



Tabriz University of Medical Sciences

معاونت آموزشی دانشکده علوم نوین پزشکی

برنامه مدون ارزیابی دانشجویان در گروه مهندسی پزشکی

آبان ۱۴۰۲

## فهرست مطالب

- کارگروه ارزشیابی در گروه و اعضای آن
- شرح وظایف کارگروه ارزشیابی در گروه
- فرایند تدوین طرح دوره و دروس در گروه ( که در آن وظایف اعضای هیئت علمی گروه مشخص شده است)
- نوع و نحوه ارزیابی تکوینی در گروه
- انواع آزمونهایی که در گروه برای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویها مورد استفاده قرار می گیرد
- جدول نحوه ارزشیابی دانشجویها به تفکیک هر یک از دروس بعهدده گروه
- فرایند تدوین بلوپرینت آزمون ها در گروه
- فرایند و اصول طراحی سوالات آزمونها توسط اعضای هیئت علمی گروه
- فرایند نظارت بر منابع سوالات طراحی شده در گروه
- نحوه بارم بندی سوالات
- مکان برگزاری آزمون های گروه
- نحوه هماهنگی زمان و مکان برگزاری آزمونهای گروه
- مسئولیت برگزاری آزمون ها در گروه
- فرایند تحویل و ارسال سوالات طراحی شده قبل از اجرای آزمون
- شرایط حضور اعضای هیئت علمی در روز برگزاری آزمون
- نحوه اعلام نتایج آزمون
- فرایند رسیدگی به اعتراض دانشجویان
- شیوه نگهداری سابقه آزمون ها
- فرایند تحلیل کمی و کیفی سوالات آزمون های گروه
- چگونگی ارائه و دریافت بازخورد در خصوص نتایج آزمون
- فرایند اصلاح سوالات مشکل دار
- فرایند تهیه بانک سوالات برای هر درس در گروه

## کارگروه ارزشیابی در گروه و اعضای آن

- کارگروه آزمون در گروه های آموزشی تشکیل می گردد که نقش بسیار مهمی در دستیابی به اهداف ارزشیابی فراگیران دارد و متشکل از مدیر گروه آموزشی، معاون آموزشی، نماینده گروه در دفتر توسعه آموزش (EDO) و ۱ نفر از اعضای هیئت علمی گروه آموزشی مربوطه می باشد.
- مسئولیت اصلی آزمون ها در گروه آموزشی در وهله اول به عهده مدیر گروه می باشد. معاون آموزشی گروه نیز می تواند این مسئولیت را عهده دار شود.

## شرح وظایف کارگروه ارزشیابی در گروه

- مسئولیت هماهنگی آزمونهای گروه
- تدوین برنامه مدون ارزیابی دانشجو در گروه و نظارت بر حسن اجرای آن
- نظارت بر کیفیت ارزیابی دانشجو در گروه
- پیشنهاد راهکارهای مناسب برای رفع چالش ها و اشکالات موجود
- ارائه گزارش های ترمی به مدیر گروه جهت اتخاذ تصمیمات لازم

## فرایند تدوین طرح دوره و دروس در گروه ( که در آن وظایف اعضای هیئت علمی گروه مشخص شده است)

- تدوین طرح دوره با ارائه قالب طرح دوره و تکمیل مشخصات واحد/ واحدهای درسی و مشخصات مدرسین درس توسط استاد/ استاد مسئول درس آغاز می شود. اگر درس مربوطه دارای چندین استاد باشد، در یک جلسه مشترک، مدرسین درس در خصوص اهداف اختصاصی، روشهای تدریس و ارزیابی دانشجویان برای آن درس بحث و تقسیم کار بین مدرسین را انجام می دهند.
- اگر درس مربوطه دارای چندین استاد باشد، پیش نویس طرح دوره توسط استاد مسئول درس آماده شده است، به همه اساتید آن درس ارسال می شود تا اهداف مربوط به تدریس خودخود را تکمیل نمایند.
- طرح دوره پس از تکمیل اطلاعات، توسط استاد / استاد مسئول درس به مدیر گروه ارسال می گردد.
- طرح دوره از نظر مطابقت با کوریکولوم و اهداف در شورای گروه بررسی شده و پس از تایید نهایی به استاد/ استاد مسئول درس عودت داده می شود و پس از اعمال اصلاحات مورد نیاز در وب سایت گروه بارگذاری می گردد.

- تدوین طرح درس و طرح جلسه توسط هر یک از اساتید انجام می شود و بارگذاری آن در وب سایت ضرورت ندارد.

