



Tabriz University of Medical Sciences

معاونت آموزشی دانشکده پیراپزشکی

**برنامه مدون ارزیابی دانشجو در گروه رادیولوژی**

**دانشکده پیراپزشکی**

شهریور 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 بعهده 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

- اعضای کارگروه ارزشیابی گروه رادیولوژی شامل کلیه اعضای محترم هیئت علمی گروه و کارشناسان محترم گروه می باشند.

## شرح وظایف کارگروه ارزشیابی در گروه

- تدوین برنامه مدون ارزیابی دانشجو در گروه و نظارت بر حسن اجرای آن
- نظارت بر کیفیت ارزیابی دانشجو در گروه و پیشنهاد راهکارهای مناسب برای رفع چالشها و اشکالات موجود
- ارائه گزارشهای ترمی به مدیرگروه جهت اخذ تصمیمات لازم
- تصمیم گیری در مورد جنبه های مختلف فرایندهای ارزیابی دانشجو در گروه
- بررسی فرایندهای ارزیابی دانشجو و ارائه گزارش به معاونت آموزشی و رئیس دانشکده
- تحلیل موردی آزمون ها و ارائه گزارش به معاونت آموزشی و رئیس دانشکده
- ارائه بازخورد کیفی آزمونها به اساتید
- ارائه پیشنهاد برای ارتقاء کیفیت آزمونها و پیشنهاد برای راه اندازی آزمون های جدید و سودمند
- رسیدگی به اعتراضات دانشجویی بر اساس نتایج و تحلیل آزمونها
- پیگیری تهیه بانک سوال در گروه

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

- طرح دوره قبل از شروع نیمسال تحصیلی توسط عضو محترم هیئت علمی مسئول درس، تدوین می شود، در جلسه اول درس طرح دوره توسط استاد ارائه می شود.
- مدیر گروه طرح دوره ها را بر اساس کوریکولوم بررسی و تایید نموده سپس جهت بررسی به مسئول EDO دانشکده ارسال می نماید.

## نوع و نحوه ارزیابی تکوینی در گروه

- نحوه ارزیابی آزمون دروس نظری به صورت کتبی (تستی، تستی- تشریحی) و دروس عملی و آزمایشگاهی به صورت عملی انجام می شود.
- آزمونهای کتبی شامل : آزمون های چندگزینه ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، کامل کردنی، گزینه های جور کردنی گسترده EMIS، تشریحی تعدیل شده MEQS، استدلال بالینی (KF)
- آزمونهای عملی شامل : OSCE – DOPS
- گروه آموزشی در هنگام معرفی مدرسین گروه به معاونت آموزشی نحوه ارزشیابی هردرس را نیز بصورت زیر تکمیل و آن را به معاونت آموزشی ارسال می نماید.

جدول نحوه ارزشیابی دانشجویان به تفکیک هر یک از دروس بعهده گروه

مقطع	نام درس	نام دانشکده ارائه کننده درس	نوع آزمون پایانی	مکان برگزاری
کارشناسی رادیولوژی	دزیمتری پرتوهای یونیزان	پیراپزشکی- گروه رادیولوژی	آزمون طول ترم: کوئیز- پایانی به صورت تستی	دانشکده پیراپزشکی
	فیزیک پرتوشناسی تشخیصی	پیراپزشکی- گروه رادیولوژی	آزمون طول ترم: کوئیز- پایانی به صورت تستی و کوتاه پاسخ	
	روش های پرتونگاری ۱	پیراپزشکی- گروه رادیولوژی	آزمون طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی- میان ترم- پایانی به صورت تستی و کوتاه پاسخ- صحیح و غلط -تشریحی- DOPS	
	روش های پرتونگاری ۲	پیراپزشکی- گروه رادیولوژی	آزمون طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی- میان ترم- پایانی به صورت تستی و کوتاه پاسخ- صحیح و غلط -تشریحی	
	روش های پرتونگاری ۳	پیراپزشکی- گروه رادیولوژی	آزمون طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی به صورت تستی و تشریحی	
	روش های پرتو نگاری اختصاصی	پیراپزشکی- گروه رادیولوژی	آزمون طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی- میان ترم- پایانی به صورت تستی و کوتاه پاسخ- صحیح و غلط -تشریحی	
	رادیوبیولوژی	پیراپزشکی- گروه رادیولوژی	آزمون طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی- میان ترم- پایانی به صورت تستی و کوتاه پاسخ- صحیح و غلط -تشریحی	
	تکنیک ها و جنبه های بالینی توموگرافی	پیراپزشکی- گروه رادیولوژی	آزمون طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی- میان ترم- پایانی به صورت تستی و کوتاه پاسخ- صحیح و غلط -تشریحی	
	ثبت و نمایش تصاویر در پزشکی	پیراپزشکی- گروه رادیولوژی	آزمون طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی- میان ترم- پایانی به صورت تستی و کوتاه پاسخ- صحیح و غلط -تشریحی	
	سمینار ۱	پیراپزشکی- گروه رادیولوژی	ارائه سمینار	
سمینار ۲	پیراپزشکی- گروه رادیولوژی	ارائه سمینار		

