



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی

## شیوه نامه نظام جامع ارزیابی دانشجویان دانشکده فناوریهای نوین پزشکی

### مقدمه

ارزیابی فراگیران دانشکده فناوریهای نوین پزشکی یکی از فعالیتهای اساسی در فرایند آموزشی این دانشکده بشمار می آید و در این راستا تدوین " شیوه نامه ارزیابی فراگیر" از اهمیت ویژه ای برخوردار خواهد بود. کیفیت این شیوه نامه با کیفیت یادگیری فراگیران ارتباط مستقیم داشته و ارزیابی صحیح ابزاری مفید برای ارائه بازخورد مناسب به فراگیران پیرامون نقاط قوت و ضعف آنها خواهد بود. بر همین اساس و با توجه به " آئین نامه نظام جامع ارزیابی فراگیران" ابلاغ شده از طرف معاونت آموزشی دانشگاه، شیوه نامه ارزیابی فراگیران دانشکده فناوریهای نوین پزشکی تدوین شده است.

### توضیح

این شیوه نامه در راستای اجرای آیین نامه نظام جامع ارزیابی فراگیران دانشگاه علوم پزشکی تهران برای فراگیران دانشکده فناوریهای نوین پزشکی در مقاطع تحصیلی کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی تدوین شده است.



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی

## تعاریف

- **دانشکده:** منظور از دانشکده در این شیوه نامه دانشکده فناوریهای نوین پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران است.
- **مقطع:** منظور مقطع تحصیلی منجر به مدرک در دو سطح کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی است.
- **رشته تحصیلی:** منظور از رشته تحصیلی در این شیوه نامه، رشته های تحصیلی نانوفناوریهای پزشکی و بیوتکنولوژی در مقطع کارشناسی ارشد و رشته های نانوفناوریهای پزشکی، بیوتکنولوژی، پزشکی مولکولی، مهندسی بافت و علوم سلولی کاربردی، علوم اعصاب و مطالعات اعتیاد در مقطع دکترای تخصصی است.
- **دوره:** منظور از دوره در این شیوه نامه، کل دوره هر مقطع تحصیلی است که مشتمل بر دو دوره آموزشی و پژوهشی و شامل چندین نیمسال تحصیلی است.
- **واحد:** یک واحد درسی نظری در هر نیمسال تحصیلی، معادل ۱۷ ساعت آموزشی است. یک واحد عملی در هر نیمسال تحصیلی، معادل ۳۴ ساعت آموزشی است.
- **کوریکولوم:** منظور برنامه درسی مدون رشته های تحصیلی نانوفناوریهای پزشکی و بیوتکنولوژی در مقطع کارشناسی ارشد و رشته های نانوفناوریهای پزشکی، بیوتکنولوژی، پزشکی مولکولی، مهندسی بافت و علوم سلولی کاربردی، علوم اعصاب و مطالعات اعتیاد در مقطع دکترای تخصصی که مصوب وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی می باشد.



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی

- فراگیر: منظور فراگیران شاغل به تحصیل در هر یک از مقاطع نامبرده می باشد.
- استاد: منظور اعضای هیات علمی اولیه و ثانویه است که مسئولیت آموزش تئوری و عملی فراگیران را به عهده داشته و مسئول طراحی سوالات آزمون و ارزیابی فراگیران تحت نظر خود در دوره های آموزشی و پژوهشی می باشند.
- ارزیابی تکوینی:
  - دوره آموزشی: منظور ارزیابی هایی است که در طول یک نیمسال تحصیلی انجام می شود و هدف آن ارائه بازخورد به فراگیران است.
  - دوره پژوهشی: منظور ارزیابی هایی است که در طول دوره پژوهشی انجام می شود و هدف آن برآورد میزان پیشرفت مراحل مختلف پایان نامه فراگیر می باشد.
- ارزیابی تراکمی:
  - دوره آموزشی:
    - آزمونهای پایان نیمسال تحصیلی: منظور ارزیابی است که در پایان یک نیمسال تحصیلی در هر یک از مقاطع از فراگیران انجام می شود که هدف آن تصمیم گیری در مورد فراگیران و عملکرد آنها در دروس مورد نظر است.



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی

○ آزمون جامع: منظور ارزیابی است که در پایان دوره آموزشی در مقطع دکتری تخصصی انجام می شود که هدف آن تصمیم گیری در مورد فراگیران و عملکرد آنها در طول دوره آموزشی است.