### نوع و نحوه ارزیابی تکوینی در گروه

- دروس نظری و عملی: ارزیابی تکوینی دروس نظری و عملی در طول هر نیمسال تحصیلی برای هر درس بسته به ماهیت واحد ارائه شده (نظری، عملی، نظری-عملی) و به منظور ارائه بازخورد به دانشجو توسط مدرسین دروس مرتبط انجام می شود. هر استاد باید برای ارزیابی تکوینی واحدهای درسی، فعالیت‌های درون کلاسی مانند تعریف پروژه‌ها، فعالیت‌های فردی و گروهی و تکالیف متناسب با اهداف آموزشی و در راستای پرورش توانمندی‌های شناختی و مهارت‌های پژوهشی تعریف نماید و بازخورد لازم را به دانشجویان ارائه نماید.

### انواع آزمون‌هایی که در گروه برای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- آزمون تشریحی پایان ترم
- آزمون Take home
- آزمون منبع باز (open book)

### جدول نحوه ارزشیابی دانشجویان به تفکیک هر یک از دروس بعهدده گروه

مقطع	نام درس	نام دانشکده ارائه کننده درس	نوع آزمون پایانی	مکان برگزاری
کارشناسی ارشد	شناسایی الگو	علوم نوین پزشکی	تمرینات طول ترم، آزمون میان ترم و پایانی و پروژه نهایی	علوم نوین پزشکی
	مدلسازی سیستم های فیزیولوژیک	علوم نوین پزشکی	تمرینات طول ترم، آزمون میان ترم و پایانی و پروژه نهایی	علوم نوین پزشکی
	مباحث ویژه در مهندسی پزشکی	علوم نوین پزشکی	تمرینات طول ترم، آزمون میان ترم و پایانی و پروژه نهایی	علوم نوین پزشکی

علوم نوین پزشکی	ارائه سمینار در طول ترم	علوم نوین پزشکی	سمینار
علوم نوین پزشکی	ارائه گزارش کار و اخذ نمره از مرکز مربوطه	علوم نوین پزشکی	کارآموزی
علوم نوین پزشکی	تمرینات طول ترم، آزمون پایانی	علوم نوین پزشکی	اصول ارائه مقاله به زبان انگلیسی
علوم نوین پزشکی	تمرینات طول ترم، آزمون میان ترم و پایانی و پروژه نهایی	علوم نوین پزشکی	سیستم ها و روشهای تصویربرداری پزشکی
علوم نوین پزشکی	تمرینات طول ترم، آزمون میان ترم و پایانی و پروژه نهایی	علوم نوین پزشکی	پردازش سیگنال های حیاتی
علوم نوین پزشکی	تمرینات طول ترم، آزمون میان ترم و پایانی و پروژه نهایی	علوم نوین پزشکی	پردازش تصاویر دیجیتال
علوم نوین پزشکی	تمرینات طول ترم، آزمون میان ترم و پایانی و پروژه نهایی	علوم نوین پزشکی	پردازش سیگنالهای دیجیتال
علوم نوین پزشکی	آزمون میان ترم و پایانی و پروژه نهایی	علوم نوین پزشکی	تجهیزات بیمارستانی
علوم نوین پزشکی	تمرینات طول ترم، آزمون میان ترم و پایانی و پروژه نهایی	علوم نوین پزشکی	ابزار دقیق پزشکی
علوم نوین پزشکی	آزمون پایانی و پروژه نهایی	علوم نوین پزشکی	آزمایشگاه مهندسی بالینی ۱

علوم نوین پزشکی	آزمون پایانی و پروژه نهایی	علوم نوین پزشکی	آزمایشگاه مهندسی بالینی ۲	
علوم نوین پزشکی	تمرینات طول ترم، آزمون پایانی	علوم نوین پزشکی	روش تحقیق	
پیراپزشکی	تمرینات طول ترم، آزمون میان ترم و پایانی	پیراپزشکی	مبانی سیگنال و سیستم	
پیراپزشکی	تمرینات طول ترم، آزمون میان ترم و پایانی و پروژه نهایی	پیراپزشکی	روش‌های ریاضی در فیزیک	
پیراپزشکی	تمرینات طول ترم، آزمون میان ترم و پایانی و پروژه نهایی	پیراپزشکی	پردازش تصاویر پزشکی	
پزشکی	تمرینات طول ترم، آزمون میان ترم و پایانی و پروژه نهایی	پزشکی	پردازش تصاویر دیجیتال	
مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی	تمرینات طول ترم، آزمون میان ترم و پایانی و پروژه نهایی	مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی	شبکه‌های عصبی و سیستم‌های هوشمند در پزشکی	
مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی	تمرینات طول ترم، آزمون میان ترم و پایانی و پروژه نهایی	مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی	هوش مصنوعی	
پیراپزشکی	مشارکت کلاسی، سمینار و آزمون پایانی	پیراپزشکی	تعمیرات و نگهداری مقدماتی دستگاه‌های رادیولوژی	کارشناسی
پیراپزشکی	مشارکت کلاسی، حل تکالیف و آزمون پایانی	پیراپزشکی	کاربرد رایانه در تصویربرداری پزشکی	