دانشکده پیراپزشکی	آزمون طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی - میان ترم - پایانی به صورت تستی و کوتاه پاسخ - صحیح و غلط - تشریحی	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	رادیوبیولوژی
	آزمون طول ترم: کوئیز - پایانی به صورت تستی و کوتاه پاسخ	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	حفاظت در برابر پرتوهای یونیزان
	آزمون طول ترم: کوئیز - پایانی به صورت تستی و کوتاه پاسخ	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	کنترل کیفی و تضمین کیفی روشهای تصویربرداری پزشکی
	آزمون طول ترم: کوئیز - پایانی به صورت تستی	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	تصویربرداری با امواج فراصوت
	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی - پایانی: تستی - تشریحی - پاسخ کوتاه	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	آناتومی ۱ نظری
	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تستی - تشریحی - پاسخ کوتاه	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	آناتومی ۲ نظری
	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تستی - تشریحی - پاسخ کوتاه	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	آناتومی ۳ نظری
	OSCE	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	آناتومی ۱ عملی
	OSCE	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	آناتومی ۲ عملی
	OSCE	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	آناتومی ۳ عملی
	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تستی - تشریحی - پاسخ کوتاه	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	آناتومی مقطعی
	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تستی - تشریحی	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	اصطلاحات پزشکی در رادیولوژی
	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تستی - تشریحی	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	آشنایی با ساختمان و ویژگی های مواد کنتراست زا
	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تستی - تشریحی	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	اصول فیزیکی سیستم های تصویربرداری MRI
	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تستی - تشریحی	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	زبان تخصصی
	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تستی - تشریحی	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	اصول فیزیکی سیستم های توموگرافی سی تی

دانشکده پیراپزشکی	تکنیک ها و پروتکل های CT یک	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تشریحی
	فیزیک تصویربرداری فراصوت	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تشریحی
	اصول دزیمتری	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تشریحی
	فیزیک تصویربرداری سی تی اسکن	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تشریحی
	مبانی نظری تشکیل تصویر	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تشریحی
	فیزیک تصویربرداری تشدید مغناطیسی MRI	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی - سمینار پایانی: تشریحی
	مقاله نویسی به زبان انگلیسی	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی - سمینار پایانی: تشریحی
	تکنیک های تصویربرداری تشدید مغناطیسی	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی - سمینار پایانی: تشریحی
	کنترل کیفی سیستم های سی تی	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی - سمینار پایانی: تشریحی
	سمینار	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	ارائه سمینار
کارشناسی هوشبری	آناتومی ۱ نظری	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تستی - تشریحی - پاسخ کوتاه
	آناتومی ۲ نظری	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تستی - تشریحی - پاسخ کوتاه
	آناتومی ۱ عملی	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	OSCE
	آناتومی ۲ عملی	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	OSCE
کارشناسی علوم آزمایشگاهی	آناتومی نظری	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تستی - تشریحی - پاسخ کوتاه
	آناتومی عملی	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	OSCE
	بافت شناسی نظری	پیراپزشکی - گروه رادیولوژی	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تستی - تشریحی - پاسخ کوتاه

دانشکده پیراپزشکی	OSCE	پیراپزشکی- گروه رادیولوژی	بافت شناسی عملی	
دانشکده پزشکی	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تشریحی	پیراپزشکی- گروه رادیولوژی	روش های تصویربرداری تشدید مغناطیسی (MRI)	کارشناسی ارشد فیزیک پزشکی
	طول ترم: پرسش و پاسخ کلاسی پایانی: تشریحی	پیراپزشکی- گروه رادیولوژی	تصویربرداری پیشرفته MRI	دکتری فیزیک پزشکی

### فرایند تدوین بلوپرینت آزمون ها در گروه

- مسئول درس / استاد مربوطه مسئول تدوین بلوپرینت می باشد.
- بلوپرینت قبل از برگزاری آزمون ها تدوین شده و به مدیر گروه ارسال می شود.
- پس از برگزاری آزمون ها و استخراج نتایج تحلیل کمی آزمون ها، گروه جلسه ای جهت تحلیل کیفی آزمون ها بر اساس مطابقت با بلوپرینت و اهداف طرح دوره برگزار می نماید و نتایج را به معاونت آموزشی ارسال می نماید.

