



آیین نامه آموزش الکترونیکی

مصوب شورای آموزشی
دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۱۳۹۷

رسالت و چشم انداز:

در عصر حاضر و بر اساس تجربه حاصل از آموزش در سالیان گذشته باید پذیرفت که آموزش الکترونیکی یک ضرورت محسوب می گردد، چرا که این روش بسیاری از محدودیت های معمول در آموزش فیزیکی را حذف کرده و با افزودن شرایط شبیه سازی شده کمک آموزشی، محیطی ایده آل و آرمانی برای انتقال اطلاعات آموزشی را فراهم نموده است. نیازهای روزافزون مردم به آموزش، عدم دسترسی آنها به مراکز آموزشی، کمبود امکانات اقتصادی، کمبود آموزشگران مجرب و هزینه های زیادی که صرف آموزش می شود، متخصصان را بر آن داشت تا با کمک فناوری های اطلاعات، روش های جدیدی برای آموزش ابداع نمایند که هم اقتصادی و هم با کیفیت باشد و هم بتوان با استفاده از آن به طور همزمان جمعیت کثیری از فراگیران را تحت آموزش قرارداد.

دانشگاهها ودانشکده های علوم پزشکی نیز از این تغییر و تحولات در عرصه آموزشی مصون نمانده و لاجرم می بایست خود را با سیل این تغییرات هماهنگ نمایند. دانشگاهها و دانشکدههای علوم پزشکی در سراسر دنیا با درک این تغییر و تحولات در صدد ایجاد روشهای بهینه کاربرد آموزش الکترونیکی در حوزه آموزش پزشکی بر آمدند. آموزش برخط، گفتگوی تصویری و پزشکی از راه دور در سالهای اخیر مورد اقبال قرار گرفته است

مطالعات انجام شده نشان داده که کشورهای مختلف از جمله آمریکا، کانادا، انگلیس، استرالیا و چین در بکارگیری یادگیری الکترونیکی در آموزش پزشکی پیشگام هستند. در دانشکدههای پزشکی آمریکا از جمله دانشگاه هاروارد، کلمبیا، بوستون و میشیگان دروس پزشکی (بیشتر علوم پایه) "برخط" میباشد. در دانشگاههای منچستر و شیفیلد در انگلیس و دانشکده های پزشکی کشور چین نیز تلاشهای موثری در این مورد صورت گرفته است.

در حال حاضر، در بسیاری از دانشگاههای جهان از یادگیری الکترونیکی در توسعه و بهبود آموزش علوم پزشکی بهره گیری می شود. گرچه شبیه سازی رایانه ای و نیز آدمک های هوشمند برای آشنایی با مهارتهای بالینی بطور وسیعی به بازار عرضه می شود و کمک زیادی به توسعه آموزش پزشکی کرده است.

با گسترش شبکه جهانی وب، کاربرد یادگیری الکترونیکی در آموزش پزشکی بطور چشمگیری افزایش یافت و ظرفیت بالقوهای را در عرصه آموزش ایجاد کرد و امکان ایجاد محیط یادگیری مؤثر با بازخورد فوری و مرتبط با محتویات آموزش را فراهم کرد. از این رو فدراسیون جهانی آموزش پزشکی از سال ۱۹۹۷ کمیته ای از مشاوران را جهت استفاده از کامپیوتر در آموزش پزشکی تشکیل داد و از آنها خواست تا راهنمایی برای ادغام این ابزار جدید

با برنامه آموزشی تهیه کنند. این موضوع در بسیاری از دانشگاههای کشورهای پیشرفته مورد اقبال قرار گرفت و آنها اقدام به ارتباط الکترونیکی بین استاد، دانشجو و عرصه آموزش کردند. امروزه آخرین تحولات عرصه یادگیری الکترونیک ظهور موکهای جهانی همچون COURSERA / EDX/ UDACITY می باشد و دانشگاه های هاروارد، استنفورد و برکلی با ارائه هزاران محتوی علمی آنلاین جزو بهترین دانشگاه های دنیا در عرصه آموزش های مجازی و توسعه یادگیری الکترونیک می باشند.

با توجه به اهمیت توسعه این نوع آموزش ها در دانشگاه های علوم پزشکی در سال ۱۳۹۶ وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی اقدام به تاسیس دانشگاه علوم پزشکی مجازی نمود و این دانشگاه درصدد است تا با ارائه استاندارد- های لازم دانشگاه های علوم پزشکی کل کشور را در راستای ایجاد و توسعه مراکز و دانشکده های آموزش مجازی کمک نماید.

مفاهیم و واژه ها

آموزش باز (Open learning): به هر نوع روش آموزشی که در آن موانع یادگیری (مکانی، زمانی، شرایط خاص) مرتفع شده باشد آموزش باز می گویند که یکی از انواع آن آموزش از دور است

آموزش از دور (Distance learning): به کلیه روش های آموزشی که در آن فراگیر نیاز به حضور فیزیکی در محل ارائه آموزش ندارد، اطلاق می شود و یکی از انواع آن یادگیری الکترونیکی است

یادگیری الکترونیکی (e-Learning): به کلیه اقداماتی اطلاق می شود که از طریق اینترنت ارائه شده و موجب تقویت فرآیند یاددهی-یادگیری می شود (در این مستند معادل آموزش مجازی در نظر گرفته شده است) و شامل دو دسته اصلی است.:

آموزش همزمان (Synchronous): یکی از انواع یادگیری الکترونیکی است که در آن فراگیرنده و فرادهنده به طور هم زمان در فرآیند یاددهی-یادگیری شرکت می کنند. مانند وب کنفرانس، ویدئو کنفرانس و کلاس مجازی

آموزش غیر همزمان (Asynchronous): یکی از انواع یادگیری الکترونیکی است که در آن فراگیرنده و فرادهنده در زمان های متفاوت در فرآیند یاددهی-یادگیری شرکت می کنند. مانند ارائه تکلیف در نرم افزار مدیریت یادگیری الکترونیکی

نرم افزار مدیریت یادگیری الکترونیکی (Learning Management System: LMS): نرم افزاری است که کلیه وقایع مربوط به یادگیری را به صورت الکترونیکی مدیریت می کند. از قابلیت های اصلی این نرم افزارها می توان به ثبت نام فراگیران در آن، ارائه اطلاعات درس و دوره آموزشی، ضبط فعالیت های مدرسان و فراگیران، ارائه گزارش از فعالیت ها، ارائه تکالیف، ارائه بازخورد توسط مدرسان، انتقال پیام ها، تقویم آموزشی و اطلاع رسانی وقایع مهم، برگزاری آزمون های برخط و ... اشاره کرد

مراکز آموزش مجازی: به تمامی مراکزی اطلاق می‌شود که به طور تخصصی و تنها در حوزه تولید، ارائه و ارزشیابی برنامه های یادگیری الکترونیکی فعالیت می‌کنند

دانشکده مجازی: به مراکز آموزش مجازی اطلاق می‌شود که دارای حکم تایید قطعی در ساختار ارزشیابی و اعتبار بخشی مراکز آموزش مجازی بوده و استانداردهای دانشکده های مجازی را نیز محقق کنند و مجوز قطعی از شورای گسترش دانشگاه های علوم پزشکی کشور داشته باشند

یادگیرنده مجازی (e-Student): کلیه فراگیرانی هستند که از طریق مجازی آموزش می‌بینند. این آموزش اعم از رشته های 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 آموزش های خود را با استفاده از امکانات مجازی برخط همزمان یا غیر همزمان ارائه می‌دهند. این آموزش اعم از رشته های 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 رسانه‌ای ها، فایل های 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 الکترونیکی در اینترنت را داشته باشند.

انواع قالب ارائه درس مجازی

درس مجازی می‌تواند شامل یکی از حالات زیر باشد:

- ۱- **درس تمام مجازی:** کل محتوای درس بصورت مجازی برگزار شود و هیچ کلاس درس حضوری برای آن تشکیل نمی‌شود. فضای مشارکتی آن نیز مجازی می‌باشد. (تا حداکثر ۶۰ درصد کل درس با موافقت شورای آموزشی)
- ۲- **درس مجازی- حضوری:** چهار هفدهم کل محتوای درس بصورت مجازی ارائه می‌شود و سایر جلسات بصورت حضوری برگزار می‌گردد.
- ۳- **درس مجازی- عملی:** بخش تئوری درس عملی بصورت مجازی برگزار می‌شود و سپس آموزش عملی در محل مربوطه کمافی السابق برگزار می‌گردد.
- ۴- **درس مجازی- مکمل: کلاس های وارونه:** درس بصورت معمول و حضوری برگزار می‌گردد، اما محتوای درسی بصورت مجازی نیز در اختیار دانشجویان قرار می‌گیرد.
- ۵- **درس مجازی- مباحثه‌ای:** محتوای درس بصورت مجازی ارائه شده و در کلاس های درس راجع به آن بحث و گفتگو می‌شود.
- ۶- **تکالیف مجازی:** کلاس درس بصورت معمول برگزار می‌شود اما در سیستم آموزشی مجازی تکالیفی برای دانشجویان مقرر می‌گردد
- ۷- **حل مساله مجازی:** کلاس درس بصورت معمول برگزار می‌گردد اما استاد در فضاهای مشارکتی همزمان و غیرهمزمان سیستم آموزش مجازی نیز با دانشجویان بحث و گفتگو می‌نماید.