#### ➤ دوره پژوهشی:

○ ارزیابی پایان نامه: منظور ارزیابی است که در پایان دوره پژوهشی و در قالب دفاع از پایان نامه انجام می شود و هدف آن ارزیابی توانایی ها و مهارت های اکتسابی توسط فراگیر در طول دوره پژوهشی است.

### تشکیلات مدیریتی و اجرایی و شرح وظایف

(۱) استاد مسئول درس: در دوره آموزشی وظایف زیر بر عهده استاد ارائه دهنده درس است.

- طراحی سوالات آزمون های کتبی
- طراحی سوالات آزمون های شفاهی
- برگزاری به هنگام آزمون ها
- حضور در محل برگزاری آزمون
- تصحیح برگه های پاسخ
- اعلام نمره نهایی در موعد مقرر در سایت سما



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی

(۲) استاد راهنما: در دوره پژوهشی وظایف زیر بر عهده اساتید راهنمای فراگیر است.

- هماهنگی جلسات گزارش پیشرفت فراگیر
- ارزیابی نهایی فراگیر در زمان دفاع از پایان نامه

(۳) گروه آموزشی و مدیر گروه آموزشی یا نماینده ایشان وظایف زیر را بر عهده دارند.

۱. هماهنگی و نظم بخشی به آزمون‌ها
۲. سنجش روایی سوال‌های هر آزمون
۳. سنجش پایایی سوال‌های آزمون‌های چندگزینه ای
۴. تعیین حد نصاب نمره
۵. مسئولیت اجرا شیوه نامه های ارزیابی دانشکده

(۴) کمیته ارزیابی فراگیر: اعضای کمیته ارزیابی فراگیر شامل معاون آموزشی دانشکده، مدیر دفتر

توسعه آموزش دانشکده، مدیران گروه‌های آموزشی و کارشناس دفتر توسعه آموزش دانشکده است.

تدوین و نظارت بر اجرای شیوه‌نامه جامع ارزیابی فراگیر در گروه‌های آموزشی یکی از وظایف

اصلی این کمیته است. ارائه گزارش در پایان هر نیمسال تحصیلی به معاونت آموزشی دانشکده نیز

بر عهده کمیته ارزیابی فراگیر دانشکده است.



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی

(۵) دفتر توسعه آموزش: ارائه بازخورد و مشاوره به اساتید در مورد کم و کیف آزمون ها، بر عهده دفتر توسعه آموزش دانشکده می باشد. همچنین توانمند سازی اعضای هیات علمی در زمینه ارزیابی بواسطه نیاز سنجی از اساتید و نتایج دریافتی حاصل از تحلیل آزمون ها بر عهده این دفتر می باشد. لازم است این دفتر بر پایه گزارش دریافتی از نتایج کلی برگزاری آزمون و کشف نقاط ضعف احتمالی به ایجاد فرصت توانمندسازی اساتید با بهره گیری از فرصت های ایجاد شده توسط مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه و یا برگزاری دوره های مختلف کوتاه مدت توانمند سازی اساتید در دانشکده بپردازد.

(۶) معاونت آموزشی دانشکده: ارسال نتایج ارزیابی فراگیران توسط معاونت آموزشی دانشکده به مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی تهران صورت می گیرد.



