

## دستورالعمل آموزش مجازی دانشکده پرستاری و مامایی

### مقدمه:

به دنبال شیوع بیماری کووید 19 از اسفند ماه سال 1398 و عدم حضور دانشجویان در محیط دانشگاه، آموزش مجازی به عنوان راهکار اصلی ادامه تحصیل دانشجویان و جلوگیری از وقفه آموزشی در همه دنیا از جمله ایران مورد توجه قرار گرفت. امروزه در اکثر کشورهای جهان آموزش دانشجویان در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی از طریق مجازی و با استفاده از امکانات یادگیری الکترونیکی همزمان و غیر همزمان با سرعت و جدیت در حال انجام است.

با توجه به ضرورت ارتقای کیفیت آموزش مجازی، این دستورالعمل بر اساس محتوای فایلهای الزامات ارائه دروس به صورت مجازی مصوب در شورای عالی آموزش مجازی در تاریخ 21 اردیبهشت ماه 1399، راهنمای طراحی آموزشی محتواهای الکترونیکی دانشگاه علوم پزشکی مجازی و مصوبات سومین کمیته آموزش مجازی دانشکده در تاریخ 99/4/30 تدوین شده است.

### تعاریف:

**یادگیری الکترونیکی (E Learning):** به کلیه اقداماتی اطلاق می‌شود که از طریق اینترنت ارائه شده و موجب تقویت فرایند یاددهی یادگیری میشود و شامل دو دسته است:

- آموزش همزمان (Synchronous): یکی از انواع یادگیری الکترونیکی است که در آن فراگیر و آموزش دهنده به طور همزمان در فرایند یاددهی یادگیری شرکت می‌کنند مانند وب کنفرانس، ویدئوکنفرانس و کلاس مجازی
- آموزش غیر همزمان (Asynchronous): یکی از انواع یادگیری الکترونیکی است که در آن فراگیر و آموزش دهنده در زمان‌های متفاوت در فرایند یاددهی یادگیری شرکت می‌کنند مانند ارائه تکلیف در نرم افزار مدیریت یادگیری الکترونیکی

**نرم افزار مدیریت یادگیری الکترونیکی (Learning Management System: LMS) یا (Virtual Learning Environment: VLE):** نرم افزاری است که کلیه وقایع مربوط به یادگیری را به صورت الکترونیکی مدیریت می‌کند. از قابلیت‌های اصلی این نرم افزارها می‌توان به ثبت نام فراگیران در آن، ارائه اطلاعات درس و دوره آموزشی، ضبط فعالیت‌های مدرسان و فراگیران، ارائه گزارش از فعالیت‌ها، ارائه تکالیف، ارائه بازخورد توسط مدرسان، انتقال پیام‌ها، تقویم آموزشی و اطلاع رسانی وقایع مهم، برگزاری آزمون‌های برخط و ... اشاره کرد.

**مرکز آموزش مجازی:** به تمامی مراکزی اطلاق می‌شود که به طور تخصصی و تنها در حوزه تولید، ارائه و ارزشیابی برنامه‌های یادگیری الکترونیکی فعالیت می‌کنند.

**یادگیرنده مجازی (e-Student):** کلیه فراگیرانی هستند که از طریق مجازی آموزش می‌بینند. این آموزش اعم از رشته‌های رسمی منجر به مدرک، کمک آموزشی، ضمن خدمت و توانمندسازی، آموزش مداوم یا حرفه‌ای یا آموزش جامعه است.

**مدرس الکترونیکی (e-Teacher):** کلیه مدرسانی که آموزش‌های خود را با استفاده از امکانات مجازی بر خط همزمان یا غیر همزمان ارائه می‌دهند. این آموزش اعم از رشته‌های رسمی منجر به مدرک، کمک آموزشی، ضمن خدمت و توانمندسازی، آموزش مداوم یا حرفه‌ای یا آموزش جامعه است.

