



جمهوری اسلامی ایران



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

برنامه درسی

دوره: کارشناسی ناپیوسته

رشته: انیمیشن دیجیتال

گروه: هنر

مصوب هفدهمین جلسه تاریخ ۱۳۹۹/۳/۱۲

شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه فنی و حرفه‌ای

برنامه درسی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته انیمیشن دیجیتال

شورای برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه فنی و حرفه‌ای در هفدهمین جلسه تاریخ ۱۳۹۹/۳/۱۲، برنامه

درسی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته انیمیشن دیجیتال را به شرح زیر تصویب کرد:

ماده (۱) این برنامه درسی برای دانشجویانی که از مهرماه سال ۱۳۹۹ وارد دانشگاه‌ها و موسسه‌های آموزش عالی می‌شوند قابل اجرا است.

ماده (۲) این برنامه درسی در سه فصل: مشخصات کلی، عناوین دروس و سرفصل دروس تنظیم شده است و به تمامی دانشگاه‌ها و موسسه‌های آموزش عالی کشور که مجوز پذیرش دانشجو از شورای گسترش و برنامه ریزی آموزش عالی و سایر ضوابط و مقررات مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری را دارند، برای اجرا ابلاغ می‌شود.

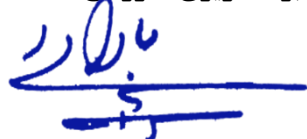
ماده (۳) این برنامه درسی از شروع سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ به مدت ۳ سال قابل اجرا است و پس از آن به بازنگری نیاز دارد.

ابراهیم صالحی عمران

رئیس شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه فنی و حرفه‌ای

سپیده بارانی

دبیر شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه فنی و حرفه‌ای



غلامرضا کیانی

نایب رئیس شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه فنی و حرفه‌ای



فهرست

۶	۱- فصل اول: مشخصات کلی
۷	۱-۱- مقدمه
۷	۲-۱- تعریف
۷	۳-۱- هدف
۷	۴-۱- اهمیت و ضرورت
۸	۵-۱- نقش و توانایی فارغ التحصیلان
۹	۶-۱- مشاغل قابل احراز
۱۰	۷-۱- طول دوره و شکل نظام
۱۰	۸-۱- ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو
۱۰	۹-۱- سهم درصد دروس نظری و عملی (برحسب ساعت)
۱۰	۱۰-۱- نوع درس (برحسب تعداد واحد)
۱۱	۲- فصل دوم: عناوین دروس
۱۲	۱-۲- جدول دروس جبرانی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته انیمیشن دیجیتال
۱۲	۲-۲- جدول دروس عمومی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته انیمیشن دیجیتال
۱۲	۳-۲- جدول دروس مهارت عمومی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته انیمیشن دیجیتال
۱۳	۴-۲- جدول دروس پایه دوره کارشناسی ناپیوسته رشته انیمیشن دیجیتال
۱۳	۵-۲- جدول دروس تخصصی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته انیمیشن دیجیتال
۱۴	۶-۲- جدول دروس اختیاری دوره کارشناسی ناپیوسته رشته انیمیشن دیجیتال
۱۵	۷-۲- جدول ترم بندی پیشنهادی دروس دوره کارشناسی ناپیوسته رشته انیمیشن دیجیتال
۱۵	۱-۷-۲- نیمسال اول
۱۵	۲-۷-۲- نیمسال دوم
۱۶	۳-۷-۲- نیمسال سوم
۱۶	۴-۷-۲- نیمسال چهارم
۱۷	۳- فصل سوم: سرفصل دروس
۱۸	۱-۳- درس فیلم نامه نویسی تخصصی

- ۲۰-۳-۲- درس فیلم‌نامه مصور پیشرفته و روایت بصری ۲۰
- ۲۲-۳-۳- درس جلوه‌های بصری ۲۲
- ۲۴-۳-۴- درس موسیقی در انیمیشن ۲۴
- ۲۶-۳-۵- درس کارگردانی فنی ۲۶
- ۲۸-۳-۶- درس تحلیل و اجرای حرکت ۱ ۲۸
- ۳۰-۳-۷- درس تحلیل و اجرای حرکت ۲ ۳۰
- ۳۲-۳-۸- درس تحلیل و اجرای حرکت ۳ ۳۲
- ۳۴-۳-۹- درس صحنه پردازی ۳۴
- ۳۶-۳-۱۰- درس رسانه‌ها و بازارهای نوین انیمیشن ۳۶
- ۳۸-۳-۱۱- درس زیبایی‌شناسی و تحلیل فیلم‌های انیمیشن ۳۸
- ۴۰-۳-۱۲- درس کارگردانی هنری ۴۰
- ۴۲-۳-۱۳- درس تدوین ۴۲
- ۴۴-۳-۱۴- درس فرآیند تولید انیمیشن ۴۴
- ۴۶-۳-۱۵- درس انیمیشن و فناوری‌های نوین ۴۶
- ۴۸-۳-۱۶- درس پروژه نهایی ۴۸
- ۵۰-۳-۱۷- درس کارگاه انیمیشن پیشرفته دوبعدی ۵۰
- ۵۲-۳-۱۸- نام درس کارگاه انیمیشن سه بعدی ۱ ۵۲
- ۵۴-۳-۱۹- درس کارگاه انیمیشن سه بعدی ۲ ۵۴
- ۵۶-۳-۲۰- درس کارگاه انیمیشن سه بعدی ۳ ۵۶
- ۵۸-۳-۲۱- درس فضاسازی رایانه ای ۵۸
- ۶۰-۳-۲۲- درس رسانه های تعاملی ۶۰
- ۶۲-۳-۲۳- درس گرافیک متحرک ۶۲
- ۶۴-۳-۲۴- درس تولید ویدئو آرت ۶۴
- ۶۶-۳-۲۵- درس زبان فنی ۶۶
- ۶۸-۳-۲۶- درس کارگاه طراحی انیمیشن ۶۸
- ۷۰-۳-۲۷- درس فیلم‌نامه نوشتاری و مصور ۷۰



۷۲ ۲۸-۳- درس سبک‌ها و فن‌های انیمیشن

۷۴ ۲۹-۳- درس نرم‌افزارهای انیمیشن

۷۶ ۳۰-۳- درس انیمیشن تلویزیونی

۷۸ ۳۱-۳- درس انیمیشن تجربی

۸۰ ۳۲-۳- درس انیمیشن و وب

۸۲ ۳۳-۳- درس زبان تخصصی

۸۴ پیوست‌ها

۸۵ پیوست یک

۱۰۳ پیوست دو





۱- فصل اول: مشخصات کلی

۱-۱- مقدمه

در جوامع بشری بنا بر مقتضیات هر دوره از تاریخ مسائل فرهنگی و هنری انسان به شکل خاصی که متأثر از شرایط زمان خود بوده پدیدار شده است.

انیمیشن به عنوان هنر هشتم یک دهه پس از اختراع سینما متولد گردید و توانایی و قابلیت های فراوانی در عینیت بخشیدن به دنیای تخیلات و رؤیاهای انسان داشته و امروزه به عنوان یک صنعت پرسود به شمار می آید.

به گفته صاحب نظران هنری و سینمایی «صنعت سینمای آینده ی جهانی، سینمای پویانمایی» است که اصلی ترین پایه و ستون آن زیر بنایی آن مهارت تصویرسازی و متحرک ساختن تصاویر انیمیشنی تولید شده می باشد. هم اکنون ۷۰ درصد فیلم های تولیدی در سطح سینمای جهان با امکانات تخصصی انیمیشن ساخته و بازسازی می شوند، این قابلیت بسیار مناسبی برای فارغ التحصیلان و متخصصین رشته انیمیشن فراهم می سازد که نه تنها در سطح کشور بلکه در سطح دنیا نیز در این زمینه بازار کار مناسبی داشته و آینده مطمئن شغلی را متصور باشند و بتوانند به کمک آن و نیز همکاری در تولید فیلم های مربوطه فرهنگ غنی، ایرانی - اسلامی کشور عزیزمان را در سطح جهانی اشاعه دهند.

۱-۲- تعریف

دوره کارشناسی ناپیوسته انیمیشن دیجیتال بر این اساس تنظیم شده که علاوه بر قابلیت های فنی و هنری مطلوب برای خلق آفرینش و ساخت آثار انیمیشن، آنان را ضمن بهره مند سازی از دانش روز انیمیشن دیجیتال و فناوری های رایانه ای مرتبط با آن، به عنوان سرپرست و کارشناس هنری استودیوهای انیمیشن، جهت رونق کسب و کار و شکل گیری فرآیند کارآفرینی در فارغ التحصیلان این رشته آماده نماید.

۱-۳- هدف

هدف از تدوین برنامه درسی کارشناسی ناپیوسته انیمیشن دیجیتال، پرورش استعداد های هنری و ایجاد توانمندی و به روز خلاقیت های بیشتر و مؤثرتر در حوزه انیمیشن دیجیتال است. فارغ التحصیلان با استعداد و توانمند این رشته می توانند به عنوان یک سرپرست توانمند و کار بلد، هدایت تیم های تولید انیمیشن را در تکنیک های انیمیشن دیجیتال برعهده گرفته و در کارگروه های کارآفرینی و بدون نیاز به اشتغال رسمی در سازمان های دولتی و غیردولتی، حتی به صورت خصوصی و در کارگاه های شخصی خود، نه تنها در داخل بلکه با خارج از کشور نیز با شرکت های سازنده و متصدیان تعامل داشته و برای خود و خانواده خود درآمدزایی مناسبی داشته باشند.

۱-۴- اهمیت و ضرورت

رشته انیمیشن رشته ای بسیار نوپا و جدید و با افق و چشم اندازی بسیار روشن نه تنها در کشور عزیزمان ایران بلکه در کل جهان می باشد. کشورهای زیادی از جمله آمریکا و ژاپن دو ابرقدرت این حوزه که در سال ۲۰۱۶ در مجموع ۹۳ درصد درآمد انیمیشن (۵۰ درصد ژاپن و ۴۳ درصد آمریکا) را از آن خود کرده اند و کره جنوبی که از تولیدکنندگان پر قدرت و نوپای این صنعت می باشد و اهم فعالیت خود را از قرن ۲۱ آغاز نموده است، ابتدا انیمیشن خود را در داخل کشور نهادینه کرده، سپس به دنبال صادرات آن بوده اند. شایان ذکر است میزان صادرات انیمیشن کشور کره در زمینه انیمیشن در سال ۲۰۱۵ حدود ۵۵۱،۴۶ میلیون دلار بوده که نسبت به سال ۲۰۱۴، رشدی ۱۲،۷ درصد داشته است.

