک انتهای سوال باشد.
11. سوالات و گزینه ها از نظر صحیح بودن نگارش کلمات و روانی جملات حتما چندبار توسط اساتید بررسی شود.
12. گزینه صحیح برای هر سوال بررسی شود تا هیچ سوالی دارای چند گزینه صحیح و یا فاقد گزینه صحیح نباشد.
13. برای سوالات منفی حتما زیر عبارات منفی خط کشیده شود.
14. در صورت وجود عبارات تاکیدی مانند "صحیح ترین، نزدیک ترین، مشابه ترین، متفاوت ترین و .... "در متن سوال زیر این عبارات خط کشیده شود.

**سوالات چندانتخابی:**

1. تعداد گزینه ها در هر سوال متعادل باشد و نه خیلی زیاد باشند و نه خیلی کم (بین 6 تا 8 گزینه)
2. تمام سوالات دارای گزینه های صحیح و غلط باشند(نباید تمام گزینه های یک سوال صحیح باشند و یا تمام گزینه ها غلط باشند)
3. طول متن گزینه ها متعادل باشد.
4. موضوع گزینه های هر سوال مشابه باشند و گزینه های با موضوعات مختلف طراحی نگردد.
5. در این نوع از سوالات، با توجه به ماهیت آن امکان قرار دادن نمره منفی وجود دارد. اما باید توجه شود که فقط یک بار نمره منفی در نظر گرفته شود و به ازای هر گزینه اشتباه نمره جداگانه در نظر گرفته نشود.

**سوالات تشریحی:**

1. متن سوال کاملا مشخص و گویا باشد.
2. جهت پاسخگویی به هر سوال فضای کافی در نظر گرفته شود.
3. در تنظیم زمان آزمون باید به زمان پاسخگویی به هر سوال توجه شود.
4. آزمون دارای تعداد سوال و تقسیم بارم متناسب باشد و تمام آزمون به یک یا دو سوال با پاسخ طولانی خلاصه نگردد.

1. MCQ [↑](#footnote-ref-1)
2. Matching [↑](#footnote-ref-2)
3. EM(Extended Matching) [↑](#footnote-ref-3)