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی

## فرایند ارزیابی فراگیران

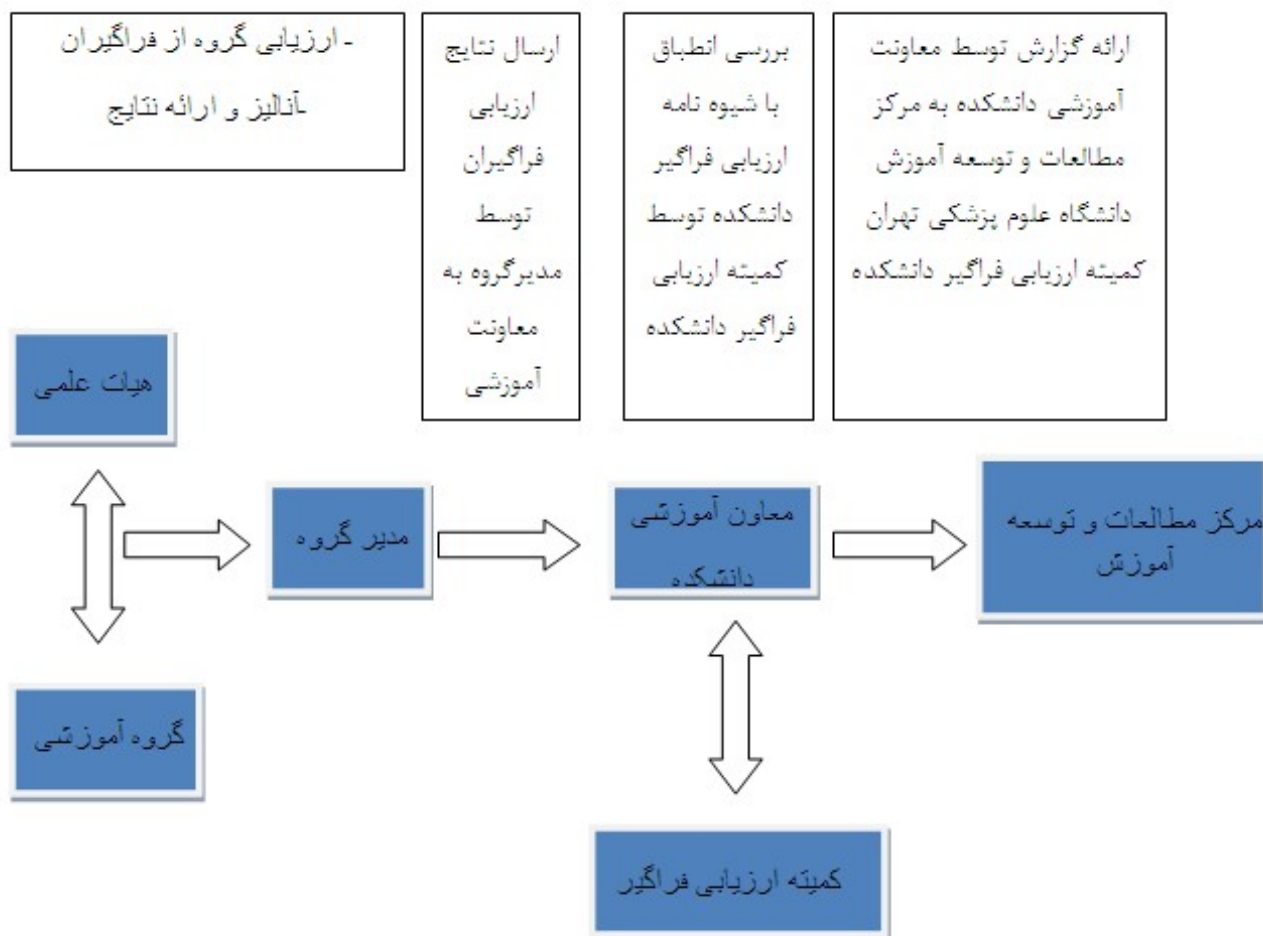
فرایند ارزیابی فراگیران با همکاری بخش های مختلف آموزشی دانشکده و به صورت زیر انجام می شود.

۱. ارزیابی گروه از فراگیران
۲. آنالیز و ارائه نتایج
۳. ارسال نتایج ارزیابی فراگیران توسط مدیرگروه به معاونت آموزشی دانشکده
۴. بررسی انطباق با شیوه نامه ارزیابی فراگیر دانشکده توسط کمیته ارزیابی فراگیر
۵. ارائه گزارش توسط معاونت آموزشی دانشکده به مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی

تهران



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی







دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی

## اصول اجرایی در آزمون‌ها

۱- ضروری است در طرح درسهای ارائه شده به فراگیران از طرف مسئول درس به موارد زیر اشاره شود.

الف: نوع و نحوه ارزیابی

ب: زمان آزمونها

ج: انواع ارزیابی تراکمی و تکوینی

د: جدول اهداف درس برای آزمون (جدول بلوپرینت)

ه: منابع درسی مورد استفاده در آزمون

۲- ضروری است ارزیابی فراگیران دانشکده در دو دوره آموزشی و پژوهشی انجام شود.

ارزیابی آموزشی: ارزیابی آموزشی می‌تواند به دو شکل تکوینی (آزمون میان نیمسال تحصیلی، تکلیف،

...) و تراکمی (آزمون پایان نیمسال تحصیلی) برگزار شود.