دکترا	کاربرد نرم افزار در علوم اعصاب	علوم نوین پزشکی	حل تکالیف، آزمون پایان ترم	علوم نوین پزشکی
-------	--------------------------------	-----------------	----------------------------	-----------------

### فرایند تدوین بلوپرینت آزمون ها در گروه

- قبل از شروع آزمونهای پایان ترم نامه راهنمای نحوه نگارش بلوپرینت آزمون و فرمت استاندارد آن توسط مدیر گروههای آموزشی به مسئولین دروس ارجاع می شود.
- بلوپرینت های تدوین شده توسط اعضای هیات علمی آماده شده به کارشناس گروه ارسال می گردد.
- بلوپرینت آزمونها در شورای گروه بررسی شده و با طرح دوره و اهداف آموزشی تطبیق داده می شود.
- آزمونهایی که از نظر مطابقت با کوریکولوم و یا تاکسونومی سوالات مناسب نباشند به اساتید طراح سوال برگردانده شده و فیدبک جهت بهبود سوالات داده می شود.

### فرایند و اصول طراحی سوالات آزمونها توسط اعضای هیئت علمی گروه

#### فرایند نظارت بر منابع سوالات طراحی شده در گروه

- برای کنترل بازتاب فراگیری دانشجویان نسبت به تدریس انجام شده، میزان ارتباط و مطابقت سوالات طراحی شده با سرفصلها و منابع اصلی درس بر مبنای کوریکولوم مصوب آموزشی توسط اساتید گروه مورد بررسی می گیرد.
- وظیفه تحلیل کمی و کیفی آزمونها برعهده استاد/اساتید مربوطه می باشد و اساتید بر اساس نتایج تحلیل آزمون، سوالات مورد دار را برای آزمون بعدی اصلاح نموده و کیفیت آن را ارتقا می دهند.
- نتایج حاصل از تحلیل سوالات آزمون در شورای گروه مطرح شده و بررسی می گردد.
- سوالات مورد دار (از قبیل سوالات با ضریب تمیز منفی) که طی تحلیل آزمون مشخص شده است تجزیه و تحلیل می شوند و جهت اصلاح سوالات در آزمونهای بعدی به استاد مربوطه فیدبک داده می شود و اصلاحات انجام شده صورتجلسه می شوند.

#### نحوه بارم بندی سوالات آزمونها

- در صورت مشارکت بیش از یک استاد در تدریس ماده درسی، سهم نمرهدهی هر استاد بر مبنای درصد مشارکت ایشان تعیین می گردد. جمع بندی و ثبت نمره نهایی دانشجویان بر عهده مسئول درس می باشد.
- میزان تخصیص بارم بندی نمرات علاوه بر طرح دوره، در جلسه ابتدایی تدریس توسط استاد/ اساتید به اطلاع دانشجویان رسانده می شود.

### جدول بارم بندی نمرات آزمون‌ها در گروه

ردیف	آیتم ارزیابی	دامنه نمره به تفکیک درس و دانشکده
۱	امتحانهای میان ترم	۴
۲	حضور و مشارکت فعال در طول ترم	۲
۳	انجام تکلیف/ پروژه	۴
۴	آزمون پایان ترم	۱۰

\* در صورت صلاحدید مدرس مبنی بر عدم اخذ آزمون میان ترم، نمره آن به آزمون پایان ترم اضافه می‌شود.  
\* در صورت نبود تکلیف یا پروژه در درسی، نمره آن به آزمون پایان ترم اضافه می‌شود.

### مکان برگزاری آزمون‌های گروه

- تمامی آزمون‌های گروه در دانشکده علوم نوین پزشکی برگزار می‌شود.