ماده ۱: اهداف مرکز آموزش مجازی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

- توسعه زیر ساخت های مناسب (نرم افزار و سخت افزار ها) آموزش مجازی در سطح دانشگاه
- توسعه کمی و کیفی آموزش های الکترونیک و مجازی در کل دانشگاه
- برنامه ریزی برای ایجاد و توسعه محتوی ها الکترونیک مطابق با استاندارد های ملی و جهانی
- اشاعه فرهنگ کاربرد آموزش مجازی در گروه های آموزشی
- توانمند سازی اعضای هیئت علمی و دانشجویان دانشگاه در راستای کاربرد آموزش های مجازی
- همکاری های علمی با مراکز پیشرو آموزش مجازی در سطح دنیا
- ایجاد بستر مناسب برای انجام تحقیقات در حوزه آموزش مجازی و کاربرست آن در گروه های آموزشی
- برنامه ریزی های لازم برای ایجاد رشته های مجازی
- توسعه بعد علمی مرکز آموزش مجازی از طریق برگزاری کنفرانس های ملی و منطقه ای، ایجاد فصلنامه
- نشر و توسعه کتب و راهنماهای یادگیری الکترونیک در سطح دانشگاه

ماده ۲: شورای آموزش مجازی دانشگاه

اجرای خط مشی کلی و سیاست های مرکز آموزش مجازی دانشگاه منطبق با اهداف ذکر شده و تصویب دروس مجازی بر عهده شورای آموزش مجازی دانشگاه می باشد:

برنامه ریزی و نظارت بر فعالیت های مجازی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در شورای آموزش مجازی با اعضای ذیل تشکیل می گردد:

- معاون آموزشی دانشگاه
- مسئول مرکز آموزش مجازی
- مسئولین و رابطین معاون آموزش مجازی دانشکده ها
- مدیر مرکز آمار و فناوری اطلاعات
- مدیر مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
- مدیر امور آموزشی دانشگاه
- مدیر تحصیلات تکمیلی دانشگاه
- مدیر آموزش مداوم دانشگاه

۱-۱: با توجه به عنوان درس، مدیر گروه یا یکی از اعضای گروه مربوطه با حق داشتن رای بعنوان عضو مدعو به کارگروه دعوت می گردد.

۱-۲: ضروری است کلیه اعضای شورا در جلسات شخصاً حضور یابند بنابراین در صورت حضور نمایندگان آنها به هر دلیل این افراد نمی‌توانند حق رای داشته باشند.

۱-۳: کلیه اعضاء با حکم معاون آموزشی دانشگاه منصوب می‌شوند و مدت عضویت اعضا ۲ سال است و انتخاب مجدد آنان بلامانع است.

۱-۴: رئیس شورای آموزش مجازی دانشگاه معاون آموزشی می باشد و دبیر آن مسئول مرکز آموزش مجازی می باشد.

تبصره: به دلیل اینکه توسعه آموزش مجازی یکی از زیر شاخه های توسعه آموزش علوم پزشکی می باشد از لحاظ ساختاری مرکز آموزش مجازی زیر نظر مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه است و در صورت تبدیل شدن به دانشکده به عنوان یک دانشکده مستقل زیر نظر معاونت آموزشی مشغول به فعالیت خواهد بود.

تبصره: غیبت غیر موجه بیش از سه جلسه متوالی یا پنج جلسه متناوب جلسه اعضا در طول دوره یکساله عضویت به منزله انصراف عضو محسوب شده و برای جایگزینی عضو دیگری اقدام خواهد شد. تشخیص موجه بودن غیبت با دبیر شورای مرکز آموزش مجازی است.

تبصره: از آنجایی که کلیه مراکز آموزش مجازی دانشگاه های علوم پزشکی کشور موظف به اجرای قوانین و آیین نامه های کشوری دانشگاه علوم پزشکی مجازی وزارت بهداشت می باشند، مسئول مرکز آموزش مجازی باید به عنوان نماینده اصلی و تام الاختیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد علاوه بر اجرای اهداف مرکز، مسئولیت نهایی اجرای آیین نامه ها و دستور العمل های دانشگاه علوم پزشکی مجازی را دارد .

ساختار اداری آموزش مجازی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

معاونت آموزشی

(شورای آموزش مجازی دانشگاه)



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی



مرکز آموزش مجازی دانشگاه



مسئول مرکز آموزش مجازی

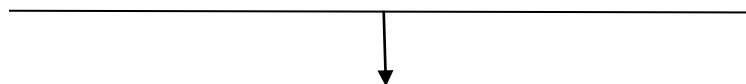


کارشناس فناوری اطلاعات

کارشناس تکنولوژی آموزشی

کارشناس LMS

کارشناس تولید محتوا



رابطین آموزش مجازی دانشکده ها

(کمیته ارزشیابی آموزش مجازی دانشکده)

➤ ساختار آموزش مجازی در دانشکده ها:

۱- کمیته ارزشیابی آموزش مجازی دانشکده: مسئول تایید دروس و نظارت کیفی (علمی و ساختاری) بر محتوا و قالب

آموزشهای الکترونیک و فرآیند های مختلف، اخذ و ارائه واحد های مجازی

این کمیته در هر دانشکده تشکیل و اعضای آن به شرح ذیل می باشد:

۱- عضو هیئت علمی رابط و مسئول آموزش مجازی هر دانشکده (دبیر کمیته)

۲- معاون آموزشی دانشکده (رئیس کمیته)

۳- نماینده دفتر توسعه آموزش دانشکده

۴- مدیر گروه متقاضی ارائه درس مجازی

۵- عضو هیأت علمی رابط و مسئول آموزش مجازی هر گروه آموزشی متقاضی ارائه درس مجازی

۶- نماینده فنی مرکز آموزش مجازی دانشگاه

هر یک از دانشکده های تابعه دانشگاه برای پیشبرد برنامه های آموزش مجازی دانشگاه باید یک نفر از اعضای هیئت علمی خود را به عنوان رابط آموزش مجازی آن دانشکده به مرکز آموزش مجازی دانشگاه معرفی نماید.

۷-۱: انتخاب رابطین دانشکده ها و معرفی آنها به مرکز آموزش مجازی بر عهده ریاست دانشکده ها می باشد و سعی شود از افراد علاقه مند به حوزه یادگیری الکترونیک استفاده شود.

تبصره: اعضای هیئت علمی که دارای مدرک کارشناسی ارشد یادگیری الکترونیک، آموزش پزشکی و تکنولوژی آموزشی چه بصورت حضوری و مجازی و تجربه چاپ مقالات در این حوزه را دارند هستند در اولویت می باشند.

۸-۱: رابط آموزش مجازی دانشکده ها باید برنامه عملیاتی آموزش مجازی دانشکده را تدوین و پس از تصویب در شورای آموزشی دانشکده به مرکز آموزش مجازی دانشگاه ارسال نماید.

۹-۱: رابط آموزش مجازی دانشکده ها باید اطلاع رسانی های لازم را در آغاز هر نیمسال تحصیلی در خصوص دروسی که می توانند بصورت مجازی برگزار میشود را به گروه های آموزشی دانشکده اعلام نماید و در برگزاری کلاس ها و آزمون های آنلاین به دانشجویان و اساتید گروه های آموزشی دانشکده کمک های لازم را اعلام نماید.

۱۰-۱: رابط آموزش مجازی دانشکده ها باید مصوبات، آیین نامه های آموزش مجازی دانشگاه را در دانشکده اجرا و مدیریت نماید.

۱۱-۱: رابط آموزش مجازی دانشکده‌ها باید مشاوره‌های لازم و تخصصی در خصوص مفاهیم یادگیری آنلاین و تولید محتوای الکترونیک و چگونگی برگزاری کلاس‌های آنلاین به اعضای هیئت علمی دانشکده خود ارائه نماید. در این خصوص می‌تواند از اعضای تخصصی مرکز آموزش مجازی دانشگاه استفاده نماید.

۱۲-۱: رابط آموزش مجازی دانشکده‌ها باید برنامه‌ریزی‌های لازم را در خصوص برگزاری کلاس‌های توانمندسازی اعضای هیئت علمی در راستای آشنایی با مفاهیم یادگیری الکترونیک انجام دهند.

۱۳-۱: رابط آموزش مجازی دانشکده‌ها باید وب سایت آموزش‌های الکترونیک را در هر دانشکده راه اندازی نمایند و تمام دستورالعمل‌ها و فرایندها را در آن وب سایت بارگذاری و کلیه فرایندهای آموزش مجازی را به اطلاع گروه‌های آموزشی برسانند.

۱۴-۱: رئیس دانشکده طی نامه ای از مدیران گروه‌های آموزشی درخواست می‌نماید که یک نفر از اساتید علاقمند و فعال در حوزه آموزش مجازی را به عنوان رابط معرفی نمایند.

ماده ۳: توانمندسازی اعضای هیات علمی در راستای کاربرد آموزش‌های مجازی

۱-۳: مرکز آموزش مجازی باید دارای ساز و کار توانمندسازی اعضای هیات علمی دانشگاه در زمینه یادگیری الکترونیکی باشد و به طور فعالانه برنامه‌های مربوط به این توانمندسازی را در سطح دانشگاه اجرا کند.