**محتوای الکترونیکی (e-Content):** به کلیه محتواهای آموزشی اعم از چند رسانه‌ای‌ها، فایل‌های الکترونیکی، گرافیک، متن، تصویر، اسلاید، انیمیشن، منابع درسی، محتواهای حاصل از تعامل بین دانشجویان یا بین دانشجو و استاد و ... اطلاق می‌شود که قابلیت ارائه از طریق نرم افزار مدیریت یادگیری الکترونیک در اینترنت را داشته باشد.

میزان ارائه دروس به صورت مجازی:

در شرایط عادی آیین‌نامه آموزش ترکیبی مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی مبنای اصلی میزان ارائه مجازی دروس نظری (چهار هفدهم با تایید دانشکده و تا 60 درصد با تایید شورای آموزشی دانشگاه) است اما با توجه به مجوز معاونت آموزشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی در شرایط بحرانی می‌تواند در هر دانشگاه بسته به نظر شورای آموزشی دانشگاه درصد بیشتری به صورت مجازی ارائه شود.

وظایف مدرس در زمینه آموزش مجازی

### 1- تکمیل پنل درس در LMS

- مدرس هر درس موظف است موارد زیر را به عنوان حداقل الزامات ارائه مجازی درس در پنل اختصاصی خود در LMS ارائه دهد.
- طرح درس شامل روند آموزشی، اهداف رفتاری و شناختی درس، انتظارات از دانشجو و زمانبندی درس باید در قسمت معرفی درس یا به عنوان اولین محتوا در اختیار دانشجو قرار گیرد. مسئول درس موظف است قبل از شروع نیمسال تحصیلی جلسه‌ای با اساتید درس برگزار کند تا در مورد محتواها، تعداد فعالیت‌های یادگیری و شیوه ارزشیابی دانشجویان تصمیم‌گیری شود.
- منابع مورد مطالعه باید به ترتیب روند آموزشی در LMS قرار گیرد. این منابع باید متناسب با تعداد واحد درسی باشد. هر کدام از محتواها باید بر اساس یک یا چند هدف از اهداف درس که در قسمت معرفی آمده ارائه شود. تعداد متعدد محتوا بیش از اهداف و نامتناسب با تعداد واحد قابل قبول نیست.
- فعالیت یادگیری: در هر درس متناسب با تعداد واحدهای درسی تعدادی فعالیت یادگیری شامل تکلیف، آزمون، گروه گفتگو ارائه شود. تعداد این فعالیت‌ها باید متناسب با هر واحد درسی و مقطع دانشجویان بوده و به گونه‌ای باشد که مدرس بتواند به آن‌ها بازخورد فردی دهد.
- برای دانشجویان مقطع کارشناسی پیشنهاد می‌شود برای هر واحد درسی 2 فعالیت یادگیری در نظر گرفته شود.

### 2- تهیه محتواهای آموزشی:

- مدرس باید محتواهای آموزشی متناسب را در LMS قرار دهد.