ارزیابی پژوهشی: ارزیابی پژوهشی در مقطع دکتری به شکل تکوینی (گزارش پیشرفت ۶ ماهه) و

تراکمی (دفاع از پایان نامه) و ارزیابی پژوهشی در مقطع کارشناسی ارشد فقط به شکل تراکمی (دفاع از

پایان نامه) برگزار می‌شود.

آزمون جامع مقطع دکتری تخصصی به عنوان یک آزمون تراکمی در پایان دوره آموزشی فراگیران مقطع

دکتری تخصصی در هر رشته برگزار می‌شود.

۳- ضروری است برای تمام آزمون‌های کتبی دانشکده در همه مقاطع تحصیلی سنجش روایی سوال‌های

آزمون در دو مرحله انجام شود:



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی

- الف: سنجش روایی سوال‌های آزمون پیش از برگزاری آزمون که توسط همگان انجام می‌شود.
- ب: سنجش روایی سوال‌ها پس از برگزاری آزمون که با تکمیل پرسشنامه توسط فراگیران انجام می‌شود.
- \* اکثریت آزمون‌های دانشکده در تمام رشته-مقطع‌ها به صورت تشریحی برگزار می‌شوند. در صورت برگزاری آزمونهای چندگزینه‌ای اندازه‌گیری پایایی آزمون ضروری خواهد بود.
- ۴- ضروری است حداقل نمره قبولی در تمام آزمون‌های کتبی مقاطع مختلف توسط همگان تعیین و اعمال شود.
- ۵- ضروری است اعضای هیات علمی برای طراحی سوالات آزمون، سنجش روایی، تعیین حداقل نمره قبولی، تصحیح اوراق آزمون‌های کتبی و اعلام به هنگام نمرات نهایی در سیستم سما اقدام کنند و در تعامل با گروه آموزشی هماهنگی لازم برای همکاری اعضای مرتبط گروه برای انجام این مراحل را به عمل آورند.
- ۶- ضروری است گروه‌های آموزشی ساز و کار مشخصی برای نحوه دریافت اعتراض به نمرات و پاسخگویی به آن در زمان مشخص داشته باشند.
- ۷- ضروری است گروه‌های آموزشی موارد مربوط به پیشرفت تحصیلی فراگیران را مستند نموده و به طور شفاف به ایشان اطلاع رسانی کند.
- ۸- ضروری است گروه‌های آموزشی ساز و کار لازم برای تعیین فراگیران با عملکرد ضعیف و دارای افت تحصیلی را فراهم نموده و به آنها بازخورد داده شود.



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی

- ۹- ضروری است سنجش مهارت در تمامی آزمونهای عملی دانشکده بصورت ساختارمند انجام شده و چک لیست تهیه شود.
- ۱۰- ضروری است برای بخش تئوری آزمونهای عملی دانشکده در تمامی مقاطع تحصیلی سنجش روایی سوالهای آزمون در دو مرحله انجام شود:
- الف: سنجش روایی سوالهای آزمون پیش از برگزاری آزمون که توسط همگنان انجام می شود.
- ب: سنجش روایی سوالها پس از برگزاری آزمون که با تکمیل پرسشنامه توسط فراگیران انجام می شود.
- ۱۱- ضروری است گروههای آموزشی دانشکده شرایط لازم برای اعلام به هنگام نمرات در سیستم سما و ثبت نهایی نمرات فراهم آورند.
- ۱۲- ضروری است در صورت برگزاری آزمونهای چند گزینه ای کلید آزمون (شامل رفرانس سوال و پاسخنامه) بلافاصله بعد از آزمون توسط گروههای آموزشی به دانشجویان اعلام شود.
- ۱۳- ضروری است تخلف فراگیران در جلسات آزمون صورت جلسه شده و به معاونت آموزشی دانشکده ارسال شود تا پیگیریهای لازم صورت گیرد.
- ۱۴- ضروری است قبل از برگزاری آزمون جلسه توجیهی بین مراقبین و اساتید گروه آموزشی جهت انجام هماهنگی های لازم در مورد نحوه و طول مدت برگزاری آزمون برگزار شده و نتیجه آن بصورت صورتجلسه تنظیم شود.
- ۱۵- ضروری است دستورالعمل های لازم برای آزمون گران و مشاهده کنندگان در زمینه آزمون های مربوط به ارزیابی مهارتها و آزمون های مبتنی بر محل کار توسط گروه آموزشی تدوین شود.



