



دانشگاه بوعلی سینا

معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی

راهنمای تولید محتوای الکترونیکی

نیمسال ۱۴۰۰ (نسخه ۳)



دفتر آموزش‌های کاربردی و الکترونیکی

Elearning.basu.ac.ir

شهریور ۱۴۰۰

مقدمه:

در اوایل نیمسال ۹۸۲، دانشگاه به ناچار و به ناگاه وارد آموزش غیر حضوری گردید. اگرچه این امر چالش های زیادی را به دنبال داشت ولی تجربیات ارزنده ای نیز در زمینه آموزش الکترونیک بدست آمد. این راهنما براساس تجربیات ذکر شده توسط همکاران ارجمند و همچنین نظرات دریافت شده از دانشجویان گرامی، در راستای مصوبات شورای دانشگاه برای برگزاری غیر حضوری کلاسهای آموزشی در نیمسال ۴۰۰۱ و با هدف بهره گیری بیشتر از سامانه های آموزش الکترونیکی دانشگاه تهیه شده است. انتظار می رود استادان محترم با بهره مندی از تجربیات با ارزش خود و همچنین کسب توانایی های حرفه ای، در راستای بهبود آموزش غیر حضوری اقدام نمایند. در ابتدا به تعدادی از موارد مهم اشاره می شود:

- آدرس سایت آموزش الکترونیکی دانشگاه elearning.basu.ac.ir می باشد. تمام اطلاعیه ها، اخبار، آموزش های مربوط به این حوزه در این سامانه بارگذاری خواهد شد.
- ملاک تشکیل کلاس تنها استفاده از سامانه های آدوب کانکت و درس افزار می باشد.
- به منظور ایجاد تعامل و ارتباط با دانشجویان کلاس، توصیه می گردد معرفی آدرس ایمیل و یا آدرس دسترسی مستقیم دیگر، معرفی درس، معرفی مدرس، بیان سرفصل کلی (مطابق فرمت تهیه شده در سامانه درس افزار) و بیان قوانین و مقررات کلاس به همراه تصویری از مدرس در جلسه اول درس ارائه گردد.
- هر جلسه کلاسی می تواند به صورت آفلاین (درس افزار) یا آنلاین (آدوب کانکت) انتخاب شود. حداقل زمان صوت یا ویدئو برای جلسات آفلاین (سامانه درس افزار) ۳۰ دقیقه و برای جلسات آنلاین (آدوب کانکت) ۴۵ دقیقه الی یکساعت است.
- براساس مصوبات شورای دانشگاه، حداقل ۴۰ و حداکثر ۶۰ درصد محتوای درسی می بایست به صورت آنلاین ارائه گردد. بنابراین ضروری است مدرس در ابتدای نیمسال نحوه تشکیل کلاس های خود را برنامه ریزی نماید.
- با توجه به موارد فنی و زیرساخت فراهم شده توسط حوزه فناوری اطلاعات دانشگاه، سرعت آپلود و دانلود در محیط دانشگاه بسیار بیشتر از محیط خارج از دانشگاه است. همچنین در دانشگاه برای استفاده از سامانه های آموزش مجازی دانشگاه، نیازی به استفاده از VPN نمی باشد.
- ضروری است همکاران ارجمند همزمان با تدریس، ارزیابی یادگیری را نیز به صورت مستمر در طول نیم سال برنامه ریزی نمایند. براساس برآوردهای انجام شده سامانه فرایند برای آزمون بسیار مناسب بوده و مشکلات اجرایی بسیار کمی را نیز داشته است.
- نسبت به اتصال پایدار و مناسب اینترنت خود اطمینان کافی داشته باشید و نسبت به تهیه لوازم ضروری کلاس مجازی (حداقل یک هدست مناسب) اقدام فرمایید.

بدین منظور پنج شیوه نامه در قالب پیوست های شماره یک تا پنج به شرح زیر تهیه شده است:

- ۱- شیوه نامه ۱: این شیوه نامه بیشتر مرتبط با تولید محتوای آفلاین و در سامانه درس افزار است.
- ۲- شیوه نامه ۲: این شیوه نامه مربوط به برگزاری کلاس آنلاین در سامانه آدوب کانکت است.
- ۳- شیوه نامه ۳: این شیوه نامه به الزامات و استانداردهای ایجاد تکلیف و بحث کلاسی می پردازد.
- ۴- شیوه نامه ۴: این شیوه نامه به الزامات و استانداردهای محتوای متنی، صوتی، تصویری و ویدئویی می پردازد.
- ۵- شیوه نامه ۵: این شیوه نامه مربوط به الزامات و استانداردهای تولید محتوا در برنامه پاورپوینت است.

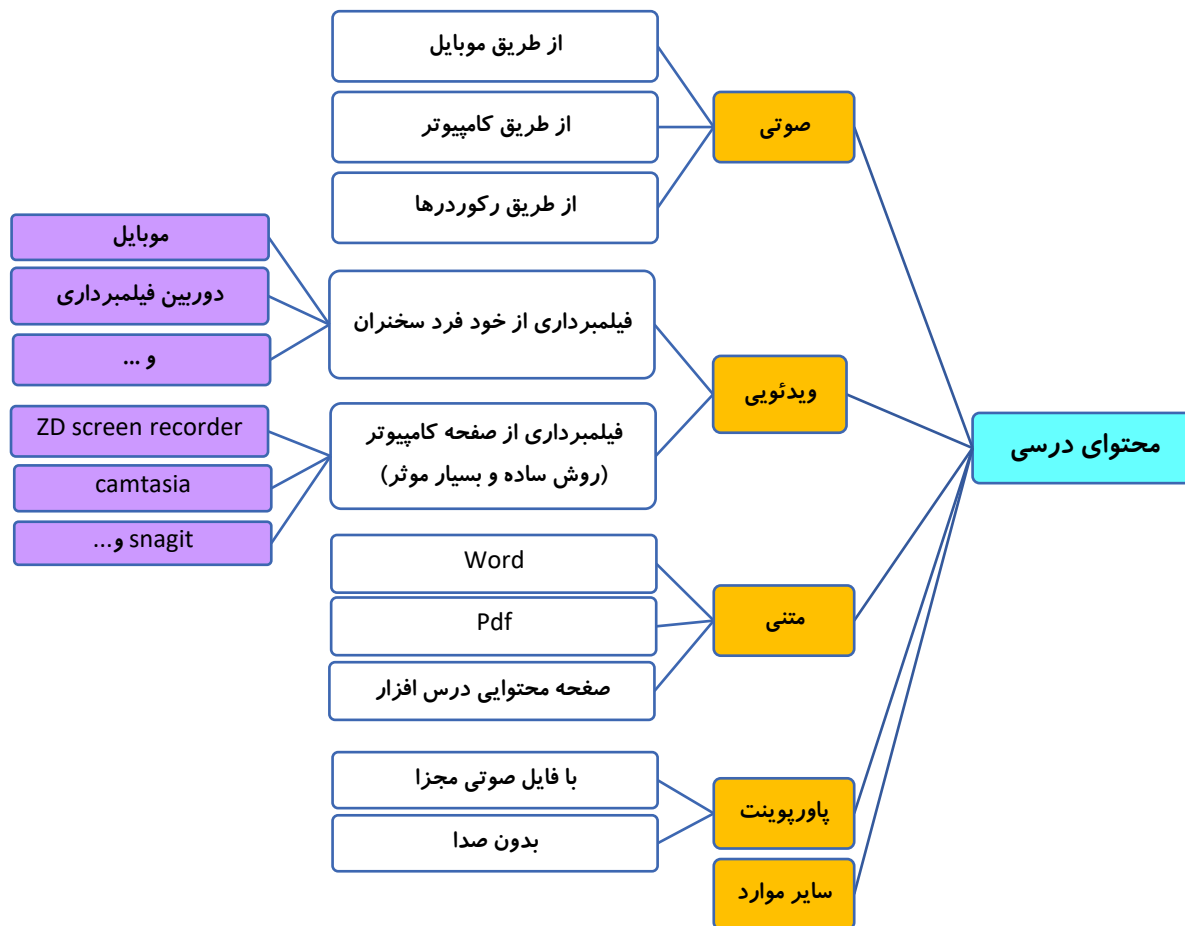
با آرزوی شادکامی و موفقیت

پیوست شماره ۱: تولید محتوای آفلاین برای بارگزاری در سامانه درس افزار

این شیوه نامه در پنج بخش تدوین شده است. این بخش ها عبارتند از: انواع عناصر محتوایی، تولید محتوا در سامانه درس افزار، انواع مدل های تولید محتوا، رویکردهای آموزشی و در نهایت چندین نکته مهم که به ترتیب ارائه خواهند شد.

بخش اول: انواع عناصر محتوایی

منظور از عناصر محتوایی انواع شکل های ظاهری محتوا یا نمود محتوا در ظاهر است. موارد ذکر شده زیر مواردی است که می توان در سامانه درس افزار از آن ها استفاده نمود. علاوه بر این، محتوا به شکل های مختلف و متنوع دیگری نیز می تواند ایجاد شود.



* در نرم افزارهای ذکر شده برای فیلم برداری از صفحه کامپیوتر ZD soft screen recorder رابط کاربری ساده تری دارد و خروجی آن نیز از حجم کمتری برخوردار است.

** ضروری است فایل های ویدئویی و صوتی تولید شده کمتر از ۵۰ مگابایت باشند، تا آپلود آن از سوی مدرس و دانلود آن از طرف دانشجو راحت تر صورت پذیرد. در صورتی که فایل های تولید شده بیشتر از این حجم باشد می توان آنرا به دو یا سه قسمت تقسیم نمود. همچنین با استفاده از نرم افزارهای کاهشدهنده حجم صوت مانند Jet audio و کاهش دهنده حجم ویدئو مانند Format factory استفاده نمود.

در تهیه محتوا، ضروری است اصل کپی رایت رعایت گردد. مدرس علاوه بر فایل‌های تهیه شده خود، می‌تواند فایل‌های علمی و مورد تایید که با سرفصل مطابقت دارند را نیز به عنوان محتوای درسی کمکی معرفی نماید. برای این منظور می‌توان از منابعی مانند Slideshare.net، فرادرس و یا سایت‌های معتبر علمی استفاده نمود.

بخش دوم: تولید محتوا در سامانه درس افزار

در سامانه درس افزار امکان تعریف کردن موارد زیر وجود دارد: این موارد را می‌توان با یکدیگر ترکیب نمود و برای هر جلسه درسی از آن‌ها استفاده نمود. همچنین ضروری است در ابتدای نیمسال سرفصل کلی درس در سامانه درس افزار بارگذاری شود. در بخش بعدی انواع مدل‌های تولید محتوا با استفاده از سامانه درس افزار توضیح داده خواهد شد.

- ۱) **بارگذاری فایل:** با استفاده از این ابزار می‌توان فایل‌های مختلفی را در سامانه آپلود نمود.
- ۲) **ایجاد صفحه محتوایی:** با استفاده از این ابزار می‌توان یک صفحه محتوایی متنی را به طور مستقیم ایجاد کرد.
- ۳) **بحث کلاسی:** با استفاده از این ابزار می‌توان یک بحث کلاسی در رابطه با موضوع درسی ایجاد نمود.
- ۴) **فعالیت کلاسی:** با استفاده از این ابزار می‌توان یک فعالیت، تمرین یا تکلیف تعریف کرد و برای آن بازه زمانی خاصی در نظر گرفت. همچنین شیوه انجام و شیوه تحویل آن (کاغذی یا دیجیتالی) را نیز تعیین نمود.
- ۵) **کوئیز:** با استفاده از این ابزار می‌توان یک کوئیز در زمان خاص و مدت مشخص تعریف کرد.
- ۶) **گروه بندی:** با استفاده از این ابزار می‌توان دانشجویان را در یک گروه بندی کرده و تکالیف یا بحث‌ها را بر اساس گروه‌های ایجاد شده اجرا نمود.

در سامانه درس افزار، تعداد ۱۶ هفته کلاسی تعریف شده است. مدرس می‌تواند از ترکیب موارد فوق برای هر جلسه/هفته کلاسی استفاده نماید. برای اطلاع دانشجویان و همچنین آموزش دانشکده از نوع محتوای تهیه شده برای هر جلسه/هفته کلاسی، برای هر هفته نیز جدولی در سامانه قرار داده شده است. ضروری است مدرس محترم در پایان هر هفته با استفاده از دکمه ویرایش، جدول را تکمیل نمایند. در واقع جدول خلاصه‌ای جلسه/هفته کلاسی بوده و مدرس به اشکال محتوایی یا برگزاری کلاس به صورت آنلاین در سامانه آدوب کانکت یا به صورت آفلاین در سامانه درس افزار اشاره می‌نماید.

در این جدول موارد زیر ارائه شده است. برای نوشتن موارد، ابتدا از طریق دکمه ویرایش جدول را به حالت ویرایش در آورده و سپس آن را تکمیل کنید.

شماره جلسه / هفته:	نام درس:
توضیح (لینک / مدت / تعداد صفحات / تعداد اسلایدها)	نوع محتوا / فعالیت‌ها
	کلاس آنلاین (Adobe connect)
کلاس آفلاین (سامانه درس افزار)	
	فایل پاورپوینت
	فایل ویدیویی (ترکیب ویدئو و صدا)
	فایل صوتی
	فایل متنی (word یا pdf)
	شبه سازی
	ایجاد بحث کلاسی
	ایجاد تکلیف
	ایجاد کوئیز

بخش سوم: انواع مدل‌های تولید محتوا

برگزاری کلاس‌های آموزشی به صورت الکترونیکی به طور کلی می‌تواند به دو صورت همزمان (آنلاین) و غیر همزمان (آفلاین) انجام شود. براساس مصوبات شورای دانشگاه، آموزش غیر حضوری نیمسال ۹۹۱ ترکیبی از آنلاین و آفلاین می‌باشد. در ادامه هر کدام از این موارد توضیح داده خواهد شد.

الف) روش همزمان (آنلاین): در این روش همانگونه که از اسم آن پیداست مدرس و یادگیرندگان در یک زمان واحد با استفاده از یک ابزار الکترونیکی در کلاس حاضر می‌شوند و مدرس اقدام به ارائه محتوا و ضبط نمودن کلاس خود می‌نماید. از ابزارهای همزمان برای برگزاری کلاس‌های مجازی می‌توان به آدوب کانکت، اسکای روم، بیگ بلو باتن و اسکایپ اشاره کرد. با توجه به تجربه و شرایط، سامانه آدوب کانکت در دانشگاه بدین منظور فراهم شده است. علی‌رغم برخی مزایای برگزاری کلاس به صورت همزمان، این روش در عمل مدرس و یادگیرندگان را با چالش‌هایی همچون قطع و وصل شدن اینترنت، عدم انعطاف پذیری زمانی و نیاز به تجهیزات سخت افزاری بیشتر برای دانشجویان مواجه می‌کند.

ب) روش غیر همزمان (آفلاین): در این روش بین ارائه محتوا از سوی مدرس و دریافت آن از طرف یادگیرندگان الزاماً همزمانی وجود ندارد. به عبارتی مدرس می‌تواند محتوا را در سامانه بارگزاری کرده و یادگیرندگان در زمانی دیگر آن را دریافت نمایند. سامانه درس افزار دانشگاه مصداقی از روش غیر همزمان است.

در ادامه چندین مدل که می‌تواند راهنمای تولید محتوا برای هر جلسه و بارگزاری آن در سامانه درس افزار باشد، آمده است. این مدل‌ها بر اساس عناصر محتوایی که در صفحات قبلی توضیح داده شد، تهیه شده است. مدل‌ها به ترتیب آنها برای تولید محتوای الکترونیکی در سامانه درس افزار آورده شده‌اند. لازم به ذکر است هر کدام از مدل‌ها در واقع یک بسته هستند که تمام موارد آن می‌بایست رعایت گردد. همچنین حداقل زمان صوت یا ویدئو در سامانه درس افزار ۳۰ دقیقه است.

مدل ۱:

- تولید پاورپوینت به صورت جداگانه و آپلود در سامانه درس افزار
- ضبط صدای مدرس به صورت جداگانه و آپلود در سامانه درس افزار
- فعالیت کلاسی برای دانشجویان که از طریق ابزار assignment در قسمت ماژول‌ها قابل ایجاد کردن است.
- بحث کلاسی برای دانشجویان که از طریق ابزار بحث در قسمت ماژول‌ها قابل ایجاد کردن است.

مدل ۲:

- تولید پاورپوینت و نمایش آن به صورت full screen در کامپیوتر و ضبط صدای مدرس (در این شیوه به موازات اینکه محتوا نشان داده می‌شود، فرد سخنران در مورد آن صحبت می‌کند). با استفاده از نرم افزارهایی همچون ZD screen recorder، Videosolo screen recorder، Camtasia، Snagit، Capture و یا Mix PowerPoint که روی خود پاورپوینت نصب می‌شود، می‌توان از صفحه کامپیوتر فیلم گرفت و خروجی آن را در قالب یک فایل ویدئویی در سامانه درس افزار بارگزاری کرد.
- فعالیت کلاسی برای دانشجویان در رابطه با محتوای بارگزاری شده
- بحث کلاسی در رابطه با محتوای بارگزاری شده برای دانشجویان

مدل ۳:

- تولید متن در قالب یک فایل pdf یا word و بارگزاری آن در سامانه درس افزار در قالب یک فایل و یا تولید یک صفحه محتوایی در سامانه درس افزار
- ضبط صدای مدرس در رابطه با متن و آپلود در سامانه درس افزار
- فعالیت کلاسی در رابطه با محتوای ایجاد شده
- بحث کلاسی در رابطه با محتوای ایجاد شده

مدل ۴:

- تولید متن در قالب یک فایل pdf، word یا صفحه محتوایی در سامانه درس افزار و بارگزاری آن در سامانه درس
- ضبط صدای مدرس در رابطه با متن و آپلود به عنوان فایل در سامانه درس افزار
- فعالیت کلاسی در رابطه با محتوای ایجاد شده
- بحث کلاسی در رابطه با محتوای ایجاد شده

مدل ۵:

- ضبط صدای مدرس در رابطه با موضوع تدریس
- معرفی منبع متنی
- فعالیت کلاسی در رابطه با محتوای ایجاد شده
- بحث کلاسی در رابطه با محتوای ایجاد شده

بخش چهارم: رویکردهای آموزش کلاسی

به طوری کلی می توان آموزش های کلاسی به ویژه در یادگیری الکترونیکی را به دو رویکرد اصلی محتوا محوری و فعالیت محوری تقسیم نمود. در ادامه این دو نوع رویکرد بیشتر مورد بحث واقع خواهد شد.

الف) محتوا محوری:

منظور از رویکرد محتوا محوری به این معناست که بیشتر وقت کلاس صرف ارائه محتوا شده، مدرس از رویکردهای آموزش مستقیم استفاده می کند و یادگیرندگان نقش کمتری در فرایند آموزش داشته و کمتر فعال است. به دلیل کم رنگ بودن نقش مدرس نسبت به آموزش حضوری در نظام آموزش الکترونیکی محتوا نقش بیشتری را ایفا می کند و در کنار تعامل قلب آموزش الکترونیکی محسوب می شود. بنابراین لازم است توجه بیشتری به محتوای الکترونیکی و کیفیت آن صورت پذیرد. ابزارهایی که در این راستا می توان از آنها بهره برد عبارتند از صفحه محتوایی، ارسال فایل، کلاس های آنلاین.

ب) فعالیت محوری:

در این رویکرد یادگیرنده فعالیت بیشتری سر کلاس دارد و تعامل بیشتری بین وی و دیگر یادگیرندگان و همچنین بین وی و مدرس صورت می پذیرد. در این رویکرد بیش از آنکه بر نتیجه آموزش توجه شود، بر فرایند آموزش و یادگیری و تعمیق بخشیدن به دانش تأکید می شود. ابزارهایی که در این راستا می توان از آنها بهره گرفت عبارتند از بحث های کلاسی، تکالیف، پروژه. همچنین توجه به یادگیری مشارکتی و گروه بندی یادگیرندگان در این رویکرد مورد تأکید است. لازم به ذکر است که در این رویکرد به این معنی نیست

که به محتوا توجهی نمی شود، بلکه نسبت به رویکرد محتوا محوری، محتوایی کمتر در اختیار افراد قرار گرفته و سعی در تعمیق بخشی به آن می شود. اصل «محتوای کم، اما عمیق»، شعار محوری این رویکرد است. در رابطه با دو رویکرد ذکر شده، الزاماً یکی بر دیگری برتری ندارد و متناسب با موضوع مورد بحث، سطح شناختی یادگیرندگان، ابزارهای در دسترس و میزان وقتی که مدرس در اختیار دارد می تواند یکی از دو رویکرد ذکر شده را مبنای عمل قرار دهد.

بخش پنجم: چندین نکته مهم

- بهتر است مدرسان گرامی در هر جلسه درس خود توضیحات مربوط به محتوا که روشن کننده ابعاد مختلف محتواست را به صورت صوتی ضبط نموده و به همراه پاورپوینت یا فایل pdf در مازول مربوط به آن جلسه قرار دهند. زمان فایل صوتی یا ویدئویی برای هر جلسه حداقل باید نیم ساعت باشد. به ویژه برای مطالبی که نیازمند توضیحات صوتی مدرس برای گشایی و رفع ابهام است، انجام این کار ضروری می نماید.
- موارد ذکر شده مدل های ترجیحی است، با این حال مدرسان گرامی می توانند با توجه به عناصر محتوایی ذکر شده مدل های دیگری را نیز متناسب با نیاز دانشجویان، درس مورد نظر و ابزارهای در دسترس ایجاد نمایند.
- ضرورتی به تعریف تکلیف و بحث در هر جلسه نیست. بدیهی است که ایجاد این دو مورد در هر جلسه می تواند غنای بیشتری به تدریس مدرس داده و دانشجویان را بیشتر درگیر درس کند.
- امکان نمایش پاورپوینت در موبایل و فیلمبرداری از صفحه موبایل و همزمان ضبط صدای مدرس و در نهایت گرفتن خروجی از آن در قالب یک فایل ویدئویی نیز وجود دارد. برای اینکار می توان در کافه بازار یا Play Store عبارت «فیلمبرداری از صفحه موبایل» یا عبارتی مشابه را به فارسی یا انگلیسی جستجو نموده و از نرم افزارهایی که در این زمینه موجود هستند بهره گرفت.
- برای برنامه ریزی بهتر کل جلسات یک نیم سال تحصیلی در ادامه جدولی ارائه شده است که در آن می توان محتوای هر جلسه، به همراه نوع بستر اجرا (آدوب کانکت یا درس افزار) و مواردی دیگر را مشخص کرد. تکمیل این جدول در قبل از شروع جلسات و در اختیار دانشجویان قرار دادن، می تواند باعث برنامه ریزی بهتر جلسات هم برای استاد و هم برای دانشجویان آن درس باشد. در ادامه ابتدا فرم خام این جدول و در صفحه بعد از آن، نمونه ای تکمیل شده از این فرم ارائه می شود.

جدول برنامه ریزی کلی یک درس برای یک نیم سال تحصیلی

جلسه	تاریخ	محتوای جلسه	بستر آموزش	اقدامات مورد نیاز	فعالیت کلاسی (بحث، تکلیف، رفع اشکال، کوئیز، ...)	منبع	وضعیت
۱							
۲							
۳							
...							
۱۴							
۱۵							
۱۶							
۱۷							

توضیح جدول:

- این جدول برای ۱۷ جلسه یک نیمسال تحصیلی پیش بینی شده است.
- در ستون «محتوای جلسه»، تیترا کلی یا موضوع کلی که مدرس درس در یک جلسه درسی قرار است ارائه کند، نوشته می شود.
- منظور از ستون بستر آموزش برگزاری کلاس به صورت آنلاین در محیط آدوب کانکت یا به صورت آفلاین در محیط درس افزار است. تکمیل دقیق این ستون برای برنامه ریزی بهتر کلاس های آنلاین در بستر آدوب کانکت و اطلاع قبلی دانشجویان می تواند بسیار مفید باشد.
- منظور از ستون «اقدامات مورد نیاز» می تواند تولید محتوا (پاورپوینت، فیلم، صدا، متن، ...)، طراحی تکلیف، تهیه آزمون یا هر اقدامی که مدرس در آن جلسه انجام می دهد باشد.
- منظور از ستون «منبع» مشخصات کتاب، جزوه، فصل کتاب، pdf، آدرس اینترنتی یا هر گونه منبعی است که می تواند مرجع محتوایی آن جلسه قرار گیرد.
- منظور از ستون «وضعیت» برگزار شدن کلاس در موعد مشخص است که می تواند در مدیریت کلاس ها یا مدیریت کلاس های جبرانی کمک کند.
- بدیهی است که تکمیل این جدول بسته به موضوع درسی، عملی یا نظری بودن درس، مخاطبان یا مقطع درسی مخاطبان و دیگر شرایط متفاوت باشد.

نمونه تکمیل شده جدول برنامه ریزی کلی یک درس برای یک نیم سال تحصیلی

جلسه	تاریخ	محتوای جلسه	بستر آموزش	اقدامات مورد نیاز	فعالیت کلاسی (بحث، تکلیف، رفع اشکال، کوئیز، ...)	منبع	وضعیت
۱		طرح درس	آدوب کانکت				
۲		نرم افزارهای چند رسانه ای	آدوب کانکت	پاورپوینت			
۳		مفاهیم و اصطلاحات در حوزه چند رسانه ای	فیلم در درس افزار	تولید فیلم			
۴		مراحل کلی تولید چند رسانه ای	فیلم در درس افزار	تولید فیلم	تکلیف انتخاب موضوع		
۵		توضیحی در رابطه با استوری لاین به صورت همزمان	آدوب کانکت	پاورپوینت	تکلیف تحلیل مخاطب		
۶		توضیح کلی نرم افزار استوری لاین و نقد نمونه کارهای قبلی	فیلم در درس افزار	تولید فیلم	تکلیف تحلیل آموزشی		
۷		قسمت اول فیلم های استوری لاین	فیلم در درس افزار	تولید توضیح صوتی			
۸		قسمت دوم فیلم های استوری لاین	فیلم در درس افزار	تولید توضیح صوتی			
۹		نظریه های یادگیری (خبرپردازی و گشتالت)	فیلم در درس افزار	تولید فیلم			
۱۰		نظریه های یادگیری (مایر)	فیلم در درس افزار	تولید فیلم			
۱۱		میان ترم از محتوای مشخص شده	درس افزار	طراحی سوالات			
۱۲		قسمت سوم فیلم های استوری لاین	فیلم در درس افزار	تولید توضیح صوتی			
۱۳		قسمت چهارم فیلم های استوری لاین	فیلم در درس افزار	تولید توضیح صوتی			
۱۴		فلوچارت در چند رسانه ای و شیوه طراحی اسلاید ها	آدوب کانکت	پاورپوینت	تکلیف فلوچارت		
۱۵		بررسی فلوچارت ها و توضیحاتی در رابطه با طراحی رابط کاربر	آدوب کانکت	پاورپوینت			
۱۶		رفع اشکال	آدوب کانکت				
۱۷		امتحان پایان ترم	درس افزار	طراحی سوالات			

پیوست شماره ۲: استانداردها و الزامات تولید محتوای الکترونیکی

(سامانه آدوب کانکت)

در راستای اثربخشی بیشتر محتوای الکترونیکی تولید شده توسط اساتید وجود استانداردهایی در این زمینه ضروری است. این استانداردها بر اساس مقتضیات فنی و آموزشی بنا گذاشته شده است و بر اساس موارد زیر پیش بینی شده اند:

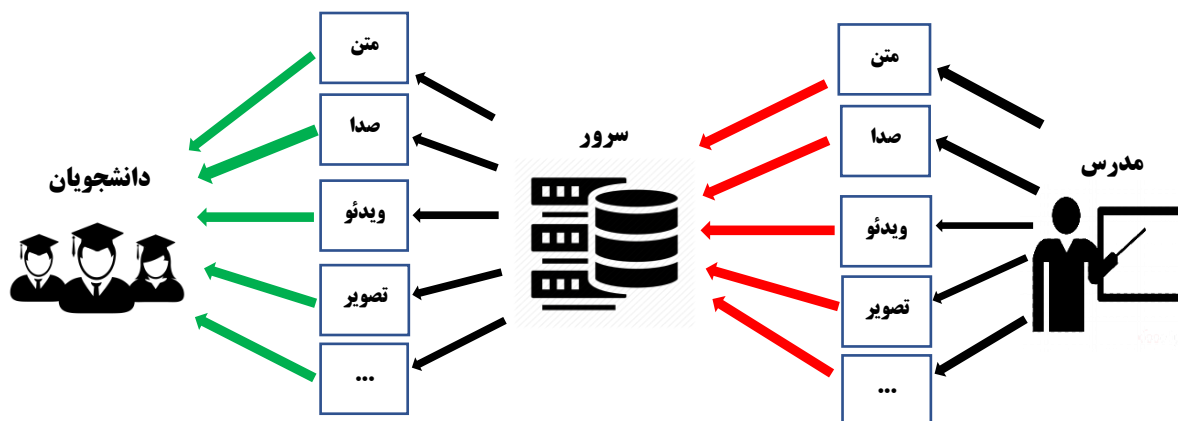
- ۱- سازگاری هر چه بیشتر محتوای تولید شده با سامانه های آموزش الکترونیکی دانشگاه
- ۲- سازگاری محتوای تولید شده با بسترهای اجرای در دسترس اساتید
- ۳- سازگاری محتوای تولید شده با بسترهای اجرای در دسترس دانشجویان
- ۴- امکان برنامه ریزی بهتر و موثرتر دانشگاه برای مدیریت سامانه های آموزش الکترونیکی
- ۵- امکان پشتیبانی اثربخش تر آموزش های الکترونیکی ارائه شده از طرف دانشگاه

به طور کلی می توان این استانداردها را در دو دسته کلی استانداردهای ناظر به اجرای آموزش الکترونیکی و استانداردهای ناظر به محتوای الکترونیکی در نظر گرفت. در این فایل الزامات اجرایی مربوط به کارگیری سامانه آدوب کانکت مورد بررسی قرار می گیرد.

۱- الزامات راهبردی اجرای آموزش الکترونیکی در سامانه آدوب کانکت

- سر وقت در کلاس حاضر شده و از قبل نسبت به تست کردن این سامانه و درست بودن میکروفون و وبکم مطمئن شوید.
- کلاس آنلاین در ساعت کلاسی خود که در برنامه کلاسی مقرر شده و در دانشگاه (به علت پهنای باند مناسب و عدم شلوغ بودن فضا) برگزار شود.
- برای برگزاری کلاس آنلاین تنها از سامانه آدوب کانکت دانشگاه استفاده شود.
- حداقل زمان کلاس آنلاین در سامانه آدوب کانکت ۴۵ دقیقه الی یکساعت است.
- لازم است که جلسه آنلاین حتماً ضبط شده و لینک آن از طریق سامانه درس افزار در هفته مربوطه درج شود. بدین منظور می توانید نماینده کلاس یا چند دانشجو را به صورت چرخشی مسئول ضبط کلاس و در اختیار قرار دادن فایل آن به دیگر دانشجویان نمایید. همچنین می توان نقش نماینده کلاس را به host تغییر داد تا اموری همچون آپلود فایل، اشتراک صفحه کامپیوتر، مدیریت میکروفون، مدیریت صحبت های متنی و انتقال به استاد و ... را انجام دهد.
- نسبت به حضور و غیاب دانشجویان متعادل عمل کرده و وقت کمی به آن اختصاص دهید. در انتهای کلاس می توان از لیست دانشجویانی که در کلاس مجازی حضور دارند یک عکس گرفت، تا در زمان مناسب آن را وارد لیست حضور و غیاب کرد.
- نسبت به قطع و وصل شدن متعدد دانشجویان حساس نبوده و در صورت نیاز از گزارش های زمان ورود و میزان حضور سامانه استفاده کنید.
- در مواقع خاص و خارج از دانشگاه، نسبت به تهیه اینترنت با پهنای باند نسبتاً خوب و بیداری بالا اقدام کنید.
- در صورت درخواست تصویر دانشجو در محیط آدوب کانکت، دشواری های احتمالی مربوط به پهنای باند اینترنت را مد نظر قرار دهید.

- در صورت نیاز به برگزاری کلاس جبرانی زمان آن به گونه ای برنامه ریزی شود که در بازه زمانی ۸ صبح تا ۶ عصر تشکیل شود.
- برای موثرتر بودن بیشتر کلاس آنلاین بهتر است از نرم افزار آدوب کانکت استفاده شود. نرم افزار قابل نصب آدوب کانکت بر روی کامپیوتر و موبایل را در قسمت نرم افزارهای کاربردی سایت آموزش الکترونیکی دانشگاه (elearning.basu.ac.ir) دانلود و نصب نمود.
- زمان کار کردن با این سامانه مکانی خلوت را انتخاب کرده و دیگر منابع صوتی همچون موبایل، تلویزیون، رادیو و ... را خاموش نمایید.
- به منظور کارکرد بهینه سامانه از دوربین یا وبکم در مواقع ضروری استفاده شود.
- در صورت عدم استفاده از میکروفون یا دوربین آن را خاموش کنید و به دانشجویان نیز چنین موضوعی را متذکر شوید.
- با توجه به امکان حضور و غیاب از طریق گزارش های سامانه در صورت ورود دانشجو به صورت مهمان از وی بخواهید که نام و نام خانوادگی کامل خود را تایپ نماید. به ویژه زمانی که به عنوان مهمان (guest) وارد می شوند. البته می توان ورود افراد به صورت مهمان را ممنوع کرد و فقط افرادی که اطلاعات کاربری مربوط به کلاس را دارند، بتوانند وارد شوند.
- در صورت کار نکردن آدوب کانکت، آن را در مرورگری دیگر (Mozilla, Chrome, Opera, Internet Explorer, Safari) امتحان نمایید.
- در زمان اجرای کلاس حتماً به گفتگوهای متنی دانشجویان نیز دقت کنید یا زمان بررسی آنها را اعلام نمایید.
- حتماً امکان تعامل صوتی با دیگر دانشجویان یا دانشجویان با یکدیگر را فراهم نمایید. برای این موضوع می توان از کوئیزهای کوتاه چند دقیقه ای، رأی گیری کلاسی و پرسش و پاسخ استفاده کرد.
- چنانچه از فایل پاورپوینت سر کلاس استفاده می کنید، حتماً آن را از قبل تست کرده و نسبت به نداشتن مشکل آن مطمئن شوید. البته بهتر است که قبل از کلاس و آپلود فایل آن را به فایل سازگارتری همچون pdf تبدیل نمود.
- معمولاً برای نوشتن حرف «ی» در قسمت چت سامانه آدوب کانکت مشکل وجود دارد، برای رفع این مشکل کلیدهای ترکیبی شیفت و حرف X این مشکل را حل می کند. همچنین می توان جملات را در برنامه Notepad ویندوز Copy و Paste کرد. همچنین با نصب کردن فونت های فارسی مخصوص آدوب کانکت که در سایت ایلریننگ موجود است، می توان این مشکل را رفع نمود.
- با توجه به غیر حضوری بودن کلاس و جلوگیری از یکنواخت شدن، توصیه می شود از مدرس محوری صرف خودداری کنید.
- دقت داشته باشید که سرعت آپلود (فرستادن داده که می تواند هر گونه داده ای باشد، شامل فایل صدا، تصویر، ویدئو، پاورپوینت، ...) نسبت به سرعت دانلود (دریافت داده که باز شامل هر گونه داده و اطلاعاتی اعم از صدا، تصویر، متن، ویدئو، ...) متفاوت است. معمولاً سرعت آپلود یک چهارم سرعت دانلود است. در سامانه آدوب کانکت هر گونه اطلاعاتی که استاد یا فرد ارائه دهنده به طور کلی برای سرور می فرستد، شامل آپلود و هر گونه اطلاعاتی که استاد یا یادگیرندگان دریافت می کنند دانلود است. این موضوع در تصویر زیر مشخص است. خطوط قرمز رنگ **آپلود** و خطوط سبز رنگ **دانلود** هستند.



در رابطه با تصویر فوق باید دقت نمود که اگر مدرس فایل های خود را از قبل آپلود کند، زمانی ارائه دیگر فایل آپلود نمی شود و فقط یادگیرندگان اطلاعات را دریافت می کنند. این موضوع باعث می شود که تصویر و صدا با کیفیت بیشتری از سمت دانشجویان دریافت شود. از طرفی اگر استاد همزمان هم تصویر خود را به اشتراک گذاشته است، هم صفحه مانیتور خود را به یادگیرندگان نمایش می دهد، در حال آپلود دو فایل همزمان است. بنابراین احتمال اینکه تصویر از سمت دانشجویان بریده بریده دریافت شود می باشد. در موقعیتی دیگر هر گونه اطلاعاتی که یادگیرندگان برای استاد ارسال کنند، در حال آپلود فایل می باشند، بنابراین می توان از دانشجویان نیز خواست که قبل از ارائه خود فایل ها را بر روی سرور آپلود کرده که با مشکل پهنای باند اینترنت مواجه نشوند. به عبارتی این فرایند می تواند جریان آپلود و دانلود را از سمت استاد - یادگیرندگان برعکس نماید. چالش اصلی زمانی می تواند رخ دهد که هم استاد و هم دانشجو در حال آپلود فایل باشند. برای مثال استاد تصویر خود را به اشتراک گذاشته است و دانشجو در حال آپلود فایل مثلاً پاورپوینت خود برای ارائه است. در این حالت در صورتی که هر کدام از طرفین ارتباط از اینترنت ضعیفی برخوردار باشند، جریان ارتباطی می تواند دچار خلل شود. در هر صورت باید مشکل پهنای باند و کمتر بودن پهنای باند آپلود نسبت به دانلود را در نظر گرفت و با تمهیدات ذکر شده آن را مدیریت نمود.

- حتماً فایل ارائه را قبل از کلاس آپلود کنید و زمان کلاس آن را اجرا نمایید. در صورت انتخاب فایل برای آپلود صبر نمایید تا آپلود کامل شود و از انتخاب فایل دیگری برای آپلود همزمان خودداری کنید. گاهی قبل از آپلود فایل متناسب با سامانه آدوب کانکت کانونت می شود، بنابراین این موضوع را مد نظر داشته و تا آپلود کامل آن صبر نمایید.
- دانشجویان می توانند برای صحبت کردن صوتی، دست خود را بلند کرده و درخواست میکروفون نمایند. در این صورت به ترتیب دست بلند کردن از بالا به پایین در قسمت مخاطبان ردیف می شوند. بنابراین به ترتیب دست بلند کردن به آنها میکروفون داده و بعد از اتمام صحبت آنها میکروفون را خاموش نمایید.
- به صورت پیشفرض بهتر است تمام مخاطبان مشارکت کننده (participant) بوده و فقط زمانی که قصد صحبت کردن دارند به آنها نقش ارائه کننده (presenter) داده شود.
- هر کدام از اساتید محترم دارای یک اتاق اختصاصی مجازی با آدرس vc.basu.ac.ir/basu... می باشند که به جای سه نقطه باید کد استادی قرار گیرد. از این اتاق مجازی می توان برای جلساتی همچون مدیریت و صحبت با دانشجویان تحصیلات تکمیلی جهت انجام پایان نامه یا امور دیگر استفاده نمود.

- آدرس سامانه های آدوب کانکت، متناظر با آدرس سامانه های درس افزار و با همان تقسیم بندی دانشکده ای ایجاد شده اند. با این حال این آدرس ها، آدرس کلی دانشکده ها بر روی سرور دانشگاه می باشد، نه آدرس اختصاصی دروس.

ردیف	نام دانشکده	آدرس سامانه درس افزار	آدرس سرور سامانه آدوب کانکت
۱	دانشکده مهندسی و علوم انسانی	Cw1.basu.ac.ir	Vc1.basu.ac.ir
۲	دانشگاه نهاوند، دانشکده علوم پایه، هنر و معماری، کشاورزی	Cw2.basu.ac.ir	Vc2.basu.ac.ir
۳	دروس عمومی و سایر دانشکده ها	Cw3.basu.ac.ir	Vc3.basu.ac.ir

- همچنین هر کدام از درس های ارائه شده دارای یک آدرس اختصاصی مربوط به خود با فرمت زیر می باشند. لینک هر کدام از دروس در جلسه اول هر کدام از دروس ارائه شده در سامانه درس افزار با عنوان «نشانی کلاس آنلاین» در دسترس هستند. دقت نمایید که این قسمت نباید توسط مدرس حذف شود. آدرس اختصاصی هر کدام از دروس به صورت زیر ساخته می شوند. برای مثال آدرس زیر، به آدرس اختصاصی یک درس در دانشکده مهندسی یا علوم انسانی اشاره می کند.

کد گروه درس

- می توانید فایل ارائه خود را از قبل ضبط کرده و ابتدا فایل ارائه را پخش کنید و سپس توضیحات تکمیلی یا پرسش و پاسخ ها را به صورت زنده ادامه دهید. این موضوع برای فایل های ارائه دانشجویان نیز قابل انجام است و از آنها می توان خواست که فایل ارائه را بر اساس استاندارد که خود تعیین می کنید (زمان، حجم فایل، کیفیت، نرم افزار ارائه، ...) به شما تحویل داده و ابتدا آن را بارگذاری کرده و سپس به صورت زنده از دانشجو بخواهید به پرسش و پاسخ ها بپردازد.
- زمان بندی کلاس های آنلاین دانشکده ها: با توجه به پیشنهادات دانشکده ها و مدیران محترم گروه های آموزشی زمان برگزاری کلاس های آنلاین در آدوب کانکت به شرح زیر زمان بندی شده است. انجام این موضوع همچنین تأثیر زیادی در تقسیم بهینه منابع سخت افزاری و نرم افزاری دانشگاه و تخصیص بهینه تر و با کیفیت تر پهنای باند اینترنت دانشگاه خواهد داشت. بنابراین متناسب با دانشکده ارائه درس در هفته اختصاص داده شده نسبت به برگزار کلاس آنلاین در سامانه آدوب کانکت اقدام نموده و زمان کلاس را از قبل برنامه ریزی نمایید.

ردیف	نام دانشکده	زمان برگزاری کلاس آنلاین	زمان شروع هفته زوج و فرد
۱	فنی و مهندسی، کشاورزی، اقتصاد، پیرادامپزشکی، علوم ورزشی، شیمی	هفته های فرد	هفته اول، سوم، پنجم، هفتم، نهم، یازدهم، سیزدهم و پانزدهم ترم تحصیلی ۳۹۹۱
۲	دانشگاه نهاوند، علوم انسانی، هنر و معماری، علوم پایه، دانشکده های اقماری	هفته های زوج	هفته دوم، چهارم، ششم، هشتم، دهم، دوازدهم، چهاردهم و شانزدهم ترم تحصیلی ۳۹۹۱

پیوست شماره ۳: استانداردها و الزامات تولید محتوای الکترونیکی

(تکالیف و بحث‌ها)

۲- الزامات راهبردی اجرای آموزش الکترونیکی - سامانه درس افزار

الف) ایجاد تکلیف

- برای تکلیف در نظر گرفته شده زمان کافی در نظر بگیرید.
- در صورت درخواست فایل از دانشجویان به مواردی از قبیل تعداد صفحات، حجم فایل، مکان ارسال فایل (سامانه درس افزار، شبکه‌های اجتماعی، ایمیل، تحویل دستی)، زمان نهایی ارسال فایل، امکان انجام آن به صورت گروهی اشاره کنید.
- نسبت به تنظیم زمان صحیح آغاز و پایان انجام تکلیف مطمئن شوید.
- در صورتی که زمان انجام تکلیف بیش از یک هفته است، بعد از یک هفته یک یادآوری نسبت به آن قرار دهید.
- اگر قرار است فایل‌ها ابتدا توسط فردی دیگر مثل دستیار استاد یا نماینده کلاس جمع‌آوری شده و سپس در اختیار استاد قرار گیرد، به این موضوع اشاره کنید.
- در صورتی که برای تکلیف یا تمرین داده شده نمره‌ای در نظر گرفته‌اید و این نمره در نمره نهایی دانشجو لحاظ می‌شود، این موضوع را صریحاً به اطلاع دانشجو برسانید.
- بعد از انجام تکلیف توسط دانشجویان از طریق به آنها بازخورد دهید.
- در راستای سنجش بهتر تکالیف دانشجویان می‌توان امکان بازبینی گروهی را نیز برای آنها فراهم نمود. این امکان از طریق تنظیمات تکلیف در سامانه درس افزار در دسترس است.

ب) ایجاد بحث

- در صورتی که برای بحث نمره در نظر گرفته‌اید، آن را صریحاً به اطلاع دانشجویان برسانید.
- نسبت به تنظیم زمان صحیح آغاز و پایان انجام بحث ایجاد شده مطمئن شوید.
- برای مطلع شدن دانشجو نسبت به بحث ایجاد شده آن را در فهرست اقدام دانشجو قرار دهید. این آیتم در قسمت تنظیمات بحث قابل انجام است.
- برای انجام بهتر بحث کلاسی و جلوگیری از بارشناختی در پاسخ‌ها بهتر است به ازای هر ده نفر عضو کلاس یک گروه در نظر بگیرید. با استفاده از ابزار گروه بندی در سامانه درس افزار می‌توان کلاس را گروه بندی کرد.
- در بحث‌ها در صورتی که بازخورد شما ناظر به فرد خاصی است حتماً از ابزار reply استفاده کنید.
- بهتر است در پایان بحث‌ها یک نتیجه‌گیری کلی از صحبت‌ها ارائه دهید.
- برای غنی‌تر شدن بحث می‌توان یک فایل صوتی، ویدئویی، متنی یا حتی یک سایت اینترنتی در اختیار دانشجویان قرار داد که مبانی نظری بیشتری برای بحث فراهم شود.
- با مشارکت خود در بحث‌ها دانشجویان را به نظرات و نقدهای بیشتر ترغیب کنید.
- با مدیریت به موقع خود از منحرف شدن بحث‌ها جلوگیری کنید.

- در پیام‌هایی انفرادی می‌توانید دانشجویانی که در بحث‌ها مشارکت ندارند، را ترغیب به صحبت نمود.
- قواعد رفتاری و گفتگویی مربوط به بحث‌ها را از همان اول به اطلاع آنها برسانید.

پیوست شماره ۴: الزامات و استانداردهای محتوای متنی، صوتی، تصویری و ویدئویی

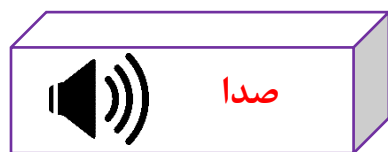
به طور کلی می توان این استانداردها را در دو دسته کلی استانداردهای ناظر به اجرای آموزش الکترونیکی و استانداردهای ناظر به محتوای الکترونیکی در نظر گرفت. در شیوه نامه ۱ تولید محتوای آفلاین در سامانه آدوب کانکت، در شیوه نامه ۲ به الزامات راهبردی اجرای آموزش در سامانه آدوب کانکت پرداخته شد. در شیوه نامه ۳ به الزامات راهبردی مربوط به اجرای بهتر تکالیف و بحث ها در سامانه درس افزار پرداخته شد و در این شیوه نامه (شیوه نامه ۴) الزامات راهبردی مربوط به تولید محتوای متنی، صوتی و ویدئویی مورد بحث قرار خواهد گرفت. لازم به ذکر است که این راهبردها هم بر اساس مبانی نظری (ارتباطات، نظریه های یادگیری، طراحی پیام های آموزشی) و هم بر اساس اقتضات عملی تدوین شده اند.

*** لازم به ذکر است که تفاوت این شیوه نامه با شیوه نامه ۱ در این است که در شیوه نامه ۱ بیشتر به بحث چگونگی تولید محتوای الکترونیکی از منظر سامانه درس افزار پرداخته شد، ولی در این شیوه نامه به الزاماتی که هر کدام از عناصر محتوایی همچون متن یا تصویر باید داشته باشد پرداخته می شود. هر کدام از این عناصر می تواند یک شکل محتوا باشد، بنابراین باید خصوصیات خاص خود را داشته باشند. هر چند در عمل ترکیبی از این عناصر مورد استفاده قرار می گیرد.

۲- الزامات و استانداردهای تولید محتوای الکترونیکی



- بهتر است در کنار متن از توضیحات صوتی نیز بهره گرفته شود.
- هر جا که می توان برخی پیام ها را به صورت جدول، نمودار، تصویر، شکل یا چارت ارائه داد، از آنها استفاده شود.
- در نوشتن متن های فارسی از فونت های فارسی رسمی همچون Bnazanin استفاده شود.
- پاراگراف ها از هر دو طرف تنظیم و اصطلاحاً justify شوند.
- از شماره گذاری و bullet گذاری برای منظم تر شدن موارد شمارشی استفاده شود.
- برای جلب توجه به قسمتی خاصی از متن از فنون برجسته سازی، کج نویسی، تغییر رنگ، زیر عبارت خط کشیدن استفاده شود. با اینحال در استفاده از آنها ثبات رویه داشته باشید.
- در صورت استفاده از عبارات انگلیسی در متون فارسی سائز آن دو درجه کمتر انتخاب شود.
- برای پیام های متنی فونت از ۱۲ کوچکتر نباشد.
- حداکثر تضاد بین شکل و زمینه در نوشتن متن رعایت شود. برای مثال نوشتن با رنگ مشکی در پس زمینه بنفش مناسب نیست.
- بهتر است متن ها را علاوه بر ایجاد در قسمت صفحه محتوایی در سامانه درس افزار به صورت pdf نیز بارگذاری نمود.
- در صورت تهیه فایل متنی به صورت word یا pdf صفحات شماره گذاری شوند.



- بهتر است این پیام ها در کنار دیگر اشکال محتوایی (متن، تصویر، ...) استفاده شوند.
- زمان ضبط فایل صوتی بهتر است اول آن مواردی همچون به نام درس، تاریخ جلسه و موضوع آن اشاره شود.
- حتماً قبل از ارسال فایل صوتی نسبت به کیفیت آن مطمئن شوید.
- بهتر است ضبط صدا را در محیطی خلوت انجام دهید. صداهای دارای پارازیت اثر منفی بر فرایند یادگیری دارند.
- از فرمت های رایج همچون mp3 استفاده کنید و در صورتی که خروجی صدای تهیه شده با فرمتی دیگر است با برنامه های تبدیل فرمت آنها را به این فرمت ها تبدیل کنید.
- حجم صدای تبدیل شده که تابعی از bitrate/second می باشد را می توان با استفاده از نرم افزارهای کاهش دهنده حجم فایل کمتر کرد تا در آپلود مدرس و دانلود دانشجو راحت تر انجام شود.
- بهتر است به جای یک فایل صوتی یک ساعته یا بیشتر، آن را تبدیل به فایل های ده دقیقه ای تبدیل نمود. در این زمینه هم می توان از نرم افزارهای برش دهنده فایل صوتی استفاده نمود.
- برای دستورات عمل های مختلف می توان از فایل های صوتی به جای توضیحات متنی استفاده نمود.
- فایل های صوتی باید سه بخش اصلی مقدمه، بحث اصلی و جمع بندی را داشته باشند.
- استفاده از موسیقی در پس زمینه فایل های صوتی به عنوان محتوای درسی توصیه نمی شود. با این حال در صورت استفاده صدای موسیقی بر روایت مدرس غلبه نکند.



- در تصاویر استفاده شده ملاحظات فرهنگی، نژادی و زبانی مورد توجه قرار گیرد.
- در صورت نا مربوط بودن قسمتی از تصویر، قسمت های مربوط برش زده شود.
- تصاویر بعد از بارگذاری می توانند کاهش کیفیت داشته باشند، این موضوع را مد نظر قرار دهید.
- از تصاویر دارای جزئیات زیاد مگر با هدفی خاص پرهیز شود. تصاویر ساده برای آموزش، بهتر از تصاویر پیچیده و دارای جزئیات زیاد هستند.
- تصاویر تزئینی باعث کاهش یادگیری در فرایند آموزش می شوند.
- تصاویر باید بخشی از متن باشند و با مطلبی که آموزش داده می شود مربوط و همخوان باشند.
- برای استفاده مناسب تر می توان سایز و کیفیت تصاویر را با استفاده از برنامه های ویرایش تصاویر همچون paint کاهش داد.
- گاهی ارزش آموزشی یک تصویر از حجم زیادی متن بیشتر است. از این نکته غافل نشویم.
- با استفاده از متن و تصویر و ارائه آن به صورت اینفوگرافی می توان رسانه آموزشی قدرتمندی ایجاد نمود.



- حجم ویدئوهای آموزشی را کنترل کرده و در صورت بالا بودن آن را از طریق نرم افزارهای کاهش دهنده حجم فایل های ویدئویی کاهش دهیم.
- زمان فایل های ویدئویی را بهتر است ۱۰ تا ۱۵ دقیقه انتخاب کنیم و در صورت طولانی بودن یک فایل ویدئویی آن را به چندین فایل کوتاه تر تقسیم کنیم.
- قبل از بارگزاری یک فایل ویدئویی به ویژه فایل های ویدیویی که خود فرد نسبت به تولید آن اقدام نکرده است، بهتر است مورد یک بازبینی کلی قرار گیرد.
- در خروجی گرفتن فایل های ویدیویی از سازگاری فایل خروجی با اجرا کننده های این نوع فایل در موبایل یا کامپیوتر مخاطبان مطمئن شویم.
- با ضبط و ویرایش کردن کلاس های آنلاین می توان فایل های ویدیویی خوبی تولید نمود. در این زمینه هم حجم و مدت زمان کلاس های آنلاین را مد نظر قرار داده و آنها را به دو سه فایل کوتاه تقسیم کنیم.
- ویدیوهای خود را به گونه ای طراحی و تولید کرده که توجه مخاطب را جلب کند، هم به گونه ای برخی تعاملات را برای وی فراهم آورد. برای مثال به سایت خاصی ارجاع دهید و از وی بخواهید ویدیو را متوقف کرده و به آن سایت مراجعه کند.
- در ویدیوی خود حتماً سه قسمت اصلی مقدمه، بحث اصلی و جمع بندی را مد نظر قرار دهید.

*** نرم افزارهای کاربردی آموزش الکترونیکی و کار کردن با ابعاد مختلف محتوا در قسمت ابزارهای کاربردی سایت آموزش الکترونیکی دانشگاه (elearning.basu.ac.ir) آمده است.

پیوست شماره ۵: استانداردها و الزامات تولید محتوای الکترونیکی در برنامه پاورپوینت

برای سازماندهی بهتر محتوای درسی می‌توان از برنامه پاورپوینت استفاده کرد. این نرم افزار پرکاربردترین نرم افزار ارائه در دنیاست و با به کارگیری اصولی می‌توان بر اثربخشی بیشتر آن افزود. از مزایای به کارگیری این برنامه می‌توان به عینیت بخشی به تدریس، مدیریت زمان کلاس و سازماندهی مطالب اشاره کرد. با این حال عدم دقت در طراحی اسلایدها می‌تواند تأثیری معکوس و منفی داشته باشد. در ادامه دو دسته کلی اصول طراحی اسلایدهای پاورپوینت ارائه می‌شود.

۱- اصول کلی طراحی پاورپوینت:

این اصول جدای از طراحی محتوای پاورپوینت است و مواردی است که به کارگیری آنها به طور کلی می‌تواند ارائه با پاورپوینت را تبدیل به یک ارائه اثربخش تر نماید.

- **الف) دستیار ارائه دهنده:** پاورپوینت نباید جایگزین فرد ارائه دهنده شود. بنابراین پاورپوینتی که تمام محتوای آن مشخص و عاری از ابهام است، وجود فرد سخنران را تا اندازه ای زیر سوال می‌برد. فرد سخنران باید برای تکمیل صحبت های خود یا سازماندهی مطالب با ارائه شواهد و مثال های تصویری از پاورپوینت استفاده کرده و با توضیحات خود نقاط مبهم پاورپوینت را روشن کند.
- **اصل تدریجی ارائه کردن مطالب:** با استفاده از افکت های ورودی بهتر است به موازات توضیح مدرس و جریان کلاس محتوا بر روی صفحه ظاهر شود.
- **استفاده از پوینتر:** با استفاده از پوینتری که در خود برنامه پاورپوینت است می‌توان توجه مخاطبان را به قسمتی خاص از محتوا جلب نمود.
- **تست کردن پاورپوینت قبل از ارائه:** در برخی اوقات بارگزاری فایل پاورپوینت در محیطی دیگر می‌تواند باعث به هم ریختن محتوای آن شود. بهتر است از قبل نسبت به امتحان کردن این موضوع اقدام نموده یا آن را تبدیل به فرمتی پایدارتر همچون pdf نمود.
- **ضبط ویدئویی پاورپوینت:** با استفاده از امکان export video که در نسخه های آفیس ۲۰۱۶ به بعد امکانپذیر شده است، می‌توان از روایت صوتی استاد و محتوای پاورپوینت با استفاده از خود این برنامه فیلم تهیه نمود. این ابزار در زبانه file پاورپوینت موجود است.

۲- اصول طراحی محتوای پاورپوینت:

این اصول که مبتنی بر اصول طراحی پیام، نظریه های ارتباطات و روانشناسی یادگیری است، متمرکز بر طراحی محتوای پاورپوینت است که به کارگیری آنها می‌تواند اثربخشی زیادی در رابطه با ارائه با استفاده از این نرم افزار ایجاد نماید. در ادامه به مهمترین این اصول اشاره می‌شود.

- **جلب توجه:** با استفاده از راهبردهایی همچون تغییر رنگ، برجسته سازی حروف، افکت دادن و ... می‌توان توجه مخاطب را به قسمت خاصی از محتوا جلب نمود.
- **قانون ۶*۶:** این قانون به این معنی است که بهتر است در هر اسلاید پاورپوینت ۶ سطر و در هر سطر ۶ کلمه ایجاد کرد.
- **فونت:** بهتر است هم از فونت های فارسی در این زمینه استفاده کرد، هم در زمینه سایز نوشته ها برای عنوان اسلاید کمتر از ۲۸ و برای متن کمتر از ۲۲ نباشد.

- **محتوای چند رسانه‌ای:** استفاده از پاورپوینت این امکان را فراهم می‌کند که محتوا را به صورت ترکیبی از متن، تصویر، صدا، جداول، شکل‌ها و نمودارها ارائه نمود. بهتر است تا جای ممکن از ترکیبی از این محتواها استفاده نمود.
- **یکدستی طراحی:** در استفاده از فونت‌ها، رنگ‌ها، افکت‌ها، طراحی پس‌زمینه و به طور کلی هر نوع طراحی مربوط به پاورپوینت بهتر است اصل یکدستی رعایت شود. برای مثال اگر برای جلب توجه رنگ متن قرمز می‌شود، در تمام اسلایدها برای جلب توجه از رنگ قرمز استفاده شود. این موضوع باعث می‌شود مخاطب به قوانین ارائه مدرس عادت کند. عادی‌سازی باعث می‌شود منابع ذهنی کمتری صرف شده و توجه اصلی وی به خود محتوا جلب شود، تا ظاهر محتوا.
- **طراحی پس‌زمینه:** بهتر است بیشترین تضاد بین رنگ پس‌زمینه و متن یا شکل‌های ایجاد شده وجود داشته باشد. از پس‌زمینه‌هایی که ماهیتاً می‌تواند توجه مخاطب را به موضوعی دیگر جز محتوای ارائه شده جلب نماید، پرهیز کنیم.
- **استفاده محدود از رنگ، فونت، پس‌زمینه و افکت:** از آنجائیکه منابع ذهنی فعال در اختیار یادگیرنده محدود می‌باشد، بهتر است تا جای ممکن استفاده از فونت‌ها، رنگ‌ها، افکت‌ها و پس‌زمینه‌های متنوع را محدود نماییم. مگر اینکه تغییری در هر کدام از این موارد بیانگر تغییر موضوع باشد.

در نهایت می‌توان گفت مخاطبان باید به محتوا توجه کنند تا شکل ارائه. استفاده از افکت‌های جذاب الزاماً ارائه را اثربخش نمی‌کند. با توجه به منابع محدود ذهنی مخاطب در هنگام پردازش لحظه‌ای محتوا و ارتباط دادن معناها و جنبه‌های مختلف آن به یکدیگر، بهتر است تا جای ممکن از ایجاد بارشناختی غیر ضروری پرهیز نموده و اسلایدهای خود را ساده طراحی نماییم. با این حال این موضوع به معنی عدم استفاده از تصاویر، شکل‌ها، نمودارها، جداول و آیتم‌های بصری که می‌تواند اثربخشی ارائه را دوچندان نماید، نیست. طراحی اسلایدهای اثربخش مستلزم صبر، خلاقیت، تجربه و وقت گذاشتن است.