- محتواها می‌تواند با توجه به نوع درس شامل معرفی مشخصات کتاب مرجع، فایل یا لینک کتاب الکترونیکی، فایل یا لینک مقاله، جزوه، پادکست صوتی، صدای همزمان شده با اسلایدها و مولتی مدیا باشد.
- نوع محتوا باید بر اساس مقطع دانشجویان و میزان دشواری درس تعیین شود.
- تنها در شرایط خاص و با توجه به میحث مورد تدریس می‌توان از فیلم فرایند استفاده کرد ولی بارگذاری فیلم سخنرانی استاد قابل قبول نیست.
- با توجه به عرض باند اینترنت پایین در کشور محتواها باید تا حد امکان کم حجم باشد.
- قرار دادن فیلم‌های حجیم و یا فیلم‌های منابع محتوا مانند یوتیوب یا ماکس آرمان در سامانه LMS قابل قبول نیست. در چنین مواردی باید تنها لینک محتوای مذکور در سامانه LMS قرار گیرد.
- می‌توان از امکاناتی مانند Google drive ، Mega و ... نیز برای قرار دادن محتوا و ارائه لینک آن در سامانه LMS استفاده کرد.
- توصیه می‌شود در تمام محتواها مالکیت معنوی بر اساس استانداردهای اعتبار بخشی مراکز آموزش مجازی کشور مصوب شورای عالی آموزش مجازی رعایت شود. اصول اخلاقی باید در محتواهای الکترونیکی مطابق با راهنمای عمومی اخلاق در پژوهش‌های علوم پزشکی راهنمای کشوری اخلاق در انتشار آثار پژوهشی علوم پزشکی و کدهای اخلاقی در محتواهای الکترونیکی رعایت شود. مطالب ارائه شده در محتوای الکترونیکی و تمام عکس‌ها، نمودارها، تصاویر، فیلم‌ها و ... باید دارای مجوز استفاده از صاحب اثر و با ذکر منبع باشد.
- الزام مدرسان برای بارگذاری تعداد زیاد محتوا در قسمت منابع ممنوع است.
- در زمینه محتواهای درسی پیشنهاد می‌شود که برای دانشجویان کارشناسی اسلایدها فارسی باشد و حداکثر تعداد اسلاید برای هر جلسه 25 اسلاید در نظر گرفته شود. همچنین اسلایدها صداگذاری شده باشند یا فایل صدا به صورت فایلی جداگانه برای دانشجویان در قسمت محتوای سامانه نوید بارگذاری شود. همچنین زمان کلی اختصاص داده شده به محتوای هر جلسه بیشتر از 30 دقیقه نباشد.
- در تهیه محتواهای درسی توسط استاد نکات زیر رعایت شود:
- عنوان درس و معرفی درس:
- ترجیحا اولین اسلاید به عنوان درس و معرفی استاد اختصاص داده شود.
- عنوان درس باید کوتاه و گویا باشد. موضوع درس به خوبی بیانگر اهداف درس باشد.
- موضوع درس مشخص باشد و با اندازه قلم مناسب در صفحه نمایش داده شود.
- تصویر با کیفیت استاد در بخشی از صفحه نمایش داده شود.
- موسیقی پس زمینه صرفا برای ابتدا و انتهای درس جایز است.
- هدف‌های آموزشی
- اهداف آموزشی درس به طور واضح و ترجیحا به صورت رفتاری بیان شود.
- اهداف آموزشی در سطوح بالای تاکسونومی (شناختی، عاطفی، روانی حرکتی) بیان شود.
- آن چه از یادگیرندگان در پایان هر درس انتظار می‌رود به طور مشخص بیان شود.
- اهداف آموزشی بیان شده بعد از مطالعه درس توسط یادگیرنده قابل تحقق باشد.
- طول مدت درس با اهداف مشخص شده همخوانی داشته باشد.

- مقدمه:
- هدف اصلی از مقدمه درس تسهیل یادآوری آموخته‌های پیشین و برانگیختن یادگیرنده برای ادامه درس است.
- مقدمه مرور کوتاهی از مطالب پیش نیاز برای شروع درس است.
- مقدمه یادگیرندگان را برای توجه به درس برمی‌انگیزاند
- موقعیت درس نسبت به مباحث دیگر در مقدمه ذکر شود.
- مقدمه را با اطلاعات جالب شروع کنید تا یادگیرندگان را جذب کند.
- سعی کنید مطالب جدید را با موضوعاتی که یادگیرندگان قبلاً آموخته‌اند ارتباط دهید تا بتوانند با سازمان دهی مناسب یادگیری معنادار داشته باشند.