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی

## ارایه‌ی گزارش

در پایان هر نیمسال هر گروه آموزشی گزارشی شامل موارد زیر تهیه کرده و به معاونت آموزشی دانشکده ارایه کنند. معاونت آموزشی دانشکده در پایان هر نیمسال آموزشی، بر اساس گزارش‌های گروه‌های آموزشی گزارشی نهایی ارزیابی فراگیر دانشکده را در نیمسال مزبور تهیه می‌کند.

مواردی که باید در گزارش گروه‌های آموزشی گنجانده شوند:

- ۱- درصد دروسی که برای آن‌ها آزمون برگزار شده است.
- ۲- درصد آزمون‌هایی که سنجش روایی سوالات پیش و پس از برگزاری آزمون انجام شده است.
- ۳- درصد آزمون‌هایی که برای آن‌ها حد نصاب نمره تعیین شده است.
- ۴- درصد دروسی که نمره نهایی ثبت شده در سیستم سما دارند.

## برنامه های ارزیابی به تفکیک مقطع تحصیلی

### • ارزیابی دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد

رشته های تحصیلی: کارشناسی ارشد نانوفناوریهای پزشکی و بیوتکنولوژی پزشکی

- ۱- دوره آموزشی: نیمسال تحصیلی ۱-۳: شامل کلیه واحدهای اختصاصی، غیر اختصاصی و پیش نیاز
- ۲- دوره پژوهشی: نیمسال تحصیلی ۴-۶: شامل پایان نامه



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی

## ۱. ارزیابی تکوینی

### ۱.۱. ارزیابی تکوینی آموزشی:

- ارزیابی تکوینی تئوری در طول هر ترم تحصیلی برای هر درس به صورت آزمون های کلاسی تئوری (در انواع مختلف) و به منظور ارائه بازخورد به دانشجو انجام خواهد شد.

- ارزیابی تکوینی عملی در طول هر ترم تحصیلی برای واحدهای عملی و به منظور ارائه بازخورد به دانشجو انجام خواهد شد.

تبصره ۱- اساتید می توانند طرح درس خود را طوری طراحی کنند که تکلیف و پروژه ها جایگزین آزمونهای تکوینی شوند. به شرط آنکه دانشجو بطور دقیق از ساختار و چگونگی این گونه ارزیابی آگاهی یافته باشد.

تبصره ۲- بازخورد مناسب از نتایج آزمون در یک جلسه مشورتی به دانشجو داده شده و در مورد نقاط قوت و نقاط قابل بهبود راهنمایی شود.

تبصره ۳- ابزارهای ارزیابی برای هر واحد عملی باید اختصاصی آن واحد و آن رشته بوده و با تاکید بر پرورش مهارتهای عملی پیچیده و فراتوانمندیهای شناختی باشند.

### ۱.۲. ارزیابی تکوینی پژوهشی: ارزیابی تکوینی عملی در طی بخش پژوهشی و در انتهای هر ترم تحصیلی

انجام خواهد شد که در قالب ارائه گزارش پیشرفت انجام پایان نامه و تهیه چک لیست با نظارت مدیر گروه و استاد راهنمای پژوهشی دانشجو صورت میگیرد.



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی

## ۲. ارزیابی تراکمی

### ۲.۱. ارزیابی تراکمی آموزشی:

- ارزیابی تراکمی تئوری در انتهای هر ترم تحصیلی برای دروس نظری به صورت آزمون کتبی پایان ترم برگزار می شود.

- ارزیابی تراکمی عملی در انتهای هر ترم تحصیلی برای دروس عملی به صورت آزمون عملی پایان ترم برگزار می شود.

تبصره ۱- اساتید می توانند پروژه ها و تکالیف درسی را جایگزین آزمون کتبی پایان ترم نمایند مشروط بر اینکه سطح تکالیف متناسب با انتظارات یادگیری از دانشجویان ارشد و در راستای اهداف آموزشی بوده و روش ارزیابی عینی برای آنها در نظر گرفته باشند.

۲.۲. ارزیابی تراکمی پژوهشی: مربوط به دفاع از پایان نامه و مطابق با دستورالعملها، پرسشنامه و چک لیست تهیه شده در این زمینه می باشد.