۲-۳: مرکز آموزش مجازی باید طیف مختلفی از برنامه‌های آموزشی شامل کارگاه‌های توانمندسازی، دوره‌های منجر به گواهینامه و دوره‌های منجر به اخذ مدرک را ارائه نماید

۳-۳: تعیین مدرس، اطلاع رسانی به اعضای هیئت علمی، ثبت نام، برگزاری دوره‌ها و ارزشیابی دوره و صدور گواهینامه پایانی بر عهده مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه با مشارکت و هماهنگی با مرکز آموزش مجازی دانشگاه می‌باشد.

۴-۳: اعضای هیئت علمی شرکت کننده در این دوره‌ها، از امتیاز توانمندسازی آموزشی مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه بهره‌مند می‌شوند.

تبصره: در صورت امکان مرکز آموزش مجازی باید دوره‌هایی همچون E-LEARNING/MOOCs/ LMS ICDL را برای آشنایی هر چه بیشتر دانشجویان برگزار نماید.

تبصره: برگزاری دوره‌های توانمندی دانشجویان بر عهده مرکز آموزش مجازی می‌باشد.

ماده ۴: مشاوره آموزش مجازی

۱-۴: مرکز آموزش مجازی باید دارای ساز و کار لازم و مستند برای ارائه مشاوره لازم به اعضای هیئت علمی در راستای مجازی‌سازی برنامه‌های آموزشی توسط متخصصین یادگیری الکترونیکی آموزشی در علوم پزشکی به اعضای هیات علمی و گروه‌های آموزشی دانشگاه داشته باشد.

۲-۴: مرکز آموزش مجازی بهتر است دفتر مشاوره ای در هر دانشکده احداث نمایند و رابطین آموزش مجازی آن دانشکده مشاوره‌های لازم را به اعضای هیئت علمی و دانشجویان علاقه‌مند به حوزه آموزش مجازی ارائه نمایند

۳-۴: در صورت امکان هر ماه جلساتی بصورت ژورنال کلاب در هر دانشکده برگزار شود و در آن جلسات تیم تخصصی مرکز آموزش مجازی به بحث و گفتگو با اعضای هیئت علمی شرکت کننده در راستای آخرین تحولات به روز آموزش مجازی و یادگیری الکترونیک بپردازند.

۴-۴. تیم تخصصی آموزش مجازی دانشگاه بهتر است در ارائه مشاوره های آموزشی خود به اساتید از ابزار های الکترونیک همچون تلگرام، اتاق گفتگو، وبینار، تویتر، ویکی ها و استفاده نمایند تا اعضای هیئت علمی در مراحل آغازین با فرهنگ مشاوره مجازی آشنا شوند.

ماده ۵: تولید محتوای الکترونیک E-Content و نرم افزارهای مربوطه

محتوای الکترونیک می تواند شامل یکی از انواع زیر باشد و لازم بذکر است که کلیه انواع زیر دو ساختار همزمان و غیرهمزمان ارائه می شوند:

محتوای متنی فرمت های (Word, Html [webpage], PDF,)

محتوای درسی صوتی (MP3, Wave,)

محتوای درسی اسلایدی (PowerPoint, Adobe Captivate, Macromedia Flash)

محتوای درسی اسلاید- صوتی (PowerPoint, Adobe Captivate, Macromedia Flash)

محتوای درسی- ویدیویی (AVI, MP4, Mpeg, 3GP, ...)

محتوای درسی انیمیشنی Macromedia Flash و سایر نرم افزارهای تولید کننده فایل Swf و مانند آن

با توجه به توسعه نرم افزارهای تولید محتوای دیگر نمی توان ارائه یک متن یا صوت و یا ترکیبی از آن را صرفاً به عنوان محتوای الکترونیک استاندارد محسوب کرد. امروزه محتوای الکترونیک بر اساس تئوری ها و نظریه های یادگیری از دور تدوین می گردد و یک صوت یا تصویر صرف و یا ترکیبی از آن نمایانگر محتوای آموزشی استاندارد قابل ارائه در کلاس درس نمی باشد. همچنین استانداردهای مورد تایید در حوزه تولید محتوای از طرف دانشگاه علوم پزشکی مجازی وزارت بهداشت و بر اساس استانداردهای حوزه آموزش الکترونیک و طراحی آموزشی مورد تصویب قرار گرفته است و یک استاندارد و رویه یکسان و متناسب برای تولید محتوای الکترونیک در کل دانشگاه های علوم پزشکی در نظر گرفته شده است که کلیه مراکز آموزش مجازی در دانشگاه های کل علوم پزشکی کشور باید از این رویه به خصوص برای مشارکت در موکس ملی آرمان پیروی نمایند.

۱-۵: اساتید می توانند در سال های اولیه از محتواهای متنی، پادکست، فیلم آموزشی، انیمیشن در آموزش مجازی استفاده کنند ولی استاندارد مورد قبول محتوای الکترونیک همان مبتنی بر اسکورم می باشد.

تبصره: تیم تولید محتوای الکترونیک مرکز آموزش مجازی و اساتید می توانند از نرم افزارهای تولید محتوای مانند storyline واز نرم افزار های دیگر تولید محتوای همچون Adobe Captivate / TechSmith Camtasia / Adobe After Effects / Camtasia / Studio در تولید و غنا سازی و ساخت انواع دیگر محتوای الکترونیک همچون فیلم های آموزشی، انیمیشن و تیزر های آموزشی استفاده نمایند.

تبصره: در صورت تغییر سیاست‌های دانشگاه علوم پزشکی مجازی و زرات بهداشت و پیدایش نرم افزارهای جدید تولید محتوی، مرکز آموزش مجازی دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌تواند نرم افزار اصلی تولید محتوی را تغییر دهد.

ماده ۶: ضوابط ساخت محتواهای الکترونیکی مبتنی بر اسکورم

حیطه : مدرسان/مولفان

هر محتوای الکترونیکی باید یک نفر مدرس/مولف مسوول داشته باشد و می‌تواند توسط گروهی از مدرسین واجد شرایط تدوین و ارائه شود.

مدرس/مولف مسوول باید عضو هیات علمی رسمی، پیمانی یا تعهد خدمت در دانشگاه علوم پزشکی مشهد باشد.

در برنامه‌هایی که بخشی از یک دوره رسمی دانشگاهی محسوب می‌شوند، رعایت ضوابط اختصاصی آن برنامه الزامی است.

گروه مدرسین/مولفین باید تخصص موضوعی داشته باشند.

مشخصات تماس با مدرس/مولف مسوول و همکاران تهیه محتوای الکترونیکی (تلفن ثابت و همراه و ایمیل فعال) باید ارائه شود.

حیطه : اصول آموزشی

محتوای الکترونیکی باید منطبق با اصول آموزشی تدوین و ارائه شود.

عنوان محتوا عنوان باید گویا و روشن باشد.

باید اهداف آموزشی مشخص داشته باشد.

باید مشخصات کامل مولف و سازمان متولی ذکر شده باشد.

زمان آن حداکثر ۴۵ دقیقه باشد و بهتر است در حد ۲۰ دقیقه باشد.

بهتر است سازماندهی مناسب و منطقی داشته باشد.

بهتر است با بیان شیوا و رسا و مخاطب قرار دادن مخاطبان ارائه شده باشد.

بهتر است در انتهای محتوا جمع بندی و خلاصه آن ارائه شود.

باید همزمانی صوت و تصویر رعایت شده باشد.

باید منابع محتوا ارائه شده باشد.

باید مخاطبان، پیشنهاد شده باشند

باید دارای تنظیمات دسترسی به بخش‌های مختلف (مانند منوی محتوا و امکانات) Navigation باشد.

مدرس/مولف مسوول باید بر اساس موضوع برنامه و سرعت رشد علم مربوطه، زمان اعتبار محتوای

الکترونیکی را مشخص کند و بهتر است این زمان بیشتر از یکسال باشد.

حیطه : اصول فنی

- محتوای الکترونیکی باید اصول فنی را رعایت کند.
- محتوای الکترونیکی باید منطبق با استانداردهای فنی به روز باشند.
- حجم هر محتوای آموزشی باید تا حد امکان کم و حداکثر ۲۰ مگابایت باشد.
- در هیچ بخشی از محتوا نباید از برنامه فلش استفاده شده باشد.
- فرمت محتوا باید HTML5 باشد و قسمت عمده آن شامل صدای همزمان شده (با محتوای متنی، عکس، نمودار و ...) باشد و تنهادر موارد لازم مانند نمایش یک مانور یا پروسیجر بالینی از فیلم استفاده شده باشد.
- محتوا باید با تمامی فرمت‌های ۱.۲ SCORM ، EXE ، MP۴ ، پادکست صوتی آن و به همراه منبع (Source) محتوا تحویل شود.