#### ● محتوا

- محتوا در چندین صفحه تقریباً بین 4 تا 25 اسلاید هسته درس را تشکیل می‌دهد. محتوا ترکیبی از متن، گرافیک، مثال‌ها و سوالات عملی است. هدف از این بخش تسهیل یادگیری یادگیرندگان است و بایستی در سطح دانش و سن مخاطبان ارایه شود.
- طبق اصل چند رسانه‌ای از کلمات و گرافیک به جای کلمات به تنهایی استفاده کنید.
- طبق اصل مجاورت به لحاظ مکانی و زمانی کلمات را با گرافیک مربوطه هماهنگ کنید.
- طبق اصل زیاده کاری صفحه اسلاید هر چه ساده‌تر و دارای عناصر کمتری باشد بهتر است.
- طبق اصل شخصی‌سازی محتوا با رعایت قواعد دستوری به سبک محاوره‌ای ارایه شود.
- طبق اصل جداسازی با شکستن درس به بخش‌های مختلف پیچیدگی آن را مدیریت کنید.
- طبق اصل پیش آموزش در توالی محتوای درس ارائه پیش نیازها رعایت گردد.
- به یادگیرندگان مثال‌هایی ارائه کنید که فارغ از پیش زمینه فرهنگی برای همه قابل درک باشد.
- سطح جزییات ارائه شده در باره موضوع باید با سطح مخاطب آن دوره منطبق باشد.
- برای حقایق و اطلاعات ارایه شده در محتوا منابع موثق ارائه شود.
- تاکیده‌ها و برجسته سازی برای مطالب با مفاهیم مهم اعمال شود.
- تا حد امکان به جای متن از مدل‌ها، تصاویر و گرافها و ... در اسلاید استفاده شود.
- متناسب با هدف و موضوع درس از ویدئو، پویا نمایی، تصویر، صوت و شکل استفاده شود.
- تنها زمانی باید از ویدئو و پویانمایی استفاده شود که حرکت عامل مهمی در آموزش باشد.
- ویژگی‌های کنترل نمایش محتوا (مکت، توقف، نمایش) در نظر گرفته شود.

#### ● خلاصه

- شامل فهرستی از نکات کلیدی درس است. هدف خلاصه این است که کمک کند تا یادگیرنده نکات کلیدی درسی را به خاطر بسپارد.
- خلاصه ای از مطالب درس ارائه شود.
- نکات کلیدی درس که یادگیری آن برای درک مطالب دیگر ضرورت دارد بیان شود.
- از راهبردهای یادگیری خلاقانه (نقشه مفهومی، چارت، دسته بندی و ...) برای ارائه خلاصه استفاده شود.
- سازماندهی و ارتباط بین مفاهیم مختلف درس در خلاصه مشخص باشد.
- راهبردهایی برای یادگیری بهتر مطالب درس و به خاطر سپاری آن‌ها ارائه شود.

- با فنون برجسته سازی، مدل، گرافیک و ... نکات کلیدی درس در صفحه تلخیص گردد.
- منابع استفاده شده برای محتوای درس در صفحه مستقلی ذکر شود.
- منابع و پیوندهایی برای مطالعه بیشتر ارائه شود.

### 3- فعالیت یادگیری

- مدرس باید در سامانه LMS تعدادی فعالیت یادگیری شامل تکلیف، آزمون و گروه گفتگو متناسب با نوع درس، تعداد واحد درسی و مقطع تحصیلی قرار دهد.
- بعد از ارائه مطالب درس بایستی یادگیرندگان بتوانند آموخته‌های خود را آزمون کنند یا استاد دانشجویان را برای انتقال یادگیری و آموختن بیشتر دعوت کند. در این بخش سوالاتی برای درگیری بیشتر یادگیرندگان با محتوا طرح می‌گردد یا از آن‌ها برای انجام دادن فعالیتی دعوت می‌شود.
- انتظارات و معیارها برای انجام تکالیف باید به طور واضح بیان شود.
- تکلیف بدون بازخورد به دانشجویان قابل قبول نیست و مدرس باید به کلیه تکالیف در بازه زمانی قابل قبول (7 تا 10 روز) بازخورد دهد.
- انتظارات و معیارها برای انجام تکالیف به طور واضح بیان شود.
- بهتر است به طور متوسط به ازای هر واحد درسی 2 تکلیف با فاصله زمانی مناسب ارائه شود.
- مدرس می‌تواند از آزمون‌هایی که جواب آن‌ها بعد از اجرا در دسترس دانشجو قرار می‌گیرد و یا گروه گفتگو با نظارت فعال استاد به عنوان جایگزین برخی تکالیف استفاده کند.
- بهتر است از انواع مختلف سوالات (کوتاه پاسخ، تشریحی، جورکردنی، چندگزینه ای) استفاده شود.
- هر آزمون باید بازخورد ارائه کرده یا پاسخ‌های صحیح را نشان دهد..
- بازخورد داده شده به یادگیرندگان باید آن‌ها را به جستجوی مفاهیم بیشتر تشویق و هدایت کند.
- نتیجه آزمون برای یادگیرندگان ارائه شود تا از عملکردشان اطلاع یابند.