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

- مسئول درس / استاد مربوطه سوالات آزمونها را بر اساس منابع موجود در کوریکولوم و طرح درس و با استفاده از چک لیست میلمن تدوین می نماید.
- میزان نمره، تعداد سؤالات هر درس برای هر مدرس و یا مدرسین (برای دروسی که توسط تعدادی از اساتید تدریس می شود) بر اساس تعداد واحد درس و ساعات تدریس هر استاد در جلسه گروه یک ماه قبل از تاریخ امتحان تعیین می شود.
- میزان نمره و تعداد سؤالات هر استاد از طریق مدیر گروه به اطلاع مسئول و یا هماهنگ کننده درس رسانده می شود (حداکثر یک هفته پس از جلسه گروه)
- مسئول و یا هماهنگ کننده درس با همکاری مدرسین درس مربوطه نسبت به طرح سؤالات و وارد نمودن سؤالات در فرمت تهیه شده و برگزاری جلسه بررسی سؤالات امتحانی اقدام می نماید. جهت ارزشگذاری و بارمبندی دقیق سؤالات مدرسین هر درس پاسخ سؤالات تشریحی را نیز در جلسه مذکور ارائه می نمایند تا بر اساس حجم پاسخ برای هر سوال نمره و زمان مناسب در نظر گرفته شود. (حداکثر دو هفته پس از جلسه گروه - دو هفته قبل از امتحان)
- سؤالات نهائی شده و فرم صورتجلسه بررسی سؤالات که به امضای ۳ نفر از اعضای گروه رسیده است حداکثر یک هفته قبل از تاریخ امتحان به گروه تحویل داده می شود.

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

- مدیر گروه سوالات آزمون را بررسی و در صورت نیاز به مسئول و یا هماهنگ کننده درس جهت بررسی مجدد و اصلاح عودت و در غیر اینصورت سوالات جهت تکثیر و آماده سازی برای امتحان به مسئول و یا هماهنگ کننده درس تحویل می گردد.

### نحوه بارم بندی سوالات آزمونها

- نحوه بارم بندی نمرات به تفکیک آزمون میان ترم (۲۰٪)، پایان ترم (۷۰٪)، تکالیف (۱۰٪) است و بر اساس نوع درس با توجه به نظر استاد و مطابق با کوریکولوم مصوب قابل تغییر است. نحوه ارزیابی دانشجو در طرح دوره ها نیز مشخص می شود و در ابتدای ترم در اختیار دانشجویان قرار می گیرد.

### جدول بارم بندی پیشنهادی نمرات آزمونها در گروه

ردیف	آیتم ارزیابی	دامنه نمره به تفکیک درس و دانشکده
۱	امتحانهای میان ترم	۲ نمره
۲	حضور و غیاب	۲ نمره
۳	مشارکت فعال در بحثهای کلاسی	۲ نمره
۴	انجام تکلیف / کارگروهی / پروژه	۲ نمره
۵	آزمون پایان ترم	۱۲ نمره

### نحوه هماهنگی زمان و مکان برگزاری آزمونهای گروه

- هماهنگی زمان و مکان برگزاری آزمون ها بر عهده اداره آموزش می باشد.

### مسئولیت برگزاری آزمون ها در گروه

- مسئول درس /استاد مربوطه موظف است هرگونه تخطی از اجرای صحیح آزمون و مشکلات به وجود آمده در جلسه، اعم از تخلف و تقلب را جهت بررسی به مدیر گروه گزارش نماید.
- هماهنگی ناظرین در جلسه آزمون بر عهده اداره آموزش می باشد.

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

- ارائه سوالات توسط مسئول درس /استاد مربوطه سه روز قبل از آزمون به گروه یا دایره امتحانات
- مسئول هر درس / استاد مربوطه حداکثر ۲۴ ساعت قبل از آزمون نسبت به تکثیر سوالات در دانشکده اقدام می نماید.

### شرایط حضور اعضای هیئت علمی در روز برگزاری آزمون

- حضور مسئول هر درس /استاد مربوطه در جلسه آزمون الزامی می باشد.
- در صورتی که بنا به هر دلیلی استاد درس نتواند در جلسه آزمون شرکت نماید، مراتب به مدیر گروه و رئیس آموزش اطلاع داده می شود.
- مدیر گروه موظف است نسبت به تعیین جایگزین و معرفی ایشان به رئیس آموزش اقدام نماید.

