



# معاونت آموزشی دانشگاه خوارزمی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



# شیوه نامه آموزش های مجازی دانشگاه فنی و حرفه ای

معاونت آموزشی

بهار ۱۳۹۹



## مقدمه:

امروزه ضرورت حرکت به سمت آموزش های مجازی، انکارناپذیر است. آموزش های مجازی با شعار «**آموزش در هر زمان و در هر مکان**»، فرصت های آموزشی برابری را برای همگان ایجاد می نماید. این شیوه نامه به منظور **ایجاد وحدت رویه در نحوه ی ارائه و ارزیابی آموزش های مجازی** در دانشگاه فنی و حرفه ای تهیه شده است.

## ۱- تعاریف:

**آموزش مجازی:** به مجموعه ی اقدامات آموزشی گفته می شود که از طریق اینترنت و یا DVD/CD ارائه شده و از طریق آن فرآیند یاددهی - یادگیری تقویت می شود.

**سامانه ی آموزش مجازی:** سامانه ی مبتنی بر وب که وظیفه ی ارائه محتوای آموزشی در قالب برنامه های چندرسانه ای و با استفاده از نرم افزارهای مختلف به فراگیران را بر عهده دارد و کلیه ی فعالیت های آموزشی آنان را به روش خودکار ثبت، پیگیری و مدیریت می نماید.

## ۱- تعاریف:

**محتوای آموزش مجازی:** مطالبی شامل فایل های گرافیکی، متنی، انیمیشن، صدا، فیلم و سایر موارد است که با رعایت استانداردهای آموزشی دانشگاه فنی و حرفه ای تهیه می شود. محتوای حاصل به منظور آموزش فراگیران تولید شده و توسط آموزشگران در سامانه ی آموزش مجازی دانشکده ها/آموزشکده ها و یا سامانه های مرتبط بارگذاری میشود.

**کلاس آموزش مجازی:** فضای آموزش مجازی است که در آن آموزشگر و فراگیر از طریق سامانه ی آموزش مجازی فعالیت های آموزشی خود را انجام می دهند که میتواند در قالب کلاس درس آنلاین (برخط) یا کلاس درس آفلاین (برونخط) باشد.



# دانشگاه خوارزمی

## ۱- تعاریف:

**کلاس درس آنلاین:** فضای آموزش مجازی است که در آن آموزشگر و فراگیر به صورت زنده و در یک محدوده ی زمانی از پیش تعیین شده، با نرم افزارهایی مانند Adobe Connect، BigBlueButton، SkyRoom، یا یکدیگر ارتباط برقرار نموده و آموزشگر محتوای آموزشی را به فراگیران ارائه مینماید.

**کلاس درس آفلاین:** فضای آموزش مجازی است که در آن آموزشگر، محتوای آموزشی از پیش آماده استاندارد را براساس سرفصل های مصوب و زمانبندی از پیش اعلام شده، بر روی سامانه ی آموزش مجازی قرار می دهد و فراگیران در یک محدوده زمانی مشخص می توانند از آن استفاده نمایند.



## ۱- تعاریف:

**فراگیر:** دانشجویان و متقاضیان استفاده از محتوای آموزش ارائه شده در سامانه ی آموزش مجازی است.

**آموزشگر:** عضو هیئت علمی، مدرس، دبیر، هنرآموز، مدعو و ... در سامانه ی آموزش مجازی است



## ۲- انواع محتوای آموزش مجازی:

**۱-۲ - ضبط فیلم از صفحه نمایش کامپیوتر:** در این روش آموزشگر، محتوای آموزشی خود اعم از: متنی، گرافیکی و غیره را منطبق با سرفصل درس تهیه کرده و در حین نمایش، توضیحات آموزشی را به صورت صوتی با کیفیت مناسب ارائه داده و نرم افزاری از کل این فرآیند آموزشی فیلم تهیه می کند. (بر اساس استاندارد پیشنهادی محتوا ۲-۵)



## ۲- انواع محتوای آموزش مجازی:

**۱-۲ - ضبط فیلم از صفحه نمایش کامپیوتر :** در این روش آموزشگر، محتوای آموزشی خود اعم از: متنی، گرافیکی و غیره را منطبق با سرفصل درس تهیه کرده و در حین نمایش، توضیحات آموزشی را به صورت صوتی با کیفیت مناسب ارائه داده و نرم افزاری از کل این فرآیند آموزشی فیلم تهیه می کند. (بر اساس استاندارد پیشنهادی محتوا ۲-۵)