صدای محتوا باید با کیفیت، واضح و بدون تراحم (Noise) باشد و تنظیمات آن به شرح زیر باشد:
MP۳ ۳۲۰k, Stereo ۴۸۱۰۰Hz

اسکورم :

SCORM یک استاندارد آموزشی است که مخفف Sharable Content Object Reference Model می باشد که شامل مدلی برای عناصر آموزشی اشتراک پذیر مانند متن ، صدا و یا ویدئو و ... می باشد. این مدل در برگیرنده مجموعه ویژگی هایی است که تطبیق پذیری، دسترس پذیری و قابلیت استفاده مجدد را برای محتوای آموزشی به ارمغان می آورد. این مدل مبتنی بر وب می باشد. این استاندارد حاصل تحقیقات مؤسسات AICC، IMS و IEEE Ariadne بوده و استاندارد آموزش الکترونیکی مورد تایید اکثر مراجع آموزش الکترونیکی دیگر در ایران و جهان می باشد. این بسته حاوی یک فایل فشرده با پسوند Zip. میباشد. در داخل روت این فایل فشرده ، فایلی به نام imsmanifest وجود دارد که حاوی اطلاعاتی کاربردی از بسته جاری می باشد. به دلیل اینکه بسته های اسکورم باید به صورت تحت وب و مستقل از هر مرورگر استفاده شوند معمولاً در آنها از صفحات HTML با کد ساده استفاده می کنند و اگر احتیاج به فایل فلش ، فایل ویدئویی یا تصویر باشد ، کد لازم برای نمایش این موارد در این فایل های HTML گذاشته می شود مثلاً اگر در یک بسته احتیاج به فایل فلش وجود دارد ؛ یک تگ Object در فایل HTML گذاشته می شود.

حیطه : رعایت اصول اخلاقی و تعهد حرفه ای

- در محتوای الکترونیکی باید اصول اخلاقی و تعهد حرفه ای رعایت شود.
- مسئولیت برنامه اعم از محتوی علمی و حفظ مالکیت معنوی محتوای الکترونیکی با مدرس/مؤلف مسوول است و فرم تایید رعایت مالکیت معنوی و موافقت با کپی رایت مرکز آموزش مجازی دانشگاه علوم پزشکی مشهد باید توسط ایشان تکمیل گردد.

مدرس/مؤلف مسوول باید حق مالکیت معنوی گروه مدرسین/مؤلفین را به تناسب مشارکت رعایت نماید و از موافقت ایشان برای اضافه شدن نامشان اطمینان حاصل کند.

تمامی مدرسان/مؤلفان محتوا باید مسؤولیت بخش مرتبط با خود را در زمینه های زیر بپذیرند:

❖ صحت مطالب مندرج در محتوا،

❖ پایبندی به راهنماهای اخلاقی عمومی و اختصاصی کشور،

❖ اظهار تعارض منافع احتمالی خود به صورت مکتوب قبل از ارائه آموزش.

تبصره: در صورت وجود احراز تخلف در مالکیت معنوی محتوی الکترونیک گزارش تخلف به معاونت آموزشی دانشگاه ارجاع داده می شود تا برابر مقررات اقدام گردد.

ماده ۷: موضوعات دارای اولویت برای تولید محتوی های الکترونیک:

موضوع محتوا باید از برنامه های درسی گروه علوم پزشکی، مصوب شورای عالی برنامه ریزی دانشگاه های علوم پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از مقاطع:

کارشناسی،

کارشناسی ارشد،

دکترای حرفه ای،

دکتری تخصصی PhD.

تخصص،

فوق تخصصی یا فلوشیپ

آموزش مداوم

و یا مهارت های آکادمیک در حوزه علوم پزشکی و نظام سلامت باشد.

ماده ۸: قوانین و مقررات آموزشی مصوب وزارت بهداشت

۸-۱: یادگیری ترکیبی (Blended learning) یک راهبرد آموزشی با بهره گیری از روش های آموزش چهره به چهره

(Face-to-Face) (حضوری) و آموزش الکترونیکی (e-learning) (غیرحضوری) است. استفاده از این راهکار

آموزشی باید منطبق با مقررات زیر در یک " سامانه مدیریت یادگیری " (Learning Management System-LMS)

استاندارد و مورد تایید طراحی و ارائه شوند.

۸-۲: آموزش الکترونیکی در دوره های دکترای عمومی (پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی) می تواند صرفاً دروس نظری یا آن بخش از دروس که ماهیت عملی، کارگاهی یا آموزش در عرصه، کارآموزی و کارورزی را ندارند شامل شود. ارائه دروس معارف اسلامی به صورت آموزش ترکیبی یا الکترونیکی نیز در صورت تایید شورای عالی انقلاب فرهنگی بلامانع است.

تبصره- آموزش بخش نظری دروس عملی به صورت الکترونیکی، تنها در صورت برگزاری دوره عملی درس به صورت حضوری، مجاز است.

۸-۳: حداکثر ۶۰ درصد کل ساعات آموزش از هر درس نظری پایه یا تخصصی دارای شرایط لازم در دوره های دکترای عمومی (پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی) می تواند به شکل الکترونیکی ارائه شود.

تبصره- تا چهار هفدهم ساعات درسی هر درس نظری پایه و تخصصی (۲۵ درصد هر درس: حداقل) می تواند صرفاً با مصوبه شورای آموزشی دانشکده ذیربط (پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی) به صورت الکترونیکی ارائه شود. چنانچه استاد مسئول درس متقاضی ارائه حجم بیشتری از درس به صورت الکترونیکی باشد، بایستی موضوع برای اجرا درهرنیمسال تحصیلی پس از کارشناسی در کمیته ارزشیابی آموزش مجازی دانشکده و تایید در شورای آموزشی دانشکده به تصویب شورای آموزش مجازی دانشگاه برسد.

تبصره: برگزاری سایر دروس دانشکده های دیگر هم مطابق قوانین دانشکده پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی می باشد.

۸-۴: دروس عمومی و یا پیش دانشگاهی به شرط مراعات سایر مواد این آیین نامه و با تایید شورای آموزش مجازی دانشگاه می تواند کاملاً به صورت الکترونیکی ارائه شود. در این صورت، حفظ ارتباط استاد و دانشجو در قالب تشکیل جلسات حضوری پرسش و پاسخ، تمرین و رفع اشکال برای این دروس (حداقل ۳۰ درصد ساعات یا یکبار در ماه) در طول نیمسال تحصیلی و با بهره گیری از امکانات و روشهای یادگیری الکترونیکی (e-learning) برای پاسخگویی به سوالات دانشجویان توسط مدرس درس الزامی است.

۸-۵: عنوان، حجم و محتوای دروس فوق در سامانه آموزش الکترونیکی باید مشخص و متناسب با برنامه آموزشی مصوب دوره های دکترای عمومی (پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی) و منابع آزمونهای جامع باشد.

۸-۶: لازم است شناسنامه یا طرح دروس نظری پایه و تخصصی- شامل: مقررات مربوط به درس و دانشجو، مسئول (طراح و مدرسین)، هدف ها، سرفصل، ساعات و بودجه بندی عناوین درس، راهنمای مطالعه، تکالیف روش ارزیابی پیشرفت

تحصیلی و آزمون(ها)- ابتدا در کمیته ارزشیابی آموزش مجازی دانشکده کارشناسی و امتیازدهی شود و قبل از برگزاری درس به تصویب شورای آموزشی دانشکده برسد.

تبصره- تعیین روند بررسی و تایید شناسنامه یا طرح دروس عمومی دوره پزشکی عمومی برعهده مرکز آموزش مجازی دانشگاه است.

۸-۷: لازم است نام اعضای هیات علمی مسئول و پاسخگوی درس قبل از شروع نیمسال تحصیلی یا چرخش(های) مربوطه بر روی پایگاه اینترنتی دانشگاه، دانشکده و یا گروه آموزشی مربوطه اعلام شود.

۸-۸: برنامه زمانی درس و آزمون(ها) قبل از شروع نیمسال تحصیلی یا چرخش(های) مربوطه باید بر روی پایگاه اینترنتی دانشگاه، دانشکده و یا گروه آموزشی مربوطه اعلام شود.

۸-۹: برای اطمینان از انطباق هویت پاسخ دهنده به سوالات با هویت دانشجو لازم است آزمونهای پایانی و تجمعی (Summative) بصورت حضوری انجام گیرد.

۸-۱۰: ارزیابی پیشرفت تحصیلی دانشجو در درس ترکیبی براساس میزان مشارکت در کلاسهای حضوری، فعالیت در سامانه آموزش الکترونیکی، انجام تکالیف و پروژه های درسی و نتایج امتحانات طول درس و پایانی درس خواهد بود و استاد هردرس مرجع اصلی ارزیابی دانشجو خواهد بود.

تبصره- بهتر است هر درس ترکیبی حداقل یک تکلیف زمان دار داشته باشد که دانشجویان در طول نیمسال تحصیلی آن را انجام داده و به استاد مربوطه تحویل دهند. شرح تکلیف دانشجویان و زمان ارائه آن بایستی در شناسنامه درس به روشنی ذکر شده باشد.

۸-۱۱: لازم است در پایان هر نیمسال تحصیلی، برگزاری درس از نظر: قابلیت دستیابی، سرعت، محتوا، چگونگی آزمون، توسط گروه آموزشی مورد ارزیابی قرار گیرد و نتیجه آن بر روی پایگاه اینترنتی دانشکده اعلام گردد.

تبصره- پایش و تغییر دروس فوق در سامانه آموزش الکترونیکی باید متناسب با تغییرات قانونی در برنامه آموزشی مصوب منابع آزمونهای جامع و بازخوردهای ارزیابی پایان هر درس انجام گیرد و بر روی پایگاه اینترنتی دانشکده اعلام گردد.

۸-۱۲: فعالیت دانشجویان در دروس ترکیبی بایستی توسط استاد مربوطه و با رهگیری در سامانه آموزش الکترونیکی انجام گیرد.