## نحوه اعلام نتایج آزمون

- مسئول و یا هماهنگ کننده درس حداکثر ۱۰ روز پس از تاریخ برگزاری امتحان نمرات درس مربوطه را جمع بندی و جهت ثبت موقت وارد سامانه می نماید و پس از بررسی اعتراضات دانشجویان نسبت به ثبت نهایی نمرات اقدام می نماید.

## فرایند رسیدگی به اعتراض دانشجویان

- ثبت اعتراضات توسط دانشجویان در سیستم هم آوا تا ۷۲ ساعت پس از ثبت اولیه نمرات انجام شده سپس اعتراضات دانشجویان توسط استاد مربوطه بررسی می شود.
- در صورت وجود اعتراض از سوی دانشجویان به شیوه برگزاری آزمون و یا نتیجه ارزیابی در دروس مختلف، مدیر گروه مربوطه پس از اخذ اعتراض و بررسی آن در گروه و کسب نظرات اعضاء گروه، مستندات را به معاونت آموزشی ارسال می نماید.

## شیوه نگهداری سابقه آزمون ها

- هر استاد موظف است پاسخنامه های آزمون های خود را حتی الامکان تا دو نیمسال نگهداری نماید.
- یک برگ از پاسخنامه و سوالات هر آزمون به همراه صورتجلسه آزمون، به مسئول آزمون های دانشکده تحویل داده شود تا نسبت به اسکن و بایگانی آن در دانشکده نیز اقدام شود. همچنین مستندات همه آزمون های هر نیمسال را در یک DVD کپی برداشته و بایگانی نماید.

## فرایند تحلیل کمی و کیفی سوالات آزمون های گروه

- همه آزمون های تستی در ابتدا باید تحلیل کمی شده، سپس تحلیل کیفی آن ها به خصوص سوالات مشکل دار در جلسه کمیته آزمون های گروه بررسی شده؛ دلایل و توضیحات مربوطه جهت بررسی به کمیته آزمون های دانشکده ارسال شود.
- آزمون های تشریحی باید در گروه آموزشی تحلیل کیفی شود.
- در جلسه کمیته آزمون های گروه، تحلیل کیفی با تطبیق سوالات با بلوپرینت آزمون و چک لیست میلمن و توضیحات اساتید گروه صورت پذیرد.
- ارسال گزارش جامع تحلیل کیفی آزمون های گروه به مسئول EDO دانشکده و معاونت آموزشی

## چگونگی ارائه و دریافت بازخورد در خصوص نتایج آزمون

- نتایج تحلیل کمی و کیفی آزمون ها، باید به استحضار و اطلاع مسئول هر درس/استاد مربوطه، مدیر گروه، مسئول EDO و معاون آموزشی دانشکده برسد.
- کمیته آزمون های دانشکده موظف است نتایج تحلیل کیفی آزمون ها و سوالات مشکل دار را بررسی و بازخورد لازم را به گروه و استاد مربوطه ارسال نماید.

## فرایند اصلاح سوالات مشکل دار

- مدیر گروه موظف است پس از تحلیل کیفی سوالات در صورتی که سوالات مشکل دار ( خارج از محدوده استاندارد) وجود داشته باشد، مراتب را با توضیح کامل اثر آن سوال مشکل دار بر روی نمره فراگیران، و پیشنهادات خود برای آن سوال به کمیته آزمون ها ارسال نماید.

- کمیته آزمون ها پس از بررسی نظرات گروه و بررسی سوال مشکل دار، نسبت به تدوین راهکار برای نمرات نیمسال حاضر و اطلاع به استاد مربوطه جهت رفع ایرادات سوالات مشکل دار اقدام نماید.

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

- مسئول درس/استاد مربوطه، مسئول تهیه بانک سوالات درس خود می باشد. لازم است محتوای سوالات درس در پوشه ای در کامپیوتر استاد (یا CD یا فلش) ذخیره شده و در مواقع اضطراری و اورژانسی با هماهنگی استاد درس نسبت به دسترسی به محتوای سوالات و تهیه سوال اقدام گردد.
- مسئول ارتباط با استاد جهت تهیه اورژانسی سوالات، مدیر گروه یا نماینده ایشان می باشد.
- به منظور ارتقاء کیفیت برگزاری آزمون های مجازی، ضروری است چیدمان تصادفی سوالات در سامانه فراهم شده و برای هر درس، بانک سوالات با طراحی سوالات مازاد، اما همگن از نظر سطوح حیطه های یادگیری ایجاد شود. در این صورت امکان ارائه سوالات متفاوت و غیر یکسان به آزمون شوندگان فراهم خواهد شد.