# معاونت آموزشی دانشگاه خوارزمی

## ۲- انواع محتوای آموزش مجازی:

**۲-۲ - درج صدا در صفحات آموزشی:** در این روش محتوای آموزشی درس در قالب یکی از نرم افزارهای رایج محتوا مانند پاورپوینت آماده می شود و سپس برای هر اسلاید صدا به طور مجزا ضبط و درون نرم افزار درج می شود و در نهایت خروجی لازم از نرم افزار گرفته می شود.  
(بر اساس استاندارد پیشنهادی محتوا ۲-۵)

## ۲- انواع محتواهای آموزش مجازی:

**۳-۲ - ضبط فیلم در محیط واقعی:** در این روش تولید فیلم در استودیو، کلاس درس و یا آزمایشگاه و کارگاه با فراهم آوردن تمهیدات لازم صورت می گیرد. در این روش که به نورپردازی، عناصر گرافیکی مانند پرچم ایران و لوگوی دانشگاه فنی و حرفه ای و ایزوله بودن محیط جهت ضبط صدا نیاز است، توجه کافی صورت گیرد.  
( بر اساس استاندارد پیشنهادی محتوا ۳-۵)



## ۲- انواع محتوای آموزش مجازی:

**۴-۲- ضبط فیلم در محیط آموزشی آنلاین:** در این روش در حین آموزش در یکی از محیط های آموزش آنلاین مانند **SkyRoom , AdobeConnect** و غیره ، ضبط فیلم با نرم افزارهای مرتبط صورت می گیرد.  
( بر اساس استاندارد پیشنهادی محتوا ۴-۵ )



# دانشگاه خوارزمی

## ۲- انواع محتوای آموزش مجازی:

**۵-۲- تولید انیمیشن های آموزشی:** در این روش آموزشگر با طراحی صفحات متحرک دو بعدی یا سه بعدی و با خلق جلوه های ویژه در صورت نیاز، به شبیه سازی محیط کارگاهی و یا آزمایشگاهی در جهت آموزش بهینه به فراگیران می پردازد.

( بر اساس استاندارد پیشنهادی محتوا ۵-۵ )

**تبصره:** در تمامی محتوای آموزشی، می بایست استانداردهای عمومی رعایت گردند.



## ۳- شرایط تولید محتوای دروس به صورت مجازی:

۱-۳- **دروس نظری و دروس نظری - عملی** قسمت نظری می توانند به صورت کاملاً مجازی ارائه شوند.

۲-۳- **دروس عملی و دروس نظری - عملی** که نیاز به کسب مهارت خاص در آزمایشگاه و کارگاه دارد را می توان از طریق تولید محتوای چند رسانه ای با تایید مدیر گروه ارائه داد.

۳-۳- در صورتی که در برخی دروس ، **کمیته منتخب آموزش مجازی** آموزشسکده / دانشکده امکان تولید محتوای آموزش **مجازی را مجاز** نداند، **اولویت با تصمیم** این کمیته می باشد.

## ۴- بارگذاری محتوای آموزشی :

بعد از **تولید محتوای آموزشی توسط آموزشگران**، مسولان مربوطه موظف هستند محتوای تولیدشده را به نحوی **منتشر و یا بارگذاری** نمایند که امکان دسترسی راحت برای فراگیران فراهم گردد. در ضمن، این محتوای آموزشی می بایست در سامانه **سامیاد (سامانه یادگیری دانشگاه فنی و حرفه ای)** جهت ارزیابی، گزارشگیری، **رتبه بندی و یاددهی** به سایر متقاضیان بارگذاری گردد.

# دانشگاه خوارزمی

## ۱-۵- استانداردهای عمومی برای کلیه محتواها

۱- استفاده از تیزر حدود ۱۰ ثانیه ای برند دانشگاه فنی و حرفه ای در ابتدای محتوای آموزشی

۲- استفاده از لوگوی دانشگاه فنی و حرفه ای در صفحه اول (در صورت امکان در تمامی صفحات)

۳- بسم الله الرحمن الرحيم

۴- وزارت علوم تحقیقات فناوری

۵- دانشگاه فنی و حرفه ای

۶- دانشکده / آموزشکده

۷- معرفی آموزشکر

۸- معرفی مقطع / رشته / درس





# معاونت آموزشی دانشگاه خوارزمی

## ۱-۵- استانداردهای عمومی برای کلیه محتواها

۹- جلسه چندم

۱۰- عنوان مبحث

۱۱- سرفصل درس و منابع آن در جلسه اول

۱۲- استفاده از میکروفن مناسب در محیطی ایزوله از لحاظ نویز و صدایی واضح

۱۳- سرعت مناسب در تدریس جهت استفاده مناسب فراگیران (پرهیز از کندی و یا شتاب)

۱۴- تدریس بر مبنای متوسط سطح یادگیری میانگین فراگیران جهت اطمینان از کار آیی مناسب محتوای آموزشی

۱۵- استفاده از نرم افزارهای فشرده سازی در جهت کاهش حجم فایل ها برای سهولت در ارسال و دریافت

۱۶- در صورت امکان رجوع به برخی سایت های آموزشی که می توانند به فرآیند آموزش کمک نمایند



# دانشگاه خوارزمی

## ۱-۵- استانداردهای عمومی برای کلیه محتواها

۱۷- بیان خلاصه ای از مباحث تدریسی در انتهای درس

۱۸- پرهیز جدی از اشتباهات لفظی و استفاده از لحنی روان و کویا



# دانشگاه خوارزمی

۲-۵- استاندارد پیشنهادی برای محتواهای مبتنی بر صدا و تعامل روی فایل های آموزشی

۱- محتوای آموزشی در یکی از قالبهای Point Power , Pdf , Word و یا غیره با قالب کاربر پسند و رنگ آمیزی مناسب

۲- حرکت مکان نما روی محتوای آموزشی یا صفحه تصویر جهت توجه فراگیران

۳- حجم فیلم تولیدی حداکثر ۲۰۰ مگابایت و زمان آن بین ۱۵ تا ۲۰ دقیقه به ازای هر یک ساعت درس یک واحدی



# دانشگاه خوارزمی

۳-۵ - استانداردهای پیشنهادی برای محتواهای مبتنی بر فیلم برداری در استودیو یا کلاس درس فیزیکی

۱- حرکت مکان نما روی محتوای آموزشی یا صفحه تصویر جهت توجه فراگیران

۲- امکان درج در حین تدریس حتی الامکان با قلم نوری جهت جذابیت بیشتر برای فراگیران

۳- حجم فیلم تولیدی تا حداکثر ۲۰۰ مگابایت و زمان آن بین ۱۵ تا ۲۰ دقیقه به ازای هر یک ساعت درس یک واحدی



## ۴-۵ – استاندارد پیشنهادی برای محتواهای مبتنی بر ضبط دسکتاپ کامپیوتر

۱- نورپردازی مناسب استودیو و یا کلاس درس

۲- کادربندی مناسب تصویر بر روی تابلو با لحاظ نمودن موقعیت حضور مدرس و حذف عناصر نامطلوب یا زائد در کادر تصویر

۳- حجم فیلم تولیدی تا حداکثر ۴۰۰ مگابایت و زمان آن حدود ۴۰ دقیقه به ازای هر یک ساعت درس یک واحدی



# دانشگاه خوارزمی

۵-۵- استانداردهای پیشنهادی برای محتواهای شبیه سازی شده با طراحی مدل‌های دوبعدی یا سه بعدی متحرک

۱- حرکت مکان نما روی بخش‌هایی که در حال آموزش می باشد

۲- استفاده از عناصر گرافیکی دوبعدی و سه بعدی با طراحی مناسب و متناسب با سرفصل درس

۳- حتی الامکان عدم استفاده از نرم افزاری خاص در نمایش فیلم تولیدی

۴- حجم فیلم تولیدی تا حداکثر ۲۰۰ مگابایت و زمان آن بین ۵ تا ۱۰ دقیقه به ازای هر یک ساعت درس یک واحدی

# دانشگاه خوارزمی

## ۶- فرم ارزیابی کیفیت محتوای دروس آموزش مجازی

امتیاز	معیار	ردیف
۱	عدم وجود اشکالات ادبی و دستوری در محتوای درس	۱
۳	ذکر مفاهیم کلیدی و اهداف یادگیری قبل از شروع محتوای اصلی	۲
۴	سازماندهی محتوا به طور منطقی و همخوانی آن با سطح یادگیرندگان	۳
۴	تسهیل یادگیری با ارائه مثال ها، نمودارها، جداول و عناصر دیداری- شنیداری	۴
۴	تناسب محتوای درس با تعداد ساعات درسی معادل آن	۵
۴	وجود بخش هایی جهت یادآوری یا مرور محتوای دروس قبلی	۶
۳	ارائه خلاصه ای از محتوا در پایان هر درس	۷
۳	طراحی و ارائه تمرین و آزمون متناسب با اهداف درس	۸
۴	استفاده از منابع به روز در تهیه محتوا	۹

# دانشگاه خوارزمی

## ۶- فرم ارزیابی کیفیت محتوای دروس آموزش مجازی

امتیاز	معیار	ردیف
۱	پخش تیزر معرفی دانشگاه فنی و حرفه ای در ابتدای فیلم آموزشی	۱۰
۲	درج لوگوی دانشگاه فنی و حرفه ای در تمامی صفحات فیلم	۱۱
۶	استفاده از عناصر شنیداری- دیداری به میزان متعادل و به صورت مناسب در محتوا	۱۲
۳	کیفیت مطلوب صوت ارائه شده از لحاظ شنیداری	۱۳
۲	فشرده سازی حجم محتوای آموزشی	۱۴
۴	استفاده از رنگ های جذاب در تصاویر یا متن متناسب با پس زمینه	۱۵
۲	درج لینک های فعال در متن	۱۶
۵۰	جمع امتیازات	



# دانشگاه خوارزمی

۷- فرم ارزیابی فعالیت های سیستمی و فنی مدرس در طراحی و تولید آموزش مجازی  
(در صورت وجود پندل برای هر مدرس در سامانه جامع آموزشی)

امتیاز	معیار	ردیف
۱	انجام هماهنگی های لازم با اساتید، گروه آموزشی و مرکز آموزش مجازی	۱
۱	ذکر مشخصات کامل مدرس در ابتدای درس مربوطه	۲
۲	تدوین شناسنامه درس	۳
۳	معرفی وب سایتها و منابع و مقالات آنلاین مرتبط با موضوع درس	۴
۳	طراحی تکالیف مرتبط با محتوا	۵
۳	طراحی سوالات آزمون و تهیه بانک آزمون	۶
۳	برگزاری جلسه حضوری یا جلسه آموزش آنلاین	۷
۳	حضور در اتاقهای گپ و برقراری تعامل و گفتگو با فراگیران	۸
۳	پاسخ به سوالات مطرح شده در تالارهای گفتگو و یا ایمیل و ...	۹
۳	بررسی تکالیف فراگیران و ارائه بازخورد به آنان	۱۰
۲۵	جمع امتیازات	

# دانشگاه خوارزمی

## ۸- فرم ارزیابی دانشجو از فعالیتهای آموزش مجازی آموزشگر

امتیاز	معیار	ردیف
۱	میزان رضایت از چگونگی اطلاع رسانی در مورد آموزشهای مجازی و کلاس مورد نظر	۱
۱	میزان دسترسی به اینترنت و بستر آموزش مجازی	۲
۱	سهولت دسترسی و ورود به سامانه یا بستر مورد استفاده در آموزش درس	۳
۱	سهولت و دقت جستجو و دستیابی به کلاسهای آنلاین مربوط به درس	۴
۱	سهولت دسترسی و امکان دریافت محتواهای آموزش برون خط (آفلاین)	۵
۳	میزان رضایت کلی از نحوه آموزش و تأثیرگذاری آن در فرآیند یادگیری درس	۶
۳	کیفیت ارائه شکی، بصری و صوتی محتوای آموزشی برون خط یا کلاس برخط	۷
۲	ارزیابی از سطح کیفیت علمی آموزش مجازی درس	۸



# دانشگاه خوارزمی

## ۸- فرم ارزیابی دانشجو از فعالیتهای آموزش مجازی آموزشگر

امتیاز	معیار	ردیف
۲	میزان رضایت از نحوه تسلسل مطالب از ساده به پیچیده	۹
۲	میزان بکارگیری مناسب عناصر کمکی از قبیل تصویر، گراف، جدول، نمودار، نقشه و... در فرآیند آموزش	۱۰
۲	میزان امکان پذیری تعامل دوطرفه استاد و دانشجویان و دریافت نظرات و رفع ابهامات	۱۱
۲	میزان توجه استاد به تعریف تمرینات و خواسته هایی برای دریافت بازخوردها و ارزیابی میزان تاثیرگذاری آموزش	۱۲
۲	میزان استقبال دانشجویان و شرکت در کلاس آنلاین / رجوع به محتوای آفلاین	۱۳
۱	میزان امکان پذیری مراجعه و دسترسی مجدد به محتوای آموزشی درس پس از ارائه	۱۴
۱	سطح رضایت مندی از منابع معرفی شده و ترغیب دانشجویان برای مطالعه خارج از کلاس و متن پایه درس	۱۵
۲۵	جمع امتیازات	