### 4- تدریس تیمی

- وظیفه نظارت بر عملکرد صحیح سایر مدرسان بر عهده مسئول درس است.
- بهتر است کلیه مدرسان محتواها و تکالیف همکاران خود را مطالعه کنند تا با محتواها و تکالیف خودشان همپوشانی و تکرار ایجاد نشود.
- زمانبندی ارائه تکالیف و تعداد و نوع محتواها باید قبل از ارائه درس بین اعضای تیم تدریس هماهنگ شود و مسئول درس بر حسن اجرای تصمیمات نظارت کند.

### 5- برگزاری کلاس مجازی (همزمان):

- مدرس می‌تواند با توجه به طراحی آموزشی در هر درس کلاس‌های مجازی به صورت همزمان برگزار کند.
- برای برگزاری کلاس مجازی باید از بهره‌مندی دانشجویان از عرض باند و امکانات مورد نیاز اطمینان حاصل شود تا امکان حضور همه دانشجویان بدون قطعی و با کیفیت قابل قبول فراهم باشد.

- پیشنهاد می‌شود برای دانشجویان مقطع کارشناسی به ازای 3 جلسه آموزش مجازی غیر همزمان 1 جلسه آموزش مجازی همزمان در نظر گرفته شود و قبل از شروع نیمسال تحصیلی جلسات برگزاری کلاس آنلاین همزمان در طرح درس مشخص شود.
  - امکان ارائه تمام درس از طریق کلاس مجازی همزمان بدون تکمیل پنل LMS وجود ندارد و کلاس همزمان باید در کنار تکمیل پنل LMS بر اساس موارد گفته شده قبلی و به عنوان تکمیل فرایند یادگیری استفاده شود.
  - مدرس می‌تواند حضور در کلاس مجازی را در حضور و غیاب و نمره ارزشیابی نهایی دانشجویان لحاظ کند.
  - مدرس باید در طی برگزاری کلاس مجازی از حضور فعال دانشجویان اطمینان حاصل کند.
- 6- ارزشیابی دانشجویان**
- چگونگی تعیین نمره دانشجویان در بخشی که به صورت مجازی ارائه می‌شود باید به طور شفاف از ابتدای نیمسال تحصیلی تعیین و اعلام شود. برای این امر می‌توان از قسمت معرفی ارزشیابی درس در LMS استفاده کرد.
  - باید قسمتی از نمره نهایی برای انجام فعالیت‌های یادگیری توسط دانشجویان اختصاص داده شود.
  - در مواردی که مدرس از میزان یادگیری دانشجویان بر اساس فعالیت‌های یادگیری و عملکرد طول دوره آن‌ها اطمینان دارد می‌تواند با برگزاری آزمون در LMS به عنوان قسمتی از نمره نهایی نمره کامل دانشجو را تعیین کند.
  - بهتر است برای آزمون‌های رسمی نهایی از نرم افزارهای تخصصی آزمون ساز استفاده شود.
  - حضور و غیاب دانشجو در دروس مجازی از طریق پاسخ به تکالیف، انجام آزمون‌ها و شرکت در گروه گفتگو تعیین می‌شود و مدرس می‌تواند در صورت عدم شرکت دانشجو در فعالیت‌های یادگیری با عنوان غیبت در کلاس وی را تجدید دوره کند.