متأسفانه علی‌رغم پتانسیل‌های بین‌المللی فوق‌الذکر در خصوص رشته انیمیشن و بهره‌مندی از اساتید و دانشجویان و فارغ‌التحصیلان با استعداد و توانمند کشوری به نظر می‌رسد که بهره‌برداری فرهنگی و اقتصادی کشور از این رشته آن‌طور که باید و شاید مرتفع‌کننده انتظارات جامعه و فارغ‌التحصیلان مربوطه در بازار کار نیست و متأسفانه دستاوردهای ملموس و بازخوردهای عملی و قابل‌رقابت با بازارهای جهانی و بین‌المللی در خروجی پروژه‌های دانشجویی مقاطع مختلف رشته انیمیشن وجود نداشته است که این مسئله می‌تواند نه تنها به نیاز مبرم فراهم نمودن بستری مناسب با تجهیزات لازم در این خصوص مربوط باشد بلکه نیاز جدی به تدوین به‌روز عمیق سرفصل دروس دانشگاهی در مقاطع مختلف، به‌ویژه مقطع کارشناسی این رشته را نیز توجیه‌پذیر نماید.



۱-۵- نقش و توانایی فارغ‌التحصیلان

نقش و توانایی فارغ‌التحصیلان	دروس مرتبط
تولید پویانمایی‌های تبلیغاتی (Motion Graphics) برای برندهای تجاری	گرافیک متحرک-تدوین- جلوه‌های بصری- فیلم‌نامه‌نویسی تخصصی- کارگردانی فنی- موسیقی در انیمیشن- تحلیل و اجرای حرکت ۱ و ۲ و ۳- انیمیشن سه‌بعدی ۱ و ۲ و ۳- کارگردانی هنری- مبانی فضاسازی رایانه‌ای
تدوین فیلم‌های انیمیشن	تدوین - جلوه‌های بصری- موسیقی در انیمیشن - رسانه‌ها و بازارهای نوین انیمیشن- زیبایی‌شناسی و تحلیل فیلم‌های انیمیشن
طراحی و تولید جلوه‌های ویژه انیمیشن	جلوه‌های بصری- تدوین - زیبایی‌شناسی و تحلیل فیلم‌های انیمیشن- کارگردانی هنری
طراحی و صحنه‌پردازی انیمیشن (layout)	صحنه‌پردازی- فیلم‌نامه‌نویسی تخصصی- فیلم‌نامه مصور پیشرفته و روایت بصری- کارگردانی هنری- مبانی فضاسازی رایانه‌ای
طراحی فیلم‌نامه مصور (story board)	فیلم‌نامه مصور پیشرفته و روایت بصری- کارگردانی هنری - فیلم‌نامه‌نویسی تخصصی- مبانی فضاسازی رایانه‌ای
تولید موزیک ویدئو انیمیشنی	موسیقی و انیمیشن- تدوین- جلوه‌های بصری- کارگردانی فنی- تحلیل و اجرای حرکت ۱ و ۲ و ۳- انیمیشن سه‌بعدی ۱ و ۲ و ۳- کارگردانی هنری- انیمیشن و فناوری‌های نوین- مبانی فضاسازی رایانه‌ای
طراحی شخصیت فیلم‌های انیمیشنی	طراحی انیمیشن- زیبایی‌شناسی و تحلیل فیلم‌های انیمیشن- کارگردانی هنری- مبانی فضاسازی رایانه‌ای
ساخت بازی‌های رایانه‌ای، تیزرهای تبلیغات، موزیک ویدئوها	رسانه‌ها و بازارهای نوین انیمیشن- رسانه‌های تعاملی- کارگردانی فنی- جلوه‌های بصری- موسیقی در انیمیشن- تحلیل و اجرای حرکت ۱ و ۲ و ۳- انیمیشن سه‌بعدی ۱ و ۲ و ۳- کارگردانی هنری- انیمیشن و فناوری‌های نوین
کمک به پیشبرد اهداف و چشم‌اندازهای اقتصادی، نظامی و سیاسی، میان برنامه‌های تلویزیونی، بلبوردهای تلویزیونی سطح شهر	رسانه‌ها و بازارهای نوین انیمیشن- گرافیک متحرک- انیمیشن تلویزیونی- انیمیشن وب- فرآیند تولید انیمیشن- کارگردانی فنی- جلوه‌های بصری- موسیقی در انیمیشن- تحلیل و اجرای حرکت ۱ و ۲ و ۳- انیمیشن سه‌بعدی ۱ و ۲ و ۳- زیبایی‌شناسی و تحلیل فیلم‌های انیمیشن- کارگردانی هنری- انیمیشن و

فناوری‌های نوین - کارگاه ویدئو آرت - انیمیشن تجربی	
فرآیند تولید انیمیشن - کارگردانی فنی - موسیقی در انیمیشن - تحلیل و اجرای حرکت ۱ و ۲ و ۳ - انیمیشن سه‌بعدی ۱ و ۲ و ۳ - زیبایی‌شناسی و تحلیل فیلم‌های انیمیشن - کارگردانی هنری - کارگاه ویدئو آرت - انیمیشن تجربی	سرپرستی و هدایت تیم‌های تولید انیمیشن در شهرستان‌های مختلف و کمک به بومی‌سازی فرهنگی در اقصی نقاط کشور.



۱-۶- مشاغل قابل احراز

شغل	سایر مشاغل نامزد پذیرش آموزشی فنی و حرفه‌ای
طراح لی اوت و استوری برد	ارائه‌دهنده طرح
متحرک ساز انیمیشن	طراح تیتراژ
طراح شخصیت	اجراگر انیمیشن‌های سه‌بعدی صحنه‌ای
طراح فضا و صحنه‌پردازی، تکنسین در طراحی استوری‌برد،	طراح و مجری افکت تصویری
طراح و سازنده عروسک‌های انیمیشنی (پاپت puppet) متحرک‌سازی در فیلم‌های انیمیشن سه‌بعدی	تدوینگر فیلم
تولیدکننده فیلم انیمیشن	اجراگر انیمیشن‌های دوبعدی رایانه‌ای
طراح و تولیدکننده گرافیک متحرک (موشن گرافی)	اجراگر انیمیشن‌های سه‌بعدی رایانه‌ای
طراح محصول	تدوینگر خطی
سرپرست تیم‌های تولید انیمیشن دیجیتال	طراح و مجری افکت صوتی
کارگردان فنی انیمیشن دیجیتال	انتخاب‌گر و تدوین‌کننده موسیقی در انیمیشن
کارگردان هنری انیمیشن دیجیتال	طراح و مجری گرافیک متحرک
فضا ساز رایانه‌ای	طراحی و متحرک ساز بازی‌های رایانه‌ای
انیماتور رایانه‌ای	رندر نهایی (خروجی گیرنده)
نقاش دیجیتال	
طراح شخصیت‌های انیمیشنی (کاراکترمن)	
نویسنده فیلم‌نامه‌های بلند و سریال انیمیشن	
مفصل بند رایانه‌ای	
تولیدکننده فیلم کوتاه انیمیشنی (تبلیغاتی، آموزشی و موزیک ویدیو، مستند، موشن گرافی و...)	
طراح و اجرا گر جلوه‌های بصری رایانه‌ای	
متریال ساز رایانه‌ای	
انیماتور یکسره دیجیتال (موشن کپچر)	

۷-۱- طول دوره و شکل نظام

حداکثر مدت مجاز تحصیل دوره کارشناسی ناپیوسته ۲ سال است و هر سال تحصیلی مرکب از ۲ نیمسال تحصیلی و یک دوره تابستانی و هر نیمسال شامل ۱۶ هفته آموزش و دو هفته امتحانات پایانی و دوره تابستانی شامل ۶ هفته آموزش و یک هفته امتحانات پایان دوره است. دروس نظری و عملی بر اساس مقیاس واحد درسی است و هر واحد درس نظری معادل ۱۶ ساعت در نیمسال، هر واحد درس عملی و آزمایشگاهی حداقل معادل ۳۲ ساعت و حداکثر ۴۸ ساعت در نیمسال، هر واحد درس کارگاهی حداقل معادل ۴۸ ساعت و حداکثر ۶۴ ساعت در نیمسال و هر واحد کارآموزی بر اساس کارورزی معادل ۱۲ ساعت در نیمسال می‌باشد.



۸-۱- ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو

الف- دانش‌آموختگان دوره کاردانی

ب- قبولی در آزمون

ج- داشتن شرایط عمومی

د- پذیرفته شدن در مصاحبه حضوری

۹-۱- سهم درصد دروس نظری و عملی (برحسب ساعت)

نوع درس	تعداد واحد	تعداد ساعت	درصد (برحسب ساعت)	درصد مجاز
نظری	۴۰	۶۴۰	۴۳	۲۵ تا ۴۵
عملی	۲۹	۸۶۴	۵۷	۷۵ تا ۵۵
جمع	۶۹	۱۵۰۴	۱۰۰	۱۰۰

۱۰-۱- نوع درس (برحسب تعداد واحد)

نوع درس	تعداد واحد		تعداد واحد برنامه درسی موردنظر
	حداکثر	حداقل	
عمومی	۹	۹	۹
مهارت عمومی	۲	۴	۲
پایه	۵	۱۰	۶
تخصصی	۴۴	۵۱	۴۶
اختیاری	۶	۸	۶
جمع	۶۸	۷۲	۶۹



۲- فصل دوم: عناوین دروس

۱-۲- جدول دروس جبرانی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته انیمیشن دیجیتال

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	زبان فنی	۲	۳۲	۰	۳۲		
۲	کارگاه طراحی انیمیشن	۱	۰	۶۴	۶۴		
۳	نرم افزارهای انیمیشن	۱	۰	۶۴	۶۴		
۴	فیلم نامه نوشتاری و مصور	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۵	سبک ها و فن های انیمیشن	۲	۳۲	۰	۳۲		
جمع		۸	۸۰	۱۶۰	۲۴۰		



* با رعایت دستورالعمل های مرتبط، دروس جبرانی می بایستی در نیمسال اول و دوم ارائه شود.