۸-۱۳: لازم است آموزش دروس ترکیبی حداقل یکبار در هر ۲ سال و حسب ضرورت مفاد تبصره ماده ۱۱ این آیین نامه توسط دانشکده مجری دوره مورد بازنگری قرار گیرد و متناسب با نیاز نظام سلامت شرایط بومی، درخواستها و نتایج و بازخوردهای اجرایی براساس الگوهای جهانی ارتقاء کیفیت گسترش یابد.

۸-۱۴: اعضای هیات علمی متقاضی استفاده از این آیین نامه لازم است حداقل دوره ICDL و یک کارگاه آموزش الکترونیکی را در مراکز معتبر و مورد تایید گذرانده باشند.

۸-۱۵: سایر مقررات مربوط به استانداردها، برنامه، آیین نامه و دستورالعمل های دوره های دکتری عمومی (پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی) در آموزش دروس مربوطه جاری خواهند بود.

۸-۱۶: حق مالکیت مادی و معنوی محتوای آموزش الکترونیکی تولید شده منحصر به دانشگاه علوم پزشکی مشهد می باشد و پدید آورندگان بدون اجازه مکتوب از مرکز آموزش مجازی حق انتقال و ارایه آن به دیگر سازمان ها را ندارند و انتقال و ارایه بصورت توافق و تفاهم بین مرکز و پدید آورنده خواهد بود.

۸-۱۷: برگزاری اولین جلسه تمامی کلاس ها در سطح دانشگاه به صورت مجازی ممنوع است.

۸-۱۸: لازم است کیفیت ساختاری و فنی محتوای آموزشی اساتید توسط کمیته ارزشیابی آموزش مجازی دانشکده ذیربط بررسی و تایید گردد.

تبصره: اعضای هیئت علمی باید در تولید محتوی به قوانین و استاندارد های مکتوب در این آیین نامه توجه نمایند.

تبصره: اساتیدی که با تولید محتوی الکترونیک آشنایی ندارند باید با همکاری کمیته تولید محتوی مرکز آموزش مجازی به تولید محتوی بپردازند.

تبصره: کمیته تولید محتوی مرکز آموزش مجازی موظف است اساتید را در تولید محتوی استاندارد مبتنی بر اسکورم و سایر فرمت های دیگر یاری نماید.

۸-۱۹: صدور گواهینامه برای اساتیدی که دروس خود را بصورت مجازی تدریس می کنند جهت ترفیع سالیانه و هیات ممیزه جهت ارتقاء مرتبه و... گواهی های صادر شده مشترک از طرف مرکز مطالعات و توسعه آموزش و مرکز آموزش مجازی دانشگاه خواهد بود.

۸-۲۰: امتیازات فعالیت در آموزش مجازی جهت ارتقاء مرتبه بر اساس شیوه نامه اجرایی ارتقاء مرتبه وزارت متبوع انجام می شود.

۸-۲۱: هر دانشکده موظف است در ابتدای هر نیمسال تحصیلی در جلسه توجیهی دانشجویان جدید الورد و همچنین توسط مسئول اساتید مشاور تحصیلی و اساتید مشاور دانشجویان در خصوص بحث آموزش مجازی در دانشگاه به دانشجویان توضیحات لازم را ارایه دهند.

ماده ۹: وظایف اعضای هیئت علمی در تدریس دروس مجازی

شرکت در کارگاه های آموزشی مرتبط با کار با سامانه مدیریت یادگیری الکترونیک و تولید محتوی

داشتن مهارت های رایانه ای همچون گذراندن حداقل دوره ICDL

تولید محتوی الکترونیک

تبصره: مرکز آموزش مجازی وظیفه راهنمایی و مشاوره در راستای تولید محتوی الکترونیک اساتید را بر عهده دارد.

لازم است اساتید زمان جلسات آنلاین و توضیحات لازم در این زمینه را در طرح درس الکترونیکی مربوطه ذکر نمایند.

اساتید موظف خواهند بود دانشجویانی را که برای استفاده از کلاس به سامانه مدیریت یادگیری وارد نشده اند و از محتوای درسی استفاده ننموده اند از طریق سامانه شناسایی کرده و برای آن ها غیبت اعمال نمایند.

اجرای مقررات آموزشی در کلاس های مجازی و دروس الکترونیک برعهده استاد می باشد.

اساتید باید در طول دوره الکترونیک همانند کلاس های عادی حضور مجازی داشته باشند و به سوالات دانشجویان پاسخ دهند و نمی توانند نماینده ای را از طرف خود به عنوان استاد جهت حضور در کلاس مجازی معرفی نمایند.

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجو در هر درس بر اساس تکالیف ارائه شده توسط استاد انجام می شود و باید در پایان دوره نمره دانشجویان را به آموزش دانشکده اعلام نماید.

ضروری است اساتید محترم پس از پایان هر نیم سال جهت به روز کردن و ایجاد تغییرات لازم در محتوای ساخته شده برای نیم سال یا سال جدید تحصیلی اقدام نمایند.

در صورتی که محتوای آموزشی تالیفی پس از ۲ ترم بازبینی نگردد، توسط مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه بررسی و بر اساس شرایط به استاد مربوطه بازخورد داده شده و در صورت تصمیم کمیته ارزشیابی آموزش مجازی دانشکده ارایه آن محتوا متوقف خواهد شد.

ماده ۱۰: فرایند اجرایی: قبل از تولید، تولید، بعد از تولید

- ❖ یک ماه قبل از شروع نیمسال تحصیلی استاد باید فرم درخواست اجرای درس مجازی و طرح درس الکترونیکی را به رابطین آموزش مجازی گروهها تحویل نمایند و رابطین درخواست را به مدیر گروه ارائه و بر اساس قوانین آموزشی مجازی مصوب پس از تایید مدیر گروه و معاون آموزشی دانشکده به کمیته ارزشیابی آموزش مجازی دانشکده مربوطه ارسال شود.
- تبصره: در برگزاری آزمون های آنلاین هم استاد باید ابتدا درخواست خود را در گروه و دانشکده مطرح و پس از تصویب آن در کمیته ارزشیابی آموزش مجازی دانشکده را به مرکز آموزش مجازی ارسال نماید
- ❖ در صورتی که استاد تمایل به ارائه بیش از ۲۰ درصد از ساعات درسی بصورت آموزش مجازی دارد فرم درخواست پس از کارشناسی در کمیته ارزشیابی آموزش مجازی دانشکده و تایید شورای آموزشی دانشکده به مرکز آموزش مجازی دانشگاه جهت طرح در شورای آموزش مجازی دانشگاه ارسال می گردد.
- ❖ فرم درخواست در مرکز آموزش مجازی ثبت و بررسی و نتیجه توسط مرکز آموزش مجازی " بعد از تشکیل شورای آموزش مجازی" از طریق رابطین آموزش مجازی به معاونت آموزشی دانشکده و استاد مربوطه اعلام می گردد.
- ❖ استاد موظف است پس از تایید دروس مجازی (در دانشکده و دانشگاه) در زمان مقرر محتوای الکترونیکی را تهیه و تا ۲ هفته قبل از بارگذاری جهت تایید کیفیت به آموزش مجازی دانشگاه جهت بررسی و تکمیل ارسال نماید.
- تبصره: مرکز آموزش مجازی وظیفه تایید این محتوای ها را دارد و اساتیدی که محتوای الکترونیک استاندارد تولید می کنند از حسب امتیازات آموزشی مصوب برخوردار می شوند.
- ❖ مرکز آموزش مجازی محتوای الکترونیکی را بر اساس چک لیست استاندارد از نظر فنی بررسی و جهت رفع مشکلات فایل مذکور پشتیبانی لازم را ارائه می دهد.
- ❖ پس از دریافت تاییدیه محتوای الکترونیک از طرف مرکز آموزش مجازی از طریق رابطین آموزش مجازی اطلاعیه های لازم به استاد جهت اعلام اطلاعیه به دانشجویان و بارگذاری محتوای در سامانه مدیریت یادگیری اعلام می گردد.
- ❖ طرح درس الکترونیکی باید قبل از شروع دوره از طرف استاد در اختیار دانشجویان در سامانه مدیریت یادگیری قرار گیرد.
- ❖ مرکز آموزش مجازی باید تمامی فرایندهای اجرایی کار و فرم های راهنما را در حوزه آموزش مجازی بصورت فلوچارت طراحی نماید و بر روی سایت مرکز قرار دهد.
- ❖ در پایان دوره ارزشیابی های مربوطه شامل کیفیت درس استاد و ارزشیابی فراگیران از مدرس انجام می شود و نتایج آن به اساتید و دانشکده اعلام می گردد.

ماده ۱۱: امتیازهای تشویقی اعضای هیات علمی ارائه دهنده واحد درسی به صورت الکترونیکی

❖ امتیاز دانش پژوهی

طراحی و تولید دروس الکترونیکی یک درس به منزله یک فعالیت دانش پژوهی در نظر گرفته می شود و امتیاز آن امتیاز دانش پژوهی می باشد. تعیین امتیاز به تشخیص کمیته دانش پژوهی دانشگاه علوم پزشکی مشهد می باشد. دستور العمل معادل سازی و محاسبه امتیازات دانش پژوهی آموزشی در آیین نامه ارتقاء اعضای هیئت علمی (۱۳۹۵) قسمت دانش پژوهی بند ۴ و ۶ تولید محصولات آموزشی و یادگیری الکترونیک با ارائه مستندات آن تا سقف ۸ امتیاز برای هر مورد فعالیت منظور می گردد.