### • ارزیابی دانشجویان مقطع دکتری

دکترای تخصصی رشته های نانو فناوریهای پزشکی، بیوتکنولوژی پزشکی، پزشکی مولکولی، مهندسی بافت و علوم سلولی کاربردی، علوم اعصاب و مطالعات اعتیاد

۱- دوره آموزشی: نیمسال تحصیلی ۱-۳: شامل کلیه واحدهای اختصاصی، غیر اختصاصی و پیش نیاز

۲- دوره آموزشی: نیمسال تحصیلی ۴-۹: شامل پایان نامه



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی

## ۱. ارزیابی تکوینی

۱.۱. ارزیابی تکوینی آموزشی: هر استاد باید برای ارزیابی تکوینی تئوری دوره آموزشی، پروژه

ها و تکالیفی را متناسب با اهداف آموزشی و در راستای پرورش توانمندیهای شناختی و مهارتهای مورد نیاز تعریف نماید و بازخورد لازم را به دانشجویان ارائه نماید. ارزیابی تکوینی عملی در طول هر ترم تحصیلی برای واحدهای عملی و به منظور ارائه بازخورد به دانشجویان انجام خواهد شد. هر گروه لازم است نوع ارزیابی خود را به تصویب گروه رسانده و به کمیته ارزیابی فراگیر اعلام نماید.

تبصره - ابزارهای ارزیابی برای هر واحد عملی باید اختصاصی آن واحد و آن رشته بوده و با تاکید بر پرورش مهارتهای عملی پیچیده و توانمندیهای شناختی باشند.

۱.۲. ارزیابی تکوینی پژوهشی: ارزیابی تکوینی عملی در طول دوره پژوهشی و در انتهای هر ترم

تحصیلی انجام خواهد شد که در قالب ارائه گزارش پیشرفت انجام پایان نامه و نظر سنجی از اساتید راهنما و مشاور پژوهشی دانشجویان صورت میگیرد.

## ۲. ارزیابی تراکمی

۲.۱. ارزیابی تراکمی آموزشی: در دوره آموزشی آزمون پایان ترم از هر درس در انتهای هر

نیمسال تحصیلی

تبصره ۱- اساتید می توانند در صورت لزوم، انجام پروژه و تکلیف را جایگزین آزمون پایان ترم نمایند.



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی

تبصره ۲- بهتر است پروژه ها و تکالیف دانشجویان به گونه ای تعریف شوند که ارزیابی آنها مبتنی بر اهداف درس و پیامدهای حاصله مانند انتشار مقاله، ارائه سخنرانی، برگزاری کارگاه، طراحی ایده و اجرای یک پروژه یا غیره باشد.

۲.۱. ارزیابی تراکمی پژوهشی: مربوط به دفاع از پایان نامه و مطابق با دستورالعملها، پرسشنامه و چک لیست تهیه شده در این زمینه می باشد.

تبصره ۳- ارزیابی پایان نامه مطابق با دستورالعملهای موجود و انتشار نتایج آن خواهد بود.  
آزمون جامع در انتهای دوره آموزشی برابر آیین نامه آزمون جامع توسط تحصیلات تکمیلی دانشکده برگزار می شود.

❖ این شیوه نامه در دهمین جلسه شورای آموزشی دانشگاه مورخ ۲۹ مهرماه ۱۳۹۶ به تصویب رسید.





دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده فناوری های نوین پزشکی

ارزیابی تراکمی	ارزیابی تکوینی	زمان ارزیابی		
		مقطع	بخش	دوره
امتحان پایان نیمسال تحصیلی: ارزیابی عملی و ارزیابی تئوری	ارزیابی عملی و ارزیابی تئوری: تکالیف و پروژه ها	یک نیمسال تحصیلی	آموزشی	کارشناسی ارشد
دفاع از پایان نامه	ارائه گزارش پیشرفت انجام پایان نامه	دوره پژوهشی مقطع تحصیلی	پژوهشی	
امتحان پایان ترم: ارزیابی عملی و ارزیابی تئوری	ارزیابی عملی و ارزیابی تئوری: تکالیف و پروژه ها	یک نیمسال تحصیلی	آموزشی	دکتری تخصصی
امتحان جامع	—	کل دوره آموزشی مقطع تحصیلی		
دفاع از پایان نامه	ارائه گزارش پیشرفت انجام پایان نامه	دوره پژوهشی مقطع تحصیلی	پژوهشی	