### نحوه هماهنگی زمان و مکان برگزاری آزمون‌های گروه

- هماهنگی آزمون‌ها و برنامه زمان‌بندی امتحانات ( شامل زمان شروع و پایان امتحانات پایان ترم ) هر ساله در ابتدای شروع سال تحصیلی پس از نظرخواهی دانشکده علوم نوین پزشکی و تصویب آن در شورای آموزشی جهت اجرا، ابلاغ می‌گردد.
- آموزش دانشکده علوم نوین پزشکی پزشکی بایستی، زمان و مکان برگزاری آزمون را در شروع ترم تحصیلی، به دانشجویان اطلاع رسانی کند.
- در صورت تغییر زمان برگزاری آزمون مغایر با تقویم دانشگاه، تغییر زمان آزمون منوط به تایید کلیه دانشجویان اعم از میهمانی و ..... در محدوده‌ی تقویم دانشگاهی می‌باشد.

### مسئولیت برگزاری آزمون‌ها در گروه

مسئولیت اصلی آزمون‌ها در گروه آموزشی در وهله اول به عهده مدیر گروه می‌باشد. معاون آموزشی گروه نیز می‌تواند این مسئولیت را عهده دار شود.

در برگزاری آزمون‌ها لازم است موارد زیر هماهنگ و اجرا گردد:

- تدوین برنامه آزمون‌ها در گروه آموزشی و ارسال به کمیته اجرایی آزمون
- بررسی برنامه آزمون‌ها در کمیته اجرایی از نظر زمان، همپوشانی، و تعداد آزمون‌ها
- هماهنگی تعیین محل آزمون
- هماهنگی مراقبین و مسئول هر آزمون
- برگزاری آزمون بر اساس برنامه مشخص شده
- تهیه صورتجلسه هر آزمون، امضای آن توسط دانشجویان و اساتید حاضر و گزارش هر گونه تخلف در صورت جلسه آزمون



## فرایند تحویل و ارسال سوالات طراحی شده قبل از اجرای آزمون

- اساتید سوالات خود را طرح نموده، به تعداد دانشجویان تکثیر کرده و یک هفته تا ۳ روز مانده به تاریخ آزمون به کارشناس آموزش تحویل می‌دهند. (اگر تعداد دانشجویان زیاد باشد، کارشناس آموزش کار تکثیر را انجام می‌دهد)
- سوالات امتحانی از اساتید اخذ شده و توسط کارشناس تکثیر شده و در محلی امن نگهداری می‌شود.
- آماده سازی پاسخنامه‌ها و پلمپ سوالات تا لحظه آزمون توسط کارشناس آموزش انجام می‌گیرد.

## شرایط حضور اعضای هیئت علمی در روز برگزاری آزمون

- استاد/اساتید ارائه دهنده‌ی درس موظف است در زمان آزمون مربوطه در محل برگزاری آزمون حضور داشته باشد و پس از اتمام آزمون، پاسخ نامه‌ها را تحویل بگیرد.
- در مواردی که استاد نمی‌تواند حضور یابد جانشینی برای خود معرفی می‌کند.
- تخلف دانشجویان در جلسات آزمون باید صورت جلسه شده و به معاونت آموزشی دانشکده ارسال گردد تا بر طبق آئین نامه تخلفات آموزشی اقدام لازم صورت گیرد.
- مراقبان آزمون بایستی طبق شیوه نامه برگزاری آزمون دانشگاه مصوب شورای آموزشی عمل نمایند.
- در خصوص برخورد با تقلب و تخلف فراگیران در آزمون طبق شیوه‌نامه برگزاری آزمون‌های دانشگاه عمل شود.

## نحوه اعلام نتایج آزمون

- مدرس هر درس موظف است نمره هر درس را طی مدت دو هفته روز از تاریخ برگزاری امتحان، در سامانه هم‌آوا ثبت موقت نماید.
- دانشجویی که نسبت به نمره خویش اعتراض دارد، می‌تواند در مدت ۷۲ ساعت پس از درج موقت از طریق سامانه هم‌آوا درخواست خود را به منظور بررسی مجدد توسط مدرس ثبت نماید.
- زمان ثبت نهایی نمره در سامانه هم‌آوا یک هفته بعد از ثبت موقت نمره (با احتساب ۳ روز مهلت تجدید نظر) می‌باشد.
- با توجه به فاصله زمانی اندک مابین پایان امتحانات نیمسال اول تحصیلی و شروع نیمسال دوم و لزوم قطعی شدن معدل نیمسال هر دانشجو قبل از شروع نیمسال بعدی، مهلت ثبت نهایی نمرات امتحانات پایان نیمسال اول هر سال تحصیلی، توسط شورای آموزشی دانشگاه تعیین و ابلاغ می‌گردد.
- در صورت غیبت دانشجو در جلسه امتحان، در سیستم هم‌آوا وضعیت نمره به صورت " غیبت در امتحان " ثبت گردیده و معادل نمره صفر می‌باشد.
- بررسی علت غیبت و اتخاذ تصمیم مقتضی در خصوص نمره و واحد درسی با توجه به مستندات دریافتی از دانشجوی ذینفع، به عهده شورای آموزشی دانشکده‌ها می‌باشد.

- برای دانشجویی که مرتکب تقلب و یا تخلف امتحانی شده است تا پیش از اعلام رای کمیته انضباطی، نمره ۰/۲۵ ثبت می‌گردد. (لازم به ذکر است نمره مذکور نمادی برای مشخص شدن تقلب امتحانی است)

### فرایند رسیدگی به اعتراض دانشجویان

- دانشجویی که نسبت به نمره خویش اعتراض دارد، می‌تواند در مدت ۷۲ ساعت پس از درج موقت نمره، از طریق سامانه هم‌آوا درخواست خود را به منظور بررسی مجدد توسط مدرس ثبت نماید. لازم است دلیل اعتراض توضیح داده شود.
- مسئول درس موظف است ضمن متوقف کردن ثبت دائم نمرات، ظرف ۳ روز کاری بازبینی را انجام داده و نتیجه را در سیستم هم‌آوا ثبت نماید.
- در صورت قانع نشدن دانشجو با دلایل ارائه شده، دانشجو برگه درخواست اعتراض کتبی را تکمیل و به مدیر گروه یا معاون آموزشی گروه ارائه می‌کند. برگه آزمون در حضور دانشجو و توسط استاد مسئول درس مورد بازبینی قرار می‌گیرد و در صورت نیاز نمره جدید به همراه نامه به گروه ارسال و توسط استاد مربوطه در سامانه هم‌آوا ثبت موقت می‌گردد.

### شیوه نگهداری سابقه آزمون‌ها

- پس از اتمام هر آزمون، مدرسین با مراجعه به کارشناس آموزش دانشکده پاسخنامه‌ها را دریافت کرده و اقدام به تصحیح سوالات و درج موقت نمره در سامانه هم‌آوا می‌کنند.
- سوابق مربوط به آزمون‌های برگزار شده در گروه آموزشی (اعم از نمرات و سوالات) به مدت دو سال پس از برگزاری آزمون نزد مدرس درس نگهداری می‌شود.

### فرایند تحلیل کمی و کیفی سوالات آزمون‌های گروه

- تحلیل کمی و کیفی آزمون‌ها را مدرسین مربوطه انجام می‌دهند. اساتید بر اساس نتایج تحلیل آزمون سوالات مورد دار را برای آزمون بعدی اصلاح نموده و کیفیت آن را ارتقا می‌دهند.

### چگونگی ارائه و دریافت بازخورد در خصوص نتایج آزمون

- پس از اتمام آزمون‌ها و ثبت نمرات، تحلیل کمی و یا کیفی آزمون توسط مدرس انجام شده و به دفتر توسعه آموزش ارسال می‌کند.
- دفتر توسعه آموزش با بررسی نتایج آزمون تحلیل‌ها انجام شده بازخورد لازم را به صورت کتبی به مدرس ارائه می‌کند.
- تحلیل آزمون‌ها همراه با بازخوردهای ارائه شده به مرکز توسعه آموزش ارسال می‌گردد

### فرایند اصلاح سوالات مشکل دار

- نتایج حاصل از تحلیل سوالات آزمون در شورای گروه مطرح شده و بررسی می‌گردد.
- سوالات مورد دار که طی تحلیل آزمون مشخص شده است تجزیه و تحلیل می‌شوند و جهت اصلاح سوالات در آزمون‌های بعدی به استاد مربوطه فیدبک داده شده و اصلاحات انجام شده صورتجلسه می‌شوند.

### **فرایند تهیه و نگهداری بانک سوالات برای هر درس در گروه**

- مدرسین موظف هستند هر ترم سوالات جدید با سطح دشواری متنوع طراحی کنند.
- از مدرسین درس خواسته می‌شود تا سوالات طراحی شده برای هر ترم را تجمیع و در بانک آزمون نگهداری کنند.
- در صورت وجود و تضمین شرایط امنیتی سوالات هر درس در بانک آزمون دانشکده نگهداری می‌گردد.