تبصره: اعضای هیئت علمی که دروس خود را بصورت وینار برگزار می کنند و در فلوشیپ های یادگیری الکترونیکی در سطح داخل یا خارج از کشور شرکت می کنند با ارائه مستندات و بنا بر تصویب شورای آموزشی مجازی و هیئت ممیزه دانشگاه می توانند تا سقف ۲ امتیاز آموزشی از آیین نامه ارتقاء بهره ببرند.

❖ جشنواره شهید مطهری

هر سال در جشنواره آموزشی شهید مطهری گروه آموزشی و استاد برتر در آموزش الکترونیکی در سطح گروه، دانشکده و دانشگاه معرفی خواهند شد.

اساتیدی که در تولید محتوی الکترونیک برنامه های آموزش مداوم شرکت می نمایند ۵۰ درصد درآمد کسب شده یک برنامه آموزش مداوم مجازی را دریافت می نمایند.

تبصره: تسویه حساب بصورت شش ماهه می باشد.

ماده ۱۲: حضور و غیاب

۱-۱۲: مشاهده کامل محتوی آموزشی تمام جلسات پیش بینی شده برای هر یک از دورس و حضور در درگاه آموزشی و انجام تکالیف در چارچوب تقویم آموزشی و جدول زمان بندی شده دروس الزامی است. تایید میزان حضور دانشجو در فضای الکترونیکی بر اساس سامانه مدیریت یادگیری دانشگاه می باشد و عدم مشاهده به منزله غیبت تلقی می گردد./

۲-۱۲: میزان غیبت مجاز در مشاهده دروس و سایر فعالیت های یادگیری مشابه آیین نامه و مقررات دروس و امتحانات حضوری است.

تبصره: دانشجو می تواند بعد از مدت مقرر مشاهده محتوی دروس نیز از درس ارائه شده استفاده کند اما به معنای حضور در آن جلسه محسوب نمی شود.

۱۲-۳: اگر درس ارائه شده یک درس اصلی از واحد های دانشجو باشد غیبت غیر موجه در امتحان هر درس به منزله گرفتن نمره صفر در امتحان آن درس است و غیبت موجه در امتحان هر درس موجب حذف آن درس می گردد.

تبصره: تشخیص موجه بودن غیبت در جلسات و در امتحان بر اساس آیین نامه و مقررات دروس و امتحانات حضوری است.

ماده ۱۳: ارزیابی

ارزیابی پیشرفت دانشجو در هر درس بر اساس میزان حضور و غیاب و فعالیت در کلاس، انجام تکالیف درسی و نتایج امتحانات آنلاین در آن درس صورت می گیرد و مدرس مرجع ارزیابی دانشجو در آن درس است.

معیار ارزیابی پیشرفت تحصیلی دانشجو نمره درس است و نمرات دانشجو در هر درس به صورت عددی بین صفر تا بیست تعیین می شود.

ماده ۱۴: محاسبه میزان فعالیت اساتید و حق الزحمه

۱-۱۴: میزان فعالیت و حق التدریس اعضای هیات علمی در حوزه آموزش های مجازی بر اساس مقطع و تعداد دانشجوی وارد شده در درس (براساس فرمول های زیر) محاسبه و پس از اعمال ضریب کیفی لحاظ می شود. البته محتوای تولید شده و **تعداد ساعات فعالیت برای تولید محتوا به میزان ۱/۵ برابر ساعت تدریس حضوری درس برای اعضای هیئت علمی در قالب فعالیت آموزشی قابل محاسبه است** که پس از تایید اعضای کمیته آموزشی مجازی هر دانشکده قابل ثبت در سامانه ثبت فعالیت های عضو هیات علمی تولید کننده محتوا می باشد.

۲-۱۴: هر واحد درس مجازی مشابه یک واحد نظری، معادل ۱۷ ساعت می باشد. حق التدریس در صورتی تعلق میگیرد که عضو هیات علمی تعداد واحد موظفی تدریس خود برای نیمسال مربوطه را تکمیل کرده باشد. در غیر اینصورت با همان ضریب ذکر شده در تعداد واحد موظفی محاسبه می گردد.

تبصره: برای درس های دارای شهریه، مانند دانشجویان بین الملل و یا دوره های تابستانی با تصویب شورای آموزشی دانشکده می توان به مدرسین دروس مجازی حق التدریس پرداخت نمود حتی اگر تعداد واحد موظفی تکمیل نشده باشد.

الف- محاسبه میزان فعالیت آموزشی براساس تعداد دانشجو در مقطع کارشناسی

۳-۱۴: ارائه درس در مقطع کارشناسی: معادل ۱/۴ برابر واحد با تعداد دانشجویان تا ۴۰ نفر و از ۴۱ نفر به بالا به ازای هر ۲۵ نفر به صورت تصاعدی ۳/۱. به حق التدریس تا سقف ۱۵۰ نفر افزوده شود. از ۱۵۱ نفر به بالا دانشجویان به دو گروه تقسیم می شوند.

ب- محاسبه میزان فعالیت براساس تعداد دانشجویان در مقطع کارشناسی ارشد

۴-۱۴: برای محاسبه حق التدریس هر واحد بر مبنای تعداد دانشجویان تا تعداد ۲۰ نفر دانشجوی برای بار اول ضریب ۲ و برای دفعات بعدی ضریب ۱/۵ خواهد بود و از ۲۱ نفر به بالا به ازای هر ۱۰ نفر تا سقف ۴۰ نفر به ضریب تعیین به میزان ۱/۱. در محاسبه میزان حق التدریس اضافه می گردد و از ۴۱ نفر به بالا دانشجویان به دو گروه تقسیم خواهند شد (جدول زیر).

تعداد دانشجویان	ضریب درس برای بار اول ارایه درس	ضریب ارایه درس از دفعات دوم به بعد
تا ۲۰ نفر	۲	۱/۵
۲۱-۳۰	۲/۱	۱/۶
۳۱-۴۰	۲/۲	۱/۷
۴۱ به بالا	تقسیم به دو گروه	

تبصره: در صورتی که عضو هیئت علمی در بار اول ارایه یک درس دارای گروه های موازی از دانشجویان باشد حق التدریس وی برای یک گروه با ضریب ۲ و در سایر گروه ها با ضریب ۱/۵ بعلاوه ضریب تعداد دانشجوی محاسبه خواهد شد. ضریب ماهیت نوع درس از نظر سهولت و دشواری، حجم فعالیت، تکالیف و ماهیت محتوی های تولید شده در ارایه که بر اساس نظر گروه آموزشی مربوطه و در در بازه ۱-۵/۱. نمره دهی خواهد شد.

پ- محاسبه میزان فعالیت براساس دانشجویان در مقطع دکتری تخصصی

۵-۱۴: ارائه درس در مقطع PhD. برای اولین بار برابر ۳ واحد بر مبنای ۱۰ دانشجوی محاسبه خواهد شد. و برای بار دوم به بعد برابر ۲,۵ واحد محاسبه می شود.

۶-۱۴: در خصوص محاسبه نحوه حق التدریس اساتیدی که برای دانشجویان دوره های پودمانی مجازی و خارج از برنامه تدریس رایج (شامل دوره ها و تک درس های موجود در سامانه آموزش مجازی) تدریس می نمایند مقرر گردید:

۷-۱۴: برای اساتیدی که درسی را برای اولین بار تدریس می نمایند ساعت تدریس با ضریب ۳ و برای دفعات بعدی تدریس، ساعت تدریس با ضریب ۲ جهت پرداخت حق التدریس محاسبه شود.

تبصره: مبالغ پرداختی می تواند تا حداکثر ۶۰ درصد درآمد برنامه پودمانی برای دوره موردنظر باشد.

تبصره: برای صدور گواهی کارکرد اساتید، ساعت تدریس بعد از اعمال ضرایب فوق محاسبه و گزارش گردد.

تبصره: ساعت محاسبه شده کارکرد اساتیدی که برای دوره های فوق تدریس می نمایند بعد از اعمال ضرایب مربوطه نباید از ساعت درج شده در سرفصل دروس بیشتر باشد.

میزان پرداخت حق التدریس اساتید

۸-۱۴: اعضای هیئت علمی شاغل (اعم از اینکه سمت اجرایی داشته و یا نداشته باشند) می توانند ۸ واحد نظری یا معادل عملی آن به صورت حق التدریسی، تدریس نمایند و در موارد استثنایی به پیشنهاد معاون آموزشی دانشکده و تصویب شورای آموزشی دانشکده می توانند تا ۴ واحد اضافی نیز تدریس نمایند.

تبصره: سقف واحد حق التدریس برای مدرسینی که در دوره های مجازی همکاری می نمایند در هر نیمسال می تواند افزایش یابد.

۹-۱۴: معادل سازی واحد های حق التدریس اساتید شناخته شده به عنوان معرفی به استاد از فرمول زیر استفاده خواهد گردید:

$$X/17 \times \text{تعداد واحد درس مربوطه} \times \text{تعداد دانشجو} = \text{واحد معادل}$$

۱۰-۱۴: حق التدریس یک ساعت نظری در دوره های مجازی برای اعضای هیات علمی وابسته دانشگاه علوم پزشکی یا اعضای هیات علمی خارج از دانشگاه که بنا به درخواست معاونت آموزشی دانشکده مربوطه و برحسب تخصص به صورت عضو غیر وابسته برای دروس رسمی دانشکده همکاری می نمایند به این صورت محاسبه می گردد:

$$\frac{\text{حقوق مبنا} + \text{فوق العاده مخصوص شغل} + \text{فوق}}{\text{العاده جذب}} = \text{حق التدریس یک ساعت نظری برای اعضای هیات علمی دانشگاه و وابسته}$$

۴۰

$$\frac{\text{حقوق مبنا} + \text{فوق العاده مخصوص}}{\text{خارج دانشگاه}} = \text{حق التدریس یک ساعت نظری برای اعضای هیات علمی}$$

۵۰

نحوه محاسبه حق الزحمه مدرس الکترونیکی بر اساس استانداردهای آموزشی دانشگاه

متخصصین و صاحب نظران غیرهیات علمی که دارای مدارک تحصیلی کارشناسی و بالاتر باشند و دارای شرایط مدرسان مدعو مطابق با مفاد ماده ۷ این آیین نامه هستند، در صورت تولید محتوا و ارائه درس در سامانه آموزش مجازی براساس فرمول جدول زیر حق الزحمه دریافت می نمایند:

جدول نحوه محاسبه حق الزحمه مدرس الکترونیکی

حق الزحمه مدرس مدعو درس الكترونيكي =

ساعت ارايه براساس سرفصل ها (معادل واحد) × (مبلغ هر ساعت حق التدريس بر اساس دستورالعمل حسابداری دانشگاه ×۲ برای بار اول و ۱/۵ برای دفعات بعدی ارايه درس و نیز با احتساب تعداد دانشجویان استاد ارايه دهنده درس))

تبصره: میزان حق الزحمه مدرسين مدعو در دروس مجازی نباید بیش از ۶۰ درصد درآمد برنامه مربوطه بشود.

تبصره: در صورتی که چند نفر مدرس مدعو یک درس باشند، مجموع ۶۰ درصد درآمد برنامه برای نامبردگان محاسبه و سپس به میزان فعالیت ایشان در درس به صورت حق الزحمه پرداخت می گردد.

تبصره: حق التدريس اعضای هیات علمی مدعو نیز مشابه و بر اساس آخرین حکم کارگزینی واحد متبوع محاسبه می گردد.

تبصره: استفاده از خدمات اعضای هیات علمی بازنشسته، حداکثر ۱۰ ساعت تدریس در هفته تعیین می گردد و میزان حق التدريس، حق التأليف، حق التحقيق آنان بر مبنای آخرین مرتبه و پایه آنان بر مبنای آخرین مرتبه در هنگام بازنشستگی و بر اساس ارقام حقوق مبنا و فوق العاده مخصوص شاغلین مشابه به میزان هر ساعت محاسبه و قابل پرداخت خواهد بود.

این آیین نامه در ۱۴ ماده و ۳۶ تبصره در جلسه شورای آموزشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد مورخ ۱۳۹۷/۹/۱۲ به

تصویب رسید و از تاریخ ابلاغ قابل اجرا است.

منابع استخراج شده:

دانشگاه علوم پزشکی مجازی معاونت زیر ساخت، مدیریت مجازی سازی راهنمای طراحی آموزشی محتوای الکترونیکی

آیین نامه شوراهای آموزشی دانشگاه علوم پزشکی مجازی

آیین نامه دوره های ترکیبی دوره های دکتری عمومی، شورای عالی برنامه ریزی آموزش علوم پزشکی

فراخوان تولید محتوای الکترونیکی دانشگاه علوم پزشکی مجازی معاونت زیر ساخت مدیریت مجازی سازی

فرم های مرکز

فرم طرح درس الکترونیکی

فرم درخواست درس مجازی

فرم ارزشیابی تولید درس الکترونیک

فرم ارزشیابی فراگیر

فرم ارزشیابی سیستم مدیریت یادگیری

فلوچارت ها

تشکیلات مرکز آموزش مجازی

فلوچارت درخواست درس مجازی

فلوچارت اجرای آزمون های آنلاین

ارزشیابی ساختار یک درس الکترونیکی تعاملی: ارزشیابی استاد در تولید محتوای الکترونیک منطبق با

استاندارد دانشگاه علوم پزشکی مجازی

ردیف	مولفه ها	خیلی زیاد	زیاد	تا حدودی	کم	خیلی کم
عنوان درس و معرفی استاد: ترجیحا اولین اسلاید به عنوان درس و معرفی استاد اختصاص یابد.						
۱	عنوان درس کوتاه و گویا است.					
۲	موضوع درس به خوبی بیانگر اهداف درس است					
۳	موضوع درس مشخص است و با اندازه قلم مناسب در صفحه نمایش داده شده است.					

۴	تصویر با کیفیت و جدید استاد در بخشی از صفحه نمایش داده شده است				
هدف های آموزشی: یادگیرنده باید از بازده یادگیری که از او انتظار میرود، آگاه باشد لذا صفحه دوم شامل یک توضیح روشن و غیر رسمی از هدف های یادگیری درس است.					
۵	اهداف آموزشی درس به طور واضح و ترجیحا به صورت رفتاری بیان شده است.				
۶	اهداف آموزشی در سطوح بالای تاکسونومی (شناختی، عاطفی، روانی-حرکتی) بیان شده است.				
۷	آنچه از یادگیرندگان در پایان هر درس انتظار میرود به طور مشخص بیان شده است.				
۸	اهداف آموزشی بیان شده بعد از مطالعه درس توسط یادگیرنده قابل تحقق است.				
۹	طول مدت درس با اهداف مشخص شده همخوانی دارد				
مقدمه: هدف اصلی از مقدمه درس تسهیل یادآوری آموخته های پیشین و برانگیختن یادگیرنده برای ادامه درس است.					
۱۰	مقدمه مرور کوتاهی از مطالب پیش نیاز برای شروع درس است.				
۱۱	مقدمه یادگیرندگان را برای توجه به درس برمی انگیزاند.				
۱۲	موقعیت درس نسبت به مباحث دیگر در مقدمه ذکر شده است.				
۱۳	مقدمه با اطلاعات جالب شروع شده است تا یادگیرندگان را جذب کند.				
۱۴	مطالب جدید با موضوعاتی که یادگیرندگان قبلا آموخته اند، ارتباط دارد.				
محتوا: هسته درس: محتوا در چندین صفحه (تقریبا بین ۴ تا ۲۵ اسلاید) هسته درس را تشکیل می دهد، 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، طیف وسیعی از تکنیکهای آموزشی را می توان برای ارائه مطالب استفاده کرد.					
۱۵	طبق اصل چند رسانه ای، از کلمات و گرافیک به جای کلمات به تنهایی استفاده شده است				
۱۶	طبق اصل مجاورت، به لحاظ مکانی و زمانی کلمات با گرافیک مربوطه هماهنگ است				
۱۷	طبق اصل زیاده کاری، صفحه اسلاید ساده و دارای عناصر کمتری است.				

۱۸	طبق اصل شخصی سازی، محتوا با رعایت قواعد دستوری به سبک محاوره ای ارایه شده است.				
۱۹	طبق اصل جداسازی، با شکستن درس به بخشهای مختلف، پیچیدگی آن را مدیریت شده است				
۲۰	طبق اصل پیش آموزش، در توالی محتوای درس ارائه پیش نیازها رعایت گردیده است				
۲۱	به یادگیرندگان مثالهایی ارائه شده که فارغ از پیش زمینه فرهنگی برای همه قابل درک است.				
۲۲	سطح جزئیات ارائه شده درباره موضوع با سطح مخاطب آن دوره منطبق است.				
۲۳	برای حقایق و اطلاعات ارائه شده در محتوا، منابع موثق ارائه شده است.				
۲۴	تأکیدها و برجسته سازی ها برای مطالب یا مفاهیم مهم اعمال شده است				
۲۵	تا حد امکان به جای متن، از مدلها، تصاویر، گرافها و ... در اسلاید استفاده شده است.				
۲۶	متناسب با هدف و موضوع درس از ویدئو، پویانمایی، تصویر، صوت و شکل استفاده شده است.				
۲۷	کاربرد ویدئو و پویانمایی بدلیل این است که حرکت، عامل مهمی در آموزش بوده است.				
۲۸	ویژگیهای کنترل نمایش محتوا(مکث، توقف، نمایش) در نظر گرفته شده است.				

خلاصه: شامل فهرستی از نکات کلیدی درس است هدف خلاصه این است که کمک کند تا یادگیرنده نکات کلیدی درسی را به خاطر بسپارد.

۲۹	خلاصه ای از مطالب درس ارایه شده است.				
۳۰	نکات کلیدی درس که یادگیری آن برای درک مطالب دیگر ضرورت دارد بیان شده است				
۳۱	از راهبردهای یادگیری خلاقانه (نقشه مفهومی، چارت، دسته بندی و غیره) برای ارایه خلاصه استفاده شده است.				