۲-۲- جدول دروس عمومی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته انیمیشن دیجیتال

ردیف	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	یک درس از گروه درسی «مبانی نظری اسلام»	۲	۳۲	۰	۳۲		
۲	یک درس از گروه درسی «انقلاب اسلامی»	۲	۳۲	۰	۳۲		
۳	یک درس از گروه درسی «تاریخ تمدن اسلامی»	۲	۳۲	۰	۳۲		
۴	یک درس از گروه درسی «آشنایی با منابع اسلامی»	۲	۳۲	۰	۳۲		
۵	ورزش ۱	۱	۰	۳۲	۳۲		
جمع		۹	۱۲۸	۳۲	۱۶۰		

۳-۲- جدول دروس مهارت عمومی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته انیمیشن دیجیتال

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	تجاری سازی محصول	۲	۱۶	۳۲	۶۴		
۲	خلاقیت و نوآوری	۲	۳۲	۰	۳۲		
جمع		۲	-	-	-		

* گذراندن ۲ واحد از دروس فوق الزامی است.

۲-۴- جدول دروس پایه دوره کارشناسی ناپیوسته رشته انیمیشن دیجیتال

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت			هم نیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱	تدوین	۲	۱۶	۳۲	۴۸	
۲	فضاسازی رایانه‌ای	۲	۱۶	۳۲	۴۸	
۳	فرآیند تولید انیمیشن	۲	۳۲	۰	۳۲	
جمع		۶	۶۴	۶۴	۱۲۸	



۲-۵- جدول دروس تخصصی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته انیمیشن دیجیتال

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت			هم نیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱	انیمیشن و فناوری‌های نوین	۲	۳۲	۰	۳۲	
۲	زبان تخصصی	۲	۳۲	۰	۳۲	
۳	رسانه‌ها و بازارهای نوین انیمیشن	۲	۳۲	۰	۳۲	
۴	فیلم‌نامه‌نویسی تخصصی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	
۵	فیلم‌نامه مصور پیشرفته و روایت بصری	۲	۰	۶۴	۶۴	فیلم‌نامه‌نویسی تخصصی
۶	تحلیل و اجرای حرکت ۱	۳	۱۶	۶۴	۸۰	
۶	تحلیل و اجرای حرکت ۲	۳	۱۶	۶۴	۸۰	تحلیل و اجرای حرکت ۱
۸	تحلیل و اجرای حرکت ۳	۳	۱۶	۶۴	۸۰	تحلیل و اجرای حرکت ۲
۹	موسیقی در انیمیشن	۲	۱۶	۳۲	۴۸	
۱۰	صحنه‌پردازی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	فیلم‌نامه مصور پیشرفته و روایت بصری
۱۱	کارگردانی هنری	۲	۳۲	۰	۳۲	فرآیند تولید انیمیشن
۱۲	کارگردانی فنی	۲	۳۲	۰	۳۲	مدیریت و کنترل تولید
۱۳	جلوه‌های بصری	۲	۱۶	۳۲	۴۸	تدوین
۱۴	کارگاه انیمیشن سه‌بعدی ۱	۳	۱۶	۶۴	۸۰	

کارگاه انیمیشن سه بعدی ۱	۸۰	۶۴	۱۶	۳	کارگاه انیمیشن سه بعدی ۲	۱۵
کارگاه انیمیشن سه بعدی ۲	۸۰	۶۴	۱۶	۳	کارگاه انیمیشن سه بعدی ۳	۱۶
تحلیل و اجرای موشن گرافیک ۲	۴۸	۳۲	۱۶	۲	کارگاه انیمیشن پیشرفته دو بعدی	۱۷
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	رسانه های تعاملی	۱۸
	۳۲	۰	۳۲	۲	زیبایی شناسی و تحلیل فیلم های انیمیشن	۱۹
نیمسال آخر	۰	۰	۰	۲	پروژه نهایی	۲۰
	۱۰۲۴	۶۴۰	۳۸۴	۴۶	جمع	

۲-۶- جدول دروس اختیاری دوره کارشناسی ناپوسته رشته انیمیشن دیجیتال

هم نیاز	پیش نیاز	تعداد ساعت			تعداد واحد	نام درس	ردیف
		جمع	عملی	نظری			
		۴۸	۳۲	۱۶	۲	انیمیشن تجربی	۱
		۴۸	۳۲	۱۶	۲	انیمیشن و وب	۲
		۴۸	۳۲	۱۶	۲	گرافیک متحرک	۳
		۴۸	۳۲	۱۶	۲	تولید ویدئو آرت	۴
		۴۸	۳۲	۱۶	۲	انیمیشن تلویزیونی	۵
		۱۴۴	۹۶	۴۸	۶	جمع	

* گذراندن ۶ واحد از دروس فوق الزامی است.

۲-۷- جدول ترم بندی پیشنهادی دروس دوره کارشناسی ناپيوسته رشته انيميشن ديگيتال

۲-۷-۱- نيمسال اول

پيش نياز	تعداد ساعت			تعداد واحد	نام درس	رديف
	جمع	عملي	نظري			
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	تدوين	۱
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	فيلم نامه نويسي تخصصي	۲
	۸۰	۶۴	۱۶	۳	تحليل و اجراي حرکت ۱	۳
	۳۲	۰	۳۲	۲	فرآيند توليد انيميشن	۴
	۸۰	۶۴	۱۶	۳	کارگاه انيميشن سه بعدی ۱	۵
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	فضاسازی رایانه ای	۶
	۳۲	۰	۳۲	۲	یک درس از گروه درسی «مبانی نظری اسلام»	۷
	۳۲	۳۲	۰	۱	ورزش ۱	۸
	۳۶۸	۲۵۶	۱۴۴	۱۷	جمع	



۲-۷-۲- نيمسال دوم

پيش نياز	تعداد ساعت			تعداد واحد	نام درس	رديف
	جمع	عملي	نظري			
	۶۴	۶۴	۰	۲	فيلم نامه مصور پيشرفته و روايت بصري	۱
	۳۲	۰	۳۲	۲	زبان تخصصي	۲
	۸۰	۶۴	۱۶	۳	تحليل و اجراي حرکت ۲	۳
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	موسيقي در انيميشن	۴
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	جلوه های بصري	۶
	۸۰	۶۴	۱۶	۳	کارگاه انيميشن سه بعدی ۲	۷
	۳۲	۰	۳۲	۲	یک درس از گروه درسی «انقلاب اسلامی»	۸
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	درس اختياري	۹
	۴۳۲	۲۷۲	۱۶۰	۱۸	جمع	

۲-۷-۳- نیمسال سوم

پیش نیاز	تعداد ساعت			تعداد واحد	نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری			
تحلیل و اجرای حرکت ۲	۸۰	۶۴	۱۶	۳	تحلیل و اجرای حرکت ۳	۱
فیلم نامه مصور تحقیقات فنی و روایت بصری فرآیند تولید انیمیشن	۴۸	۳۲	۱۶	۲	صحنه پردازی	۲
کارگاه انیمیشن سه بعدی ۲	۳۲	۰	۳۲	۲	کارگردانی هنری	۳
تحلیل و اجرای حرکت ۲	۸۰	۶۴	۱۶	۳	کارگاه انیمیشن سه بعدی ۳	۴
تحلیل و اجرای حرکت ۲	۴۸	۳۲	۱۶	۲	کارگاه انیمیشن پیشرفته دوبعدی	۵
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	رسانه های تعاملی	۶
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	درس اختیاری	۷
	۳۲	۰	۳۲	۲	یک درس از گروه درسی «تاریخ تمدن اسلامی»	۸
	۴۱۸	۲۵۶	۱۶۰	۱۸	جمع	

۲-۷-۴- نیمسال چهارم

پیش نیاز	تعداد ساعت			تعداد واحد	نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری			
	۳۲	۰	۳۲	۲	انیمیشن و فناوری های نوین	۱
	۳۲	۰	۳۲	۲	رسانه ها و بازارهای نوین انیمیشن	۲
	۳۲	۰	۳۲	۲	زیبایی شناسی و تحلیل فیلم های انیمیشن	۳
مدیریت و کنترل تولید	۳۲	۰	۳۲	۲	کارگردانی فنی	۴
نیمسال آخر	۰	۰	۰	۲	پروژه نهایی	۵
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	درس اختیاری	۶
	۳۲	۰	۳۲	۲	یک درس از گروه درسی «آشنایی با منابع اسلامی»	۷
	-	-	-	۲	درس مهارت عمومی	۸
	-	-	-	۱۶	جمع	



۳- فصل سوم: سرفصل دروس

۳-۱- درس فیلم‌نامه‌نویسی تخصصی

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت

هدف کلی درس: به‌کارگیری اصول و مبانی و مهارت‌های پیشرفته برای رسیدن به فیلم‌نامه‌های کوتاه - بلند، تحقیقاتی، تبلیغی، آموزشی، مستند، تئاتری، سینمایی و ...

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
-	۲	مروری بر روش‌های ایده‌یابی کاربردی
-	۲	ژانرشناسی سینمایی و تأثیر آن بر فیلم‌نامه‌نویسی
-	۲	اصول نگارش فیلم‌نامه انیمیشن
-	۲	اصول نوشتن و بکارگیری دیالوگ
-	۲	تبدیل داستان به فیلم‌نامه تولیدی
-	۲	اصول خلق شخصیت دراماتیک در فیلم‌نامه
-	۲	اصول و چگونگی استفاده از شیرین‌کاری و اغراق در فیلم‌نامه‌های انیمیشن
-	۲	آشنایی با تفاوت‌های فیلم‌نامه‌های کوتاه - سینمایی و سریالی
۱۶	-	ارائه فیلم‌نامه کوتاه و سریالی
۱۶	-	ارائه فیلم‌نامه بلند سینمایی
۳۲	۱۶	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

شناخت تخصصی از قواعد و اصول ایجاد انواع فیلم‌نامه‌ها برای ارائه به بازار کار حرفه‌ای و تولیدات رسانه‌ای

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
فیلم‌نامه‌نویسی انیمیشن	جفری اسکات	امیر مسعود علمداری - پریسا کاشانیان	هنر نو	۱۳۹۳
فیلم‌نامه‌نویسی انیمیشن	استن هیوارد	سارا خلیلی	دانشگاه هنر	۱۳۹۴
راهنمای فیلم‌نامه‌نویسی انیمیشن	مریلین وبر	حسین فراهانی	ساقی	۱۳۹۱

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی‌های مدرس

کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن - سینما - ادبیات نمایشی.

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

کلاس ۵۰ مترمربع - دارای رایانه و دیتاشو.

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه.

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی - ارائه پروژه.



۳-۲- درس فیلم‌نامه مصور پیشرفته و روایت بصری

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: فیلم‌نامه‌نویسی تخصصی

هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۲	۰	تعداد واحد
۶۴	۰	تعداد ساعت

هدف کلی درس: آموزش ایجاد یک استوری برد و انیماتیک حرفه‌ای به صورت دیجیتال

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف		رئوس محتوا
عملی	نظری	
۲	-	مروری بر انواع استوری برد و به کارگیری علائم استاندارد آن
۴	-	آشنایی با اصول طراحی استوری برد تولید
۱۶	-	آموزش نرم‌افزار تخصصی (نرم‌افزار پیشنهادی: Storyboard Pro)
۱۶	-	انجام پروژه استوری برد دیجیتال
۱۰	-	شناخت اصول و قواعد طراحی و اجرای انیماتیک
۸	-	اجرای انیماتیک در نرم‌افزار دوبعدی
۸	-	اجرای انیماتیک در نرم‌افزار سه‌بعدی
۶۴	-	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

ایجاد انواع استوری بردهای مختلف دیجیتال و رسیدن به انیماتیک در دوبعدی و سه‌بعدی

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

سال انتشار	ناشر	مترجم	مؤلف	عنوان منبع
۱۳۹۴	بنیاد سینمایی فارابی	داریوش نوروزی- شیوا زنگنه	فرانسیس گله باس	کارگردانی داستان
۱۳۹۰	مارلیک		اصغر فهیمی فر	استوری بورد
۱۳۸۹	سمت	مسعود مددی- میترا تیموریان	مارسی بگلیتر	از کلمه تا تصویر (استوری بورد و فراگرد فیلم‌سازی)

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی‌های مدرس

دارای مدرک تحصیلی کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن آشنا به مباحث رشته انیمیشن.

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

کلاس کارگاهی به مساحت ۵۰ مترمربع- دارای ۱۵ میز کارگاهی- دارای رایانه و دیتاشو.



روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه، بازدید از شرکت‌های تولید انیمیشن، حضور در جشنواره‌های فیلم و انیمیشن، حضور در کارگاه‌های مربوط به رشته، بازدید از نمایشگاه‌های هنری و ...

روش سنجش و ارزشیابی درس

ارائه پروژه

۳-۳- درس جلوه‌های بصری

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: تدوین

هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت



هدف کلی درس: شناخت و مهارت‌آموزی در زمینه طراحی و تولید جلوه‌های بصری برای فیلم‌های رئال و انیمیشن و تدوین
الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف		رئوس محتوا
عملی	نظری	
-	۲	۱ شناخت اصطلاحات تخصصی: جلوه‌های ویژه- جلوه‌های بصری-تروکاژ- تمهیدات سینمایی-حقه‌های سینمایی و نظایر آن.
۴	۲	۲ آشنایی با نرم‌افزارهای رایانه‌ای و فناوری‌های مرتبط با صنعت جلوه‌های بصری
۲	۲	۳ تجزیه و تحلیل فیلم‌نامه و استوری بورد و بازشناسی جلوه‌های بصری در آن‌ها
۴	۲	۴ آموزش ابزارهای تراکینگ و تراک موشن در نرم‌افزار افتر افکت و ماکا
۴	۲	۵ آموزش تکنیک‌های مت پینت در افتر افکت و فتوشاپ
۴	۲	۶ آموزش تکنیک‌های ماسک و تراک ماسک در افتر افکت
۴	۲	۷ آموزش تکنیک‌های مچ مووینگ در مایا و افتر افکت
۴	۲	۸ آموزش ایجاد جلوه‌های بصری مانند رعدوبرق - باران - برق - آتش‌سوزی - انفجار و...
۶	-	۹ ایجاد پروژه نهایی با به‌کارگیری تمامی تکنیک‌های آموزش داده‌شده بر اساس سرفصل
۳۲	۱۶	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

شناخت اصول و قواعد طراحی و اجرای جلوه‌های بصری برای فیلم‌های رئال و انیمیشن

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
تمهیدات سینمایی	اکبر عالمی		مرکز مطالعات و تحقیقات سینمایی	۱۳۷۱
جلوه‌های ویژه در تلویزیون	برنارد ویلکی	حمید احمدی	سروش	۱۳۸۵
ساخت جلوه‌های ویژه با افتر افکت	فاطمه سلیمانی اقدس، روح اله ذوالفقاری، میر علیرضا سید خسروشاهی		دیباگران تهران	۱۳۹۶

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

کارشناس یا کارشناس ارشد انیمیشن یا سینما- آشنا به مباحث جلوه های ویژه در انیمیشن.

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

سایت رایانه دارای ۱۶ دستگاه رایانه- مجهز به دیتاشو



روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه، بازدید از شرکت های تولید انیمیشن، حضور در جشنواره های فیلم و انیمیشن، حضور در کارگاه های مربوط به رشته، بازدید از نمایشگاه های هنری و ...

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، ارائه پروژه عملی.

۳-۴- درس موسیقی در انیمیشن

نوع درس: تخصصی


پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت

هدف کلی درس: فراگیری مباحث کاربردی نظری و عملی موسیقی و کاربرد آن در فیلم و انیمیشن

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف		رئوس محتوا
عملی	نظری	
۴	۲	شناخت مفاهیم ضرباهنگ و زمان‌بندی در موسیقی
۲	۲	سازشناسی - رنگ صدا و روانشناسی سازها
۸	۲	فراگیری پیانو مقدماتی (در صورت وجود امکانات)
-	۲	آشنایی با انواع سبک‌ها و فرم‌های موسیقی ایران و جهان به شکل کاربردی
۸	۲	ملودی سازی رایانه‌ای (نرم‌افزار پیشنهادی: Finale)
۲	۲	شخصیت‌پردازی و فضا سازی نمایشی به کمک موسیقی
-	۲	اصول و قواعد انتخاب موسیقی برای فیلم انیمیشن
۸	۲	موسیقی گذاری روی لایکاریل، انیماتیک و انیمیشن (نرم‌افزار پیشنهادی: Adobe Audition)
۳۲	۱۶	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

شناخت مفاهیم و کارکرد موسیقی در انیمیشن و توانایی اولیه برای آفرینش و هماهنگ‌سازی ملودی بر روی فیلم و انیمیشن.

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

سال انتشار	ناشر	مترجم	مؤلف	عنوان منبع
۱۳۹۷	چشمه	حسین یاسینی	راجر کیمی ین	درک و دریافت موسیقی
۱۳۹۳	سوره مهر		محمد رضا آزاده فر و دیگران	بنیان‌های نظری و عملی موسیقی
۱۳۷۹	بنیاد سینمایی فارابی		شاهرخ خواجه‌نوری	موسیقی فیلم

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

کارشناسی یا کارشناسی ارشد موسیقی - آهنگسازی. آشنا به مباحث موسیقی فیلم و انیمیشن.

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

کلاس نظری و سایت رایانه- مجهز به پیانو یا کیبورد- مجهز به دیتاشو.



روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، تجزیه و تحلیل، پروژه، بازدید از استودیوهای صدا برداری، حضور در جشنواره های فیلم و انیمیشن و کارگاه های مربوط به رشته و ...

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، ارائه پروژه عملی.

۳-۵- درس کارگردانی فنی

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: مدیریت و کنترل تولید

هم‌نیاز: -

هدف کلی درس: آشنایی با نقش کارگردان فنی و جایگاه او در فرآیند تولید انیمیشن

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

عملی	نظری	
۰	۲	تعداد واحد
۰	۳۲	تعداد ساعت



ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
-	۲	۱ تعریف نقش و جایگاه کارگردان فنی در گروه تولید انیمیشن
-	۸	۲ تحلیل فنی و تکنیکی فیلم‌های انیمیشن
-	۲	۳ اصول برگزاری جلسات بازبینی فنی در فرآیند تولید
-	۲	۴ حلقه ارتباطی میان هنرمندان و برنامه نویسان
-	۴	۵ آشنایی با فناوری‌های معاصر در عرصه تولید انیمیشن
-	۲	۶ ارزیابی و سازمان‌دهی تجهیزات و ملزومات کارگاهی استودیوهای انیمیشن
-	۲	۷ مشاوره در طراحی تولید
-	۴	۸ آشنایی با نرم‌افزارهای کاربردی تولید انیمیشن، جلوه‌های بصری، گرافیک و نظایر آن
-	۴	۹ آشنایی با رندر فارم‌ها و آموزش ایجاد یک رندر فارم کوچک
-	۲	۱۰ آشنایی با جدیدترین سیستم‌ها و امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در حوزه سینما و انیمیشن
-	۳۲	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

شناخت و توانایی تحلیلی بادانش کارگردانی فنی در فرآیند تولید انیمیشن.

ج- منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
تولید انیمیشن	کاترین ویندر- زهرا دولت آبادی	دکتر ناصر گل محمدی	دانشکده صداوسیما	۱۳۹۲
کارگردانی انیمیشن	مریم سعیدی		ساکو	۱۳۹۳
BOOK EXCERPT: "Directing Animation"	David Levy		Amidi	۲۰۱۱

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

کارشناسی ارشد انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

کلاس نظری مجهز به رایانه و دیتاشو.

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، تجزیه و تحلیل، پروژه، بازدید از استودیوهای انیمیشن، حضور در جشنواره های کارگاه های مربوط به رشته و ...

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی



۳-۶- درس تحلیل و اجرای حرکت ۱

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

هدف کلی درس: بهره‌مندی از دانش نظری و مهارت عملی در متحرک‌سازی

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

عملی	نظری	
۲	۱	تعداد واحد
۶۴	۱۶	تعداد ساعت



ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
-	۲	۱ تاریخچه مطالعه حرکت
-	۲	۲ دینامیک و قوانین حرکت
۶	۲	۳ اصول انیمیشن
۴	۲	۴ زمان‌بندی در انیمیشن
۶	۲	۵ سلسله‌مراتب متحرک‌سازی کنش‌ها
۱۲	۲	۶ متحرک‌سازی حیوانات چهارپا
۱۲	۲	۷ متحرک‌سازی پرندگان
۱۲	۲	۸ متحرک‌سازی ماهی‌ها و آبزیان
۱۲	-	۹ آموزش متحرک‌سازی موارد یادشده به صورت جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل منابع تصویری و ارائه الگوی حرکتی و پروژه‌های ویدئویی متحرک‌سازی
۶۴	۱۶	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

شناخت و آشنایی با اصول حرکت و شیوه‌های تجزیه و تحلیل حرکت و تمرین متحرک‌سازی بر اساس آن.

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

سال انتشار	ناشر	مترجم	مؤلف	عنوان منبع
۱۳۹۷	بنیاد سینمایی فارابی	فرناز خوشبخت	ریچارد ویلیامز	دانستنی‌های نجات- بخش انیمیشن
۱۳۹۶	مارلیک	سید جواد شبانی- مصطفی خادمی	هارولد ویتاگر- جان هالاس	زمان‌بندی در انیمیشن
۱۳۸۴	کتاب آبان	فریبرز فرید افشین	پرستون بلر	متحرک‌سازی (انیمیشن)
۲۰۱۲	Focal Press- Elsevier		Chris Webster	Action Analysis for Animators

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

کارشناسی ارشد انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس



کلاس کارگاهی به مساحت ۵۰ مترمربع- دارای ۱۵ میز نور- دارای رایانه، دیتاشو، اسکنر- دارای ۱۵ دانشگاه فنی نوری

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، تجزیه و تحلیل، پروژه، بازدید از استودیوهای انیمیشن، حضور در جشنواره های فیلم آموزشی و کارگاه های مربوط به رشته و ...

روش سنجش و ارزشیابی درس

پروژه عملی.

۳-۷- درس تحلیل و اجرای حرکت ۲

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: تحلیل و اجرای حرکت ۱

هم‌نیاز: -

هدف کلی درس: بهره‌مندی از دانش نظری و مهارت عملی در متحرک‌سازی

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

عملی	نظری	
۲	۱	تعداد واحد
۶۴	۱۶	تعداد ساعت



ردیف		رئوس مطالب
عملی	نظری	
۸	۲	۱ شناخت آناتومی انسان (ساختار اسکلت، ماهیچه‌ها و مفاصل)
۸	۲	۲ شناخت و مطالعه عملی مکانیسم حرکتی بدن انسان
۸	۲	۳ بازشناسی و اجرای قواعد کلاسیک انیمیشن در فیلم‌های منبع
۸	۴	۴ بازیگری و مطالعه حرکات بدن انسان به صورت متحرک‌سازی
۸	۲	۵ بازیگری حالات و حرکات چهره انسان (میمیک و لیپ سینک) و تمرین متحرک‌سازی
۱۲	۲	۶ بازیگری آتروپومورفیک (شخصیت‌بخشی به غیر انسان) و تمرین متحرک‌سازی
۱۲	۲	۷ طراحی فریم‌های کلیدی اقتباسی از فیلم‌های منبع و تمرینات بازیگری
۶۴	۱۶	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

شناخت و آشنایی با اصول حرکت و شیوه‌های تجزیه و تحلیل حرکت و تمرین متحرک‌سازی بر اساس آن.
--

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
دانستنی‌های نجات- بخش انیمیشن	ریچارد ویلیامز	فرناز خوشبخت	بنیاد سینمایی فارابی	۱۳۹۷
زمان‌بندی در انیمیشن	هارولد ویتاگر- جان هالاس	سید جواد شبانی- مصطفی خادمی	مارلیک	۱۳۹۶
متحرک‌سازی (انیمیشن)	پرستون بلر	فریبرز فرید افشین	کتاب آبان	۱۳۸۴
Action Analysis for Animators	Chris Webster		Focal Press- Elsevier	۲۰۱۲

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

کارشناسی ارشد انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس



کلاس کارگاهی به مساحت ۵۰ مترمربع- دارای ۱۵ میز نور- دارای رایانه، دیتاشو، اسکنر- دارای ۱۵ دانشگاه فنی نوری

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، تجزیه و تحلیل، پروژه، بازدید از استودیوهای انیمیشن، حضور در جشنواره های فیلم آموزشی و کارگاه های مربوط به رشته و ...

روش سنجش و ارزشیابی درس

پروژه عملی.

۳-۸- درس تحلیل و اجرای حرکت ۳

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: تحلیل و اجرای حرکت ۲

هم‌نیاز: -

هدف کلی درس: بهره‌مندی از دانش نظری و مهارت عملی در متحرک‌سازی

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

عملی	نظری	
۲	۱	تعداد واحد
۶۴	۱۶	تعداد ساعت



ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
۸	۲	متحرک‌سازی فضا و حرکات دوربین
۸	۲	خلق و متحرک‌سازی اشیاء و عناصر فضا (آکسسوار)
۸	۲	متحرک‌سازی فرم‌های ارگانیک طبیعی
۸	۲	متحرک‌سازی و جلوه‌های بصری ترسیمی
۸	۳	خلق ایده و متحرک‌سازی موجودات ترکیبی انسان-حیوان
۸	۳	خلق ایده و متحرک‌سازی موجودات ترکیبی انسان-شیء
۱۶	۲	متحرک‌سازی ترکیبی شامل یک صحنه از تمامی موارد بندهای پیشین
۶۴	۱۶	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

شناخت و آشنایی با اصول حرکت و شیوه‌های تجزیه و تحلیل حرکت و تمرین متحرک‌سازی بر اساس آن.
--

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

سال انتشار	ناشر	مترجم	مؤلف	عنوان منبع
۱۳۹۷	بنیاد سینمایی فارابی	فرناز خوشبخت	ریچارد ویلیامز	دانستنی‌های نجات- بخش انیمیشن
۱۳۹۶	مارلیک	سید جواد شبانی- مصطفی خادمی	هارولد ویتاکر- جان هالاس	زمان‌بندی در انیمیشن
۱۳۸۴	کتاب آبان	فریبرز فرید افشین	پرستون بلر	متحرک‌سازی (انیمیشن)
۲۰۱۲	Focal Press- Elsevier		Chris Webster	Action Analysis for Animators

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

کارشناسی ارشد انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس



کلاس کارگاهی به مساحت ۵۰ مترمربع- دارای ۱۵ میز نور- دارای رایانه، دیتاشو، اسکنر- دارای ۱۵ دانشگاه فنی و حرفه‌ای

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، تجزیه و تحلیل، پروژه، بازدید از استودیوهای انیمیشن، حضور در جشنواره‌های فیلم آموزشی و کارگاه‌های مربوط به رشته و ...

روش سنجش و ارزشیابی درس

پروژه عملی

۳-۹- درس صحنه پردازی

نوع درس: تخصصی

پیش نیاز: فیلم نامه مصور پیشرفته و روایت بصری

هم نیاز: -

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت



هدف کلی درس: شناخت و تجربه عملی در زمینه طراحی و ساخت صحنه پردازی دیجیتال در پیش تولید انیمیشنات و فن آوری

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
-	۸	مروری بر اصول و قواعد صحنه پردازی در انیمیشن
۴	۴	تجزیه و تحلیل استوری بورد و طراحی اولیه لی اوت مبتنی بر آن
۶	-	طراحی لی اوت در نرم افزار دوبعدی
۶	-	طراحی لی اوت در نرم افزار سه بعدی
۴	۴	شناخت اصول و قواعد زمان بندی بر اساس انیماتیک
۶	-	اجرای لی اوت متحرک در نرم افزار دوبعدی
۶	-	اجرای لی اوت متحرک در نرم افزار سه بعدی
۳۲	۱۶	جمع

ب- مهارت های عمومی و تخصصی مورد انتظار

شناخت و مهارت عملی در صحنه پردازی (لی اوت) و طراحی و تولید لی اوت دیجیتال دوبعدی و سه بعدی در محیط نرم افزار رایانه ای.

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

سال انتشار	ناشر	مترجم	مؤلف	عنوان منبع
۱۳۹۷	هرمان	سید محمد طاهری	اد گرتنر	لی اوت و ترکیب بندی در پویانمایی
۱۳۹۷	وزارت آموزش و پرورش		نوروز عباسی - مرتضی کریمی - حسن توکلی - رسول گورکانی	طراحی فضا و صحنه در پویانمایی
۱۹۹۹	Ireland. Leixip,Co Kildare		Mark T.Byrne	The Art of Layout and Storyboarding

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

کارشناسی ارشد انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس



کلاس کارگاهی به مساحت ۵۰ مترمربع- دارای ۱۵ میز نور- دارای رایانه، دیتاشو، اسکنر- دارای ۱۵ دانشگاه فنی نوری

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، تجزیه و تحلیل، پروژه، بازدید از استودیوهای انیمیشن، حضور در جشنواره های فیلم آموزشی و کارگاه های مربوط به رشته و ...

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، پروژه عملی.

۳-۱۰- درس رسانه‌ها و بازارهای نوین انیمیشن

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۰	۲	تعداد واحد
۰	۳۲	تعداد ساعت



هدف کلی درس: آشنایی با انیمیشن و اقتصاد تولید، توزیع و مصرف انیمیشن در انواع فرمت‌ها و پلتفرم‌ها، تحقیقات و فن آوری

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف		رئوس محتوا
عملی	نظری	
-	۴	۱ سیر تحول رسانه‌های صوتی-تصویری دیجیتال معاصر در دو دهه اخیر
-	۲	۲ ویدئو و موزیک ویدئو در عصر دیجیتال
-	۲	۳ تبلیغات و فرمت‌ها و پلتفرم‌های جدید در فضای دیجیتال
-	۲	۴ آموزش و فرمت‌ها و پلتفرم‌های جدید در فضای دیجیتال
-	۴	۵ سرگرمی و فرمت‌ها و پلتفرم‌های جدید در فضای دیجیتال
-	۴	۶ بازی‌های کامپیوتری و انیمیشن تعاملی
-	۲	۷ بازارهای نوین و کسب‌وکارهای دیجیتال
-	۴	۸ جشنواره‌های انیمیشن و بازارهای قدیمی و جدید انیمیشن
-	۴	۹ شناخت نهادهای سرمایه‌گذاری ایرانی و خارجی و سازوکار حمایت و سفارش از ایشان
-	۴	۱۰ روش‌های ارائه طرح و پروپوزال و ارائه مؤثر آن برای نهاد سرمایه‌گذار
-	۳۲	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

آشنایی کافی و کاربردی با رسانه‌ها و بازارهای کار مرتبط با انیمیشن.

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

سال انتشار	ناشر	مترجم	مؤلف	عنوان منبع
۲۰۱۸			Tunde Vollenbroek	How to Pitch and Sell an Animated Series: Part ۱ (Setting Up)
۲۰۲۰				https://www.cartoonbrew.com/how-to/how-to-pitch-and-sell-an-animated-series-part-۱-setting-up-۱۶۳۵۲۲.html (accessed on ۰۹/۰۴/۲۰۲۰)
۱۳۹۸	انتشارات کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان		فاطمه حسینی شکیب	جستارهایی در اقتصاد انیمیشن

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی‌های مدرس

استاد این درس البته لازم است که با سرفصل‌های موردنظر آشنایی کامل داشته باشد اما پیشنهاد این است که در هر مبحث از سخنران مدعو و میهمانی که در آن مبحث متخصص یا کارشناس است نیز استفاده شود تا دانشجویان از نزدیک و باتجربه‌ای دست‌اول از مواردی چون سازوکار سفارش یک فیلم کوتاه یا سریالی به نهادهای دولتی (و، تحقیقاتی، خصوصی) ایرانی، استارت‌آپ‌ها، سازوکار تولید بازی‌های ویدیویی و ملاقات با تهیه‌کنندگان، مدیران تولید و بازیگرانی سینما، وب سری، سریال و فیلم سینمایی انیمیشن شناختی واقعی‌تر به دست آورند.



مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

کلاس نظری به مساحت ۵۰ مترمربع - دارای ۲۰ دستگاه صندلی دسته‌دار - دارای رایانه و دیتاشو.

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تجزیه و تحلیل، مباحثه، مطالعه موردی.

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، تحقیق.

۳-۱۱- درس زیبایی‌شناسی و تحلیل فیلم‌های انیمیشن

نوع درس: تخصصی

عملی	نظری	
۰	۲	تعداد واحد
۰	۳۲	تعداد ساعت

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

هدف کلی درس: آشنایی با رویکردهای مهم در درک فرم و زیبایی‌شناسی انیمیشن و توانایی تحلیل فرمالیستی و تحقیقات محدودی مضمونی آثار متنوع انیمیشن

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	ریز محتوا	(ساعت)	
		نظری	عملی
۱	درک انیمیشن به‌عنوان فیلم دارای ساختاری مشابه هر فیلم دیگر	۴	-
۲	درک تفاوت‌های اصلی و تشابهات انیمیشن و فیلم زنده در تحلیل فرم و زیبایی‌شناسی و همچنین درک معنا و مفهوم	۴	-
۳	درک مفهوم فرم و تقسیمات آن به مباحث «روایت» و «سبک»	۶	-
۴	آشنایی با انواع فرمت‌ها و رویکردها (با نگاهی به تاریخ انیمیشن) برای انتخاب روش‌های مناسب تحلیل آن‌ها	۶	-
۵	آموزش روش تحلیل فرمالیستی انیمیشن به شیوه دیوید بوردول و کریستین تامپسون در کتاب «هنر سینما»	۶	-
۶	درک مفاهیم مرتبط با بستر و زمینه تاریخی، جغرافیایی، اجتماعی، تکنولوژیک و اقتصادی ظهور اشکال مختلف انیمیشن در تحلیل آن	۶	-
	جمع	۳۲	-

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

توانایی تحلیل فرمالیستی و زیبایی‌شناختی انواع انیمیشن و نگارش یک مقاله تحلیلی با فرمت استاندارد

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
هنر سینما	کریستین تامسون	فتاح محمدی	نشر مرکز	۱۳۷۷
تاریخ سینما (تاریخ‌نگاری و پژوهش)	دیوید بوردول - کریستین تامسون	روبرت صافاریان	نشر مرکز	۱۳۸۳
تئوری‌های اساسی فیلم	دادلی اندرو	مسعود مدنی	رهروان پویش	۱۳۹۳
مفاهیم کلیدی در مطالعات سینمایی	سوزان هیوارد	فتاح محمدی	هزاره سوم	۱۳۸۱
نشانه‌ها و معنا در سینما	پیتر وولن	بهمن طاهری	سروش	۱۳۶۹
درک فیلم	آلن کیسی یر	بهمن طاهری	مجله فیلم	۱۳۶۵

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی‌های مدرس

کارشناسی ارشد انیمیشن یا سینما

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

کلاس نظری به مساحت ۵۰ مترمربع- دارای ۲۰ دستگاه صندلی دسته‌دار- دارای رایانه و دیتاشو.



روش تدریس و ارائه درس

توصیه می‌شود استاد درس با تمرکز بر کتاب هنر سینما (نوشته دیوید بوردول و کریستین تامپسون- ترجمه محمدرضا محمدی) به‌عنوان کتاب اصلی که مخصوص دانشجویان دوران لیسانس به نگارش درآمده و آموزش روش تحلیل فرمالیستی ایشان که همه انواع فیلم من جمله انیمیشن را در برمی‌گیرد، و تمرکز بیشتر بر فرم انیمیشنی و نمایش آثار برجسته انیمیشن در کلاس و توجه دادن به شباهت‌ها و تفاوت‌های فرمت‌های متنوع انیمیشنی (کوتاه- بلند و سینمایی و سریال و انواع دیگر) ایشان را به مشاهده دقیق و تحلیل انیمیشن و نگارش تحلیل‌های کوتاه در طول ترم واداشته تا برای پایان‌ترم آماده نگارش یک مقاله تحلیلی شوند.

روش سنجش و ارزشیابی درس

نگارش تحلیل‌های کوتاه در طول ترم درباره فیلم‌های به نمایش درآمده (۵۰٪ نمره) و نگارش یک مقاله تحلیلی به روش نقد فرمالیستی بوردول و تامپسون (حدود ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ کلمه- ۵۰٪ نمره)

۳-۱۲- درس کارگردانی هنری

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: فرآیند تولید انیمیشن

هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۰	۲	تعداد واحد
۰	۳۲	تعداد ساعت

هدف کلی درس: آشنایی با وظایف اصلی، دانش و مهارت‌های لازم برای کار در استودیوی انیمیشن به عنوان کارگردان هنری است.

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	ریز محتوا	رئوس مطالب (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	شناخت طیفی از سبک‌های بصری در انیمیشن دوبعدی و سه‌بعدی و کارکرد آن‌ها	۶	-
۲	آموزش طراحی و اجرای مراحل مختلف سبک‌های بصری و اجزای تشکیل‌دهنده سبک در انیمیشن دوبعدی و سه‌بعدی	۸	-
۳	شناخت جایگاه خلاقه و اجرایی کارگردان هنری در ارائه یک خروجی یکدست و حرفه‌ای	۴	-
۴	شناخت جایگاه خلاقه و اجرایی کارگردان هنری در خط تولید فرمت‌های کوتاه، بلند و سریال، مجموعه و وب سری و درک تفاوت‌های آن‌ها	۴	-
۵	شناخت و آموزش مهارت‌های هنری و اجرایی مدیریت تیم تولید؛ از جمله نحوه گفت‌وگو و بیان مؤثر نظرات، نحوه ارائه بازخورد شفاهی و کتبی به اعضای مختلف تیم برای اجرا، اصلاح و ارائه هر بخش از کار و شیوه تعیین استانداردهای ارائه نهایی	۱۰	-
	جمع	۳۲	-

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

شناخت نظری و عملی جایگاه کارگردان هنری در انواع خط تولیدهای متفاوت در فرمت‌های متنوع انیمیشن و آموختن مهارت‌های تعیین‌شده در سرفصل آموزشی

ج- منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

سال انتشار	ناشر	مترجم	مؤلف	عنوان منبع
۱۳۸۱	سوره مهر	فاطمه نصیری فرد	کاترین ویندر- زهرا دولت آبادی	تهیه‌کنندگی انیمیشن
۱۳۸۴	دانشکده صداوسیما تحقیقات و فناوری	اردشیر کشاورزی	مورین فرنیس	زیبایی‌شناسی انیمیشن
۱۳۹۳	سوره مهر	مهیار جعفرزاده	ریچارد تیلور	دایره‌المعارف تکنیک‌های انیمیشن
۱۳۹۰	نشر آبان		فرناز خوشبخت	کتاب جامع انیمیشن
۱۳۹۰	ساکو		مریم سعیدی	کارگردانی انیمیشن
۲۰۱۳	Focal Press		Hans Bacher	Dream Worlds: Production Design for Animation
۲۰۱۴	Focal Press		Tony Bancroft	Directing for Animation: Everything You Didn't Learn in Art School

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی‌های مدرس
کارشناسی ارشد انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس
کلاس نظری به مساحت ۵۰ مترمربع - دارای ۲۰ دستگاه صندلی دسته‌دار - دارای رایانه و دیتاشو.

روش تدریس و ارائه درس
تدریس در این کلاس باید آمیخته‌ای از مباحث شناختی و اطلاعات درباره وظایف و توانایی‌ها و مهارت‌های لازم برای کارگردانی هنری و رابطه کاری و مسئولیت‌های او در ارتباط با تیم یا تیم‌های تحت نظر او. انجام عملی یک پروژه نمونه باشد که مدرس باید دانشجو را در هر دو این بخش‌ها با تمرکز بر فهم عملی و تجربی کار نظارت و همراهی کند.

روش سنجش و ارزشیابی درس
امتحان کتبی تشریحی (حدود ۲۵٪ نمره نهایی)، مطالعه و ارائه شفاهی یک نمونه کارگردانی هنری در یک نمونه موفق (حدود ۲۵٪ نمره نهایی) به انضمام انجام یک پروژه عملی شخصی

۳-۱۳- درس تدوین

نوع درس: پایه

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت

هدف کلی درس: فراگیری تدوین فیلم با نرم‌افزار تخصصی، آموزش اصول پیشرفته تدوین فیلم و تمرین و جمع‌بندی پلان‌های متعدد یک پروژه در راستای خروجی نهایی

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	ریز محتوا	(ساعت)	
		نظری	عملی
۱	بازخوانی اصول کارگردانی (زوایای دید، خط فرضی، حرکت، ریتم، زمان‌بندی و میزانشن)	۲	-
۲	کار با تنظیمات نرم‌افزار، فرمت‌های ویدیویی، فیلد و فریم، خروجی نهایی	۲	۲
۳	تمرین افکت‌های صوتی و پالایش صدا	۲	۲
۴	تمرین افکت‌های تصویری و اصلاح رنگ	۲	۴
۵	تولید یک موشن گرافیک ساده با اشکال هندسی با تمرین انیمیت و خروجی نهایی	۲	۴
۶	تولید یک استوری‌ریل بر مبنای یک استوری بورد آماده به همراه دوربین گذاری و صدای شاهد	۲	۴
۷	تولید یک کلیپ با کامپوزیت چند فوتیج به همراه تمرین کروماکی و حذف پس‌زمینه	۲	۴
۸	تولید یک موشن تایپوگراف (تیتراژ) برای یک فیلم	۲	۴
۹	تدوین مجدد یک فیلم کوتاه در راستای تند و کند کردن ریتم فیلم	-	۴
۱۰	تولید یک تیزر (آنونس) برای یک فیلم	-	۴
	جمع	۱۶	۳۲

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

تدوین فیلم با نرم‌افزار تخصصی- شناخت اصول پیشرفته تدوین فیلم- جمع‌بندی پلان‌های متعدد یک پروژه و دسترسی به خروجی نهایی

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
فن تدوین فیلم	کارل رایتس - گوین میلار	وازریک درساهاکیان	سروش	۱۳۹۰
تکنیک‌های تدوین ۱ (تدوین تداومی)	احمد ضابطی جهرمی		دانشکده صدا و سیما تحقیقات آموزشی ۱۳۹۳	
آموزش جامع Adobe & CC premiere pro CS	غزل قندچی طهرانی		ناقوس	

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی‌های مدرس
کارشناسی ارشد انیمیشن، سینما، تدوین

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس
سایت رایانه - دارای ۱۵ دستگاه رایانه - دارای رایانه مدرس و دیتاشو.

روش تدریس و ارائه درس
سخنرانی، تمرین و تکرار، مطالعه موردی

روش سنجش و ارزشیابی درس
آزمون کتبی، پروژه عملی

۳-۱۴- درس فرآیند تولید انیمیشن

نوع درس: پایه

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۰	۲	تعداد واحد
۰	۳۲	تعداد ساعت

هدف کلی درس: مدیریت تقسیم وظایف و تبدیل یک متخصص به سرپرست تیم اجرایی (سوپروایزر)

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
-	۴	۱ آشنایی با مدیریت تولید در صنعت، معرفی یک نمونه موردی
-	۴	۲ آشنایی با دانش حقوقی پروژه‌ها
-	۶	۳ آشنایی با مدیریت اداری پروژه
-	۶	۴ طراحی سیستم تولید در یک پروژه انیمیشن
-	۶	۵ روش‌های تقسیم‌کار در تخصص‌های گوناگون انیمیشن
-	۶	۶ کنترل پروژه (طراحی اجرایی و نظارت بر اجرای پروژه)
-	۳۲	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

به‌کارگیری دانش، مهارت‌ها، ابزارها و تکنیک‌ها برای تخصص‌های انیمیشن به‌منظور تحقق تولید نهایی یک پروژه

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

سال انتشار	ناشر	مترجم	مؤلف	عنوان منبع
۱۳۹۰	ارکان دانش		علی حاج شیرمحمدی	مدیریت و کنترل پروژه
۱۳۹۱	دانشکده صداوسیما	دکتر ناصر گل محمدی	کاترین ویندر- زهرا دولت آبادی	تولید انیمیشن
۲۰۱۷	CRC Press		Robert B. Musburger	Animation Production: Documentation and Organization

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

کارشناسی ارشد انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

کلاس نظری به مساحت ۵۰ مترمربع- دارای رایانه و دیتاشو



روش تدریس و ارائه درس

معرفی نمونه های موردی از پروژه های اجرا شده و شکست خورده

تحلیل روند تولیدات استودیوهای معروف

ارائه تکلیف برای طراحی تولید، زمان بندی یک پروژه، ترسیم جداول تولید

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، طراحی تولید برای یک تیم اجرایی در پروژه

۳-۱۵- درس انیمیشن و فناوری‌های نوین

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۰	۲	تعداد واحد
۰	۳۲	تعداد ساعت

هدف کلی درس: فراگیری تازه‌ترین تکنیک‌های کاربردی در تولید انیمیشن دیجیتال

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا		
		نظری	عملی
۱	جدیدترین کاربردهای انیمیشن در علوم روز	۴	-
۲	تأثیر دنیای دیجیتال بر تکنیک‌های سنتی انیمیشن	۴	-
۳	تکنولوژی موشن کپچر	۲	-
۴	تکنولوژی موشن کنترل	۲	-
۵	تکنولوژی واقعیت افزوده (Augmented Reality (AR)	۲	-
۶	انیماترونیک (Animatronics)	۲	-
۷	شبیه‌سازی رایانه‌ای (Computer simulation)	۲	-
۸	انیمیشن پرفورمنس (Performance)	۲	-
۹	انیمیشن هولوگرافیک	۲	-
۱۰	تحلیل فنی فیلم‌های پشت‌صحنه از تولید آثار روز	۶	-
۱۱	جلوه‌های ویژه میدانی	۴	-
	جمع	۳۲	-

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

آشنایی با تازه‌ترین تکنیک‌های کاربردی در تولید انیمیشن دیجیتال و کاربرد انیمیشن در علوم روز

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
مدیریت و کنترل پروژه	علی حاج شیرمحمدی		ارکان دانش	۱۳۹۰
تولید انیمیشن	کاترین ویندر- زهرا دولت آبادی	دکتر ناصر گل محمدی	دانشکده صداوسیما	۱۳۹۱
هنر در حرکت: زیباشناسی انیمیشن	مورین فرنسیس	شهرزاد اکرمی- سارا سعیدان	بنیاد سینمایی فارابی	۱۳۸۳

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی‌های مدرس

کارشناسی ارشد انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

کلاس نظری به مساحت ۵۰ مترمربع - دارای رایانه و دیتاشو

روش تدریس و ارائه درس

نمایش فیلم، ارائه سرفصل درس به دانشجویان برای تحقیق

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی



۳-۱۶- درس پروژه نهایی

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: ترم آخر

هم‌نیاز: -

هدف کلی درس: تولید یک فیلم انیمیشن به شکل انفرادی

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

عملی	نظری	
۲	۰	تعداد واحد
۹۶	۰	تعداد ساعت



ردیف	ریز محتوا		
		نظری	عملی
۱	انتخاب استاد راهنما و استاد مشاور	-	-
۲	نگارش فیلم‌نامه و دسترسی به تامب نیل استوری بورد	-	-
۳	تدوین برنامه مکتوب تولید با زمان‌بندی دقیق برای تولید یک انیمیشن کوتاه دیجیتال با یک تکنیک دیجیتال دلخواه (سه‌بعدی، دوبعدی، تلفیقی یا ...)	-	-
۴	انتخاب محتوای کلی برای رساله مکتوب که به پیوست فیلم برای تشریح معنایی و گزارش تولید، تهیه می‌شود.	-	-
۵	کسب تأییدیه از استاد برای سه جزء فوق	-	-
۶	تولید فیلم بر اساس برنامه مذکور به همراه گزارش‌ها مکتوب ۱۵ روزه و پیشبرد نگارش رساله	-	-
۷	تحویل پروژه به استاد راهنما و برگزاری جلسه تمرینی دفاع با حضور دانشجویان هم‌دوره و اساتید راهنما و مشاور	-	-
۸	برگزاری جلسه دفاع	-	-
	جمع	-	-

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

توانایی تولید یک انیمیشن کوتاه دیجیتال به‌عنوان یک پروژه هدفمند

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
ایده‌هایی برای انیمیشن کوتاه	کارن سالیوان-گری شومر	تورج سلحشور	آبان	۱۳۹۰

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی‌های مدرس

کارشناسی ارشد انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

کلاس کارگاهی به مساحت ۵۰ مترمربع- دارای ۱۵ میز کارگاهی- دارای رایانه و دیتاشو.

روش تدریس و ارائه درس

همراهی با دانشجو تا پایان تولید و معرفی منابع لازم

روش سنجش و ارزشیابی درس

برگزاری جلسه دفاع



۳-۱۷- درس کارگاه انیمیشن پیشرفته دوبعدی

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: تحلیل و اجرای حرکت ۲

هم‌نیاز: -

هدف کلی درس: آشنایی و مهارت‌آموزی در زمینه تکنیک‌های پیشرفته انیمیشن دوبعدی دیجیتال

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت



		ردیف	ریز محتوا
عملی	نظری		
-	۱	۱	آشنایی با متحرک‌سازی دوبعدی رایانه‌ای
-	۱	۲	معرفی نرم‌افزار انیمیشن دوبعدی دیجیتال (نرم‌افزارهای MOHO)
۲	۱	۳	کاربرد ابزارهای طراحی
۴	۲	۴	اجرا و ریگ کاراکتر
۴	۱	۵	ساخت فضا و بک‌گراند بر اساس کانسپت
۲	۱	۶	کاربرد افکت‌های تصویری
۲	۱	۷	روش‌های تعامل نرم‌افزارهای گرافیکی و متحرک‌سازی
۴	۱	۸	متحرک‌سازی اشکال ساده و پیچیده
۶	۲	۹	متحرک‌سازی کاراکترهای انسانی
۴	۲	۱۰	متحرک‌سازی حالات چهره و لپ‌سینک
۲	۱	۱۱	کامپوزیت
۱	۱	۱۲	حرکات دوربین
۱	۱	۱۳	خروجی (Render)
۳۲	۱۶		جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

مهارت در مدل‌سازی، فضا‌سازی، ریگ‌بندی و متحرک‌سازی با تکنیک دوبعدی دیجیتال
--

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

سال انتشار	ناشر	مترجم	مؤلف	عنوان منبع
۱۳۹۷	وزارت آموزش و پرورش آموزش و تحقیقات و فن آوری		ادریس ارمغانی، مصطفی حسینی، اسماعیل مسکرانیان، حسن توکلی	متحرک سازی رایانه ای
	PACKT		Chad Troftgruben	Learning Anime studio
۲۰۰۸	Cengage Learning PTR		Kelly L.Murdock	Anime Studio: The Official Guide

د - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس
کارشناسی ارشد انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس
سایت رایانه - دارای ۱۵ دستگاه رایانه - دارای رایانه مدرس و دیتاشو.

روش تدریس و ارائه درس
سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه.

روش سنجش و ارزشیابی درس
پروژه عملی

۱۸-۳- نام درس کارگاه انیمیشن سه بعدی ۱

عملی	نظری	
۲	۱	تعداد واحد
۶۴	۱۶	تعداد ساعت

نوع درس: تخصصی

پیش نیاز: -

هم نیاز: -



هدف کلی درس: مباحث تکمیلی و پایه در جهت آشنایی با مبحث مدل سازی و ساخت بافت در نرم افزار مایا

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
۵	۱	مدل سازی تکمیلی با تکنیک پلیگان (Polygon Modeling)
۵	۱	نرم کننده ها و کاربرد آن ها در اجرا (Subdivisions)
۶	۲	آشنایی با اصول توپولوژی و بازسازی مدل (Topology and Retopology)
۶	۱	آشنایی با حجم سازی و موارد استفاده (Intro Sculpting)
۶	۱	کار کردن با قلم ها در نرم افزار حجم سازی (sculpting Brushes)
۶	۲	کنترل پروژه در نرم افزار حجم سازی (Sculpting Project Managment)
۶	۱	تبادل فایل بین نرم افزار انیمیشن و نرم افزار حجم سازی (I/O)
۶	۱	باز کردن پوسته و موارد استفاده (UV Unwrapping)
۶	۲	بافت سازی بر روی مدل در نرم افزار ۲ بعدی (۲D texturing)
۶	۲	بافت سازی بر روی مدل در نرم افزار ۳ بعدی (۳D texturing)
۶	۲	معرفی سایر نرم افزارهای تخصصی در حوزه بافت سازی و حجم سازی
۶۴	۱۶	جمع

ب- مهارت های عمومی و تخصصی مورد انتظار

درک کامل اصول و قواعد مدل سازی برای صنعت انیمیشن و پایه گذاری برای ورود به عنوان یک مدل ساز متخصص.

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

سال انتشار	ناشر	مترجم	مؤلف	عنوان منبع
۱۳۹۶	کلید		علی حیدری	کلید انیمیشن سه بعدی maya
۱۳۸۱	موسسه فرهنگی هنری دیباگران		امید پرتو	انیمیشن دیجیتال و طراحی سه بعدی
۲۰۱۴	Springer		John Edgar Park	D Animation Using ۳ Understanding Maya

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

کارشناسی ارشد انیمیشن- مسلط به نرم افزار Maya

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

سایت رایانه- دارای ۱۵ دستگاه رایانه- دارای رایانه مدرس و دیتاشو.

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه.

روش سنجش و ارزشیابی درس

پروژه عملی



۳-۱۹- درس کارگاه انیمیشن سه بعدی ۲

نوع درس: تخصصی

پیش نیاز: کارگاه انیمیشن سه بعدی ۱

هم نیاز: -

عملی	نظری	
۲	۱	تعداد واحد
۶۴	۱۶	تعداد ساعت

هدف کلی درس: مباحث تکمیلی و پایه در جهت آشنایی با ابزارهای پیشرفته انیمیت و ابزارهای ابتدایی اسکلت بندی در محیط نرم افزار سه بعدی

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	ریز محتوا	(ساعت)	
		نظری	عملی
۱	آشنایی با میانبرهای تسریع دهنده کار انیمیتور در نرم افزار (Polygon Modeling)	۲	۴
۲	آشنایی با ابزارهای تکنیکی انیمیت در نرم افزار (Advanced Animate toolset)	۲	۶
۳	کار کردن ابزارهای کنترل و مدیریت شتاب در نرم افزار (Graph or Curve Editors)	۱	۶
۴	طریقه ایجاد و موارد استفاده از پیش نمایش برای انیماتورها (Preview)	۱	۴
۵	آشنایی با مبانی و اصول اسکلت بندی (Rigging foundation)	۱	۶
۶	طریقه ایجاد اسکلت پایه (Skeleton toolset)	۱	۸
۷	نسبت دادن مدل به اسکلت (Skin & Binding Techniques)	۱	۶
۸	ایجاد و استفاده از کنترلرها (Controlers)	۱	۶
۹	ایجاد مورف در نرم افزار (Morphs & Blend Shapes)	۱	۴
۱۰	آشنایی با مبحث اسکلت بندی اتوماتیک (Autorigs)	۱	۶
۱۱	معرفی سایر نرم افزارها در حوزه انیمیت و کاربرد تخصصی هر کدام	۲	-
۱۲	معرفی ابزارهای پیچیده تر، اسکریپ ها و پلاگین ها سرعت بخش در مبحث اسکلت بندی و انیمیت	۲	۸
جمع		۱۶	۶۴

ب- مهارت های عمومی و تخصصی مورد انتظار

درک اصول و قواعد اسکلت بندی در صنعت انیمیشن و پایه گذاری برای ورود اجرایی-تکنیکی افراد به انیمیت و حوزه وابسته.

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
کلید انیمیشن سه بعدی maya	علی حیدری		کلید	۱۳۹۶
انیمیشن دیجیتالی و طراحی سه بعدی	امید پرتو		موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران	۱۳۸۱
D Animation Using ۳ Understanding Maya	John Edgar Park		Springer	

د - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی‌های مدرس
کارشناسی ارشد انیمیشن - مسلط به نرم افزار Maya

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس
سایت رایانه - دارای ۱۵ دستگاه رایانه - دارای رایانه مدرس و دیتاشو.

روش تدریس و ارائه درس
سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه.

روش سنجش و ارزشیابی درس
پروژه عملی

۳-۲۰- درس کارگاه انیمیشن سه بعدی ۳

عملی	نظری	
۲	۱	تعداد واحد
۶۴	۱۶	تعداد ساعت

نوع درس: تخصصی

پیش نیاز: کارگاه انیمیشن سه بعدی ۲

هم نیاز: -

هدف کلی درس: آشنایی با مراحل تکمیلی و خروجی گرفتن از نرم افزار انیمیشن سه بعدی.

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
۸	۲	آشنایی با مفاهیم پایه shading
۱۲	۲	طریقه ایجاد جنسیت به صورت دلخواه (Material editing)
۸	۲	آشنایی با انواع نورها در نرم افزارهای سه بعدی (Lighting foundation)
۱۰	-	نورپردازی یک صحنه کامل
۶	۲	آشنایی با ابزارهای تکمیلی دوربین در نرم افزارهای سه بعدی (Camera Setup)
۸	۲	تنظیمات رندر و خروجی گرفتن به صورت تک فرم و انیمیشن از موتور رندر (Rendering Setup)
-	۲	آشنایی ابتدایی با مباحث تکمیلی رندر
۴	۲	آشنایی با انواع موتورهای رندر و کاربرد آنها (Render Engine foundation)
۸	۲	کار کردن و آشنایی پایه با یک موتور رندر فیزیکی (Physical Engine Rendering foundation)
۶۴	۱۶	جمع

ب- مهارت های عمومی و تخصصی مورد انتظار

درک و قابلیت اجرای ابتدایی مراحل انتهایی تولید در نرم افزارهای سه بعدی.

ج- منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

سال انتشار	ناشر	مترجم	مؤلف	عنوان منبع
۱۳۹۶	کلید		علی حیدری	کلید انیمیشن سه بعدی maya
۱۳۸۱	موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران		امید پرتو	انیمیشن دیجیتالی و طراحی سه بعدی
۲۰۱۴	Springer		John Edgar Park	D Animation Understanding Using Maya

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

کارشناسی ارشد انیمیشن- مسلط به نرم افزار Maya

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

سایت رایانه- دارای ۱۵ دستگاه رایانه- دارای رایانه مدرس و دیتاشو.

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه.

روش سنجش و ارزشیابی درس

پروژه عملی



۳-۲۱- درس فضاسازی رایانه‌ای

نوع درس: پایه

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت

هدف کلی درس: آشنایی با مراحل اجرای فضاسازی رایانه‌ای و جایگاه آن در فرآیند تولید.

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
۴	۲	۱ آشنایی با ساخت قلم در نرم‌افزار (Brush Setup)
۲	۱	۲ تکنیک‌های نرم‌افزاری مورد نیاز جهت استفاده در فرآیند فضاسازی رایانه‌ای
۲	۱	۳ طریقه پیدا کردن رفرنس و ایده برای موضوع نقاشی
۲	۱	۴ نحوه ساخت متریال در فضاسازی رایانه‌ای
۴	۲	۵ نحوه نورپردازی در فضاسازی رایانه‌ای
۲	۱	۶ اجرای یک نقاشی سریع در نرم‌افزار (Speed paint)
۲	۱	۷ اجرای شخصیت در نرم‌افزار
۴	۲	۸ آشنایی با تکنیک‌های ترکیبی با عکس جهت پیش برد اهداف (Matte paint)
۲	۱	۹ اجرای محیط با استفاده از تکنیک‌ها
۴	۲	۱۰ اصول طراحی مدل شیت برای هنرمندان سه‌بعدی (Model sheet)
۴	۲	۱۱ اجرای مدل شیت یک شی برای انیمیشن یا بازی رایانه‌ای
۳۲	۱۶	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

قابلیت اجرای فضاسازی رایانه‌ای برای انواع فیلم‌های انیمیشن.

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