۳۲	سازماندهی و ارتباط بین مفاهیم مختلف درس در خلاصه مشخص شده است.				
۳۳	راهنمایی برای یادگیری بهتر مطالب درس و به خاطر سپاری آنها ارائه شده است.				
۳۴	با فنون برجسته سازی، مدل، گرافیک و غیره نکات کلیدی درس در صفحه تلخیص گردیده است.				
۳۵	منابع استفاده شده برای محتوای درس در صفحه مستقلی ذکر شده است.				
۳۶	منابع و پیوندهایی برای مطالعه بیشتر ارائه شده است				

تمرین یا آزمون: 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 ما سوالاتی برای درگیری بیشتر یادگیرندگان با محتوا طرح می‌گردد ما از آنها برای انجام دادن فعالیتی دعوت می‌شود

۳۷	انتظارات و معیارها برای انجام تکالیف به طور واضح بیان شده است.				
۳۸	از انواع مختلف سؤالات (کوتاه پاسخ، تشریحی، جور کردنی، چندگزینه‌ای و درست / نادرست) استفاده شده است.				
۳۹	هر آزمون بازخورد ارائه کرده یا پاسخهای صحیح را نشان می‌دهد.				
۴۰	بازخوردها داده شده به پاسخ یادگیرندگان، آنها را به جستجوی مفاهیم بیشتر تشویق و هدایت می‌کند.				
۴۱	نتیجه آزمون برای یادگیرندگان ارائه شده است تا از عملکردشان اطلاع یابند.				
۴۲	انجام فعالیتهای یادگیری (مانند ارجاع به جستجو و مطالعه منابع بیشتر، مشاهده ویدئو، تمرین در آزمایشگاه مجازی، لینک سایت، پایگاههای اطلاعاتی و ...) یادگیرندگان را به مشارکت در امر یادگیری ترغیب می‌کند و باعث انتقال یادگیری می‌شود.				

شناسه درس: مشخصات درس و حق تالیف در این صفحه قرار گیرد.

۴۳	مشخصات درس (عنوان، مخاطب، نویسنده، مدرس، ناشر، مالکیت) در یک صفحه ارائه شده است				
۴۴	مدرس/مؤلف مسوول بر اساس موضوع درس و سرعت رشد علم مربوطه، زمان اعتبار محتوای الکترونیکی را مشخص کرده است و این زمان بیشتر از یکسال است.				
۴۵	تاریخ تولید درس، مشخص شده است				

موارد تکمیلی: نکات یا مواردی که لازم است در تولید محتوای الکترونیکی رعایت شود.

					فهرست مطالب درس به گونه ای است که اطلاعات مورد نیاز یادگیرندگان به راحتی قابل دسترس است.	۴۶
					ناوبری محتوای الکترونیکی تولید شده، به گونه ای است که یادگیرنده به راحتی می تواند به فعالیت بعدی و قبلی حرکت کند یا یک فعالیت را تکرار، متوقف، و آن را ادامه دهد.	۴۷
					محتوای اسلایدها و فهرست مطالب به یک زبان (فارسی یا زبان انگلیسی) ارائه شده است.	۴۸
مالکیت معنوی: در محتوای الکترونیکی باید اصول اخلاقی، مالکیت معنوی و تعهد حرفه ای رعایت شود						
					اصول اخلاقی در محتوای الکترونیکی مطابق با راهنمای عمومی اخلاق در پژوهش های علوم پزشکی، راهنمای کشوری اخلاق در انتشار آثار پژوهشی علوم پزشکی و کدهای اخلاقی در محتوای الکترونیکی، رعایت شده است.	۴۹
					مطالب ارائه شده در محتوای الکترونیکی و تمام عکسها، نمودارها، تصاویر، فیلم ها و غیره دارای مجوز استفاده از صاحب اثر و با ذکر منبع می باشد.	۵۰

ارزشیابی فراگیران از نحوه ارائه درس الکترونیکی استاد

ردیف	مولفه ها	خیلی زیاد	زیاد	تا حدودی	کم	خیلی کم
۱	استاد در تدریس خود از انجمن های گفتگو استفاده می کند و در این تالارها حضور فعال دارد					
۲	استاد در طول دوره برای پاسخ به سوالات از بحث و تبادل نظر الکترونیکی همزمان و غیر همزمان استفاده می کند.					

				استاد در سامانه یادگیری الکترونیک اکثر اوقات آنلاین می باشد	۳
				استاد بطور منظم حضور و غیاب دانشجویان را بررسی می کند	۴
				استاد بطور منظم محتوی الکترونیک و تکالیف دانشجویان را در زمان های تعیین شده در سامانه یادگیری بارگذاری می نماید.	۵
				استاد بر اساس طرح درس الکترونیکی تدریس می نماید.	۶
				استاد نتایج آزمون ها را به فراگیران در اسرع وقت بازخورد می دهد	۷
				استاد از پست الکترونیک برای پاسخ به فراگیران استفاده می کند.	۸
				استاد بطور منظم تکالیف فراگیران را در سامانه بررسی و بازخورد می دهد.	۹
				آیا استاد از مهارت های رایانه ای بالایی برخوردار می باشد	۱۰
				آیا روش تدریس استاد متناسب با محیط آموزش مجازی می باشد	۱۱
				آیا محتوی الکترونیکی ارائه شده برای فراگیران جذاب می باشد.	۱۲
				مدرس در هر لحظه کلیه فعالیت های فراگیران را رصد می کند و نسبت به فعالیت های انجام شده نمره می دهد.	۱۳
				استاد از ابزارهای تعامل مختلف همچون پرسش و پاسخ/ تالار گفتگو/ کلاس مجازی/ گفتگوی متنی برای تعامل با فراگیران در LMS استفاده می کند	۱۴
				صدای ضبط شده استاد منطبق با محتوی هر اسلاید می باشد.	۱۵

۱۶	محتوی درسی و تکالیف و آزمون ها در موعد مقرر در LMS قرار داده می شود.				
۱۷	استاد اطلاعات لازم را قبل از شروع دوره درباره نحوه کار با سامانه یادگیری الکترونیک به دانشجویان ارائه می کند				
۱۸	صدا و تصویر استاد کیفیت مناسبی دارد.				
۱۹	تصاویر و شکل ها و نمودارها واضح و قابل فهم می باشند				
۲۰	طراحی اسلاید ها از نظر قلم و اندازه مناسب است				
۲۱	محتوی درسی منطبق با رفرنس های اعلام شده می باشد				
۲۲	کار با ماژول های محتوی درسی الکترونیکی راحت می باشد.				
۲۳	اهداف جلسه در ابتدا مشخص شده است				
۲۴	استاد محتوی را بروز رسانی می کند				
۲۵	حجم و زمان تکالیف ارائه شده یکسان می باشد				
۲۷	حجم مطالب ارائه شده در پوشه ها و فایل های مجزا قابل ذخیره سازی می باشد				
۲۸	درس الکترونیکی دارای آزمون های تشخیصی و پایانی می باشد.				
۲۹	آیا راهنمایی های رایانه ای برای کار با سیستم مدیریت یادگیری از طرف استاد اعمال می گردد.				
۳۰	ایا لینک ها و منابع کمکی بیشتری در طول درس به فراگیران جهت مطالعه ارائه می شود.				
۳۱	آیا استاد حضور و غیاب دانشجویان را در طول درس کنترل می کند				

ارزشیابی فراگیران درباره سامانه یادگیری الکترونیک

ردیف	مولفه ها	خیلی زیاد	زیاد	تا حدودی	کم	خیلی کم
۱	سهولیت کار با سامانه					
۲	سهولت upload و download فایل های درسی					
۳	میزان مطلوبیت گرافیک و شکل ظاهری سامانه					
۴	سهولت دسترسی به منو ها و اطلاعات مورد نیاز					
۵	اطلاع رسانی به موقع و کافی آیین نامه ها و اخبار					
۶	میزان نیاز سایت برای مراجعه حضوری در خصوص امور مربوط به دورس					
۷	تنوع مازول های ارتباطی استاد با دانشجو					
۸	نحوه دسترسی به اینترنت برای کار با سامانه					
۹	کفایت پهنای باند برای کار با سامانه					
۱۰	وجود تالارهای گفتگوی آنلاین					

فرم طرح درس الکترونیکی

نام درس :	تعداد واحد :
مقطع :	مدت زمان ارائه درس :
پیش نیاز :	
مسئول درس :	

عناوین کلی این درس شامل موارد زیر می باشد :

.... (۱)

.... (۲)

.... (۳)

.... (۴)

.... (۵)

.... (۶)

.... (۷)

❖ هدف کلی

.....

❖ اهداف اختصاصی (حیطه های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی)

دانشجو باید بتواند:

- ■
- ■
- ■
- ■
- ■

❖ هدف کلی

.....

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ■
- ■
- ■
- ■
- ■

❖ هدف کلی

.....

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ■
- ■
- ■
- ■
- ■

روش آموزش

(چند رسانه‌ای / متن و تصویری / مبتنی بر حل مساله / فیلم آموزشی):

شرایط اجراء

❖ امکانات آموزشی بخش

▪ اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر و

❖ آموزش دهنده

▪ اساتید بخش

منابع اصلی درسی

▪

ارزشیابی

❖ نحوه ارزشیابی

▪

▪

❖ نحوه محاسبه نمره کل

▪

▪

❖ مقررات

▪ حداقل نمره قبولی

▪ تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس

جدول زمانبندی درس

سرفصل مطالب	ساعت ارائه	نحوه ارائه	منابع درسی	امکانات مورد نیاز	روش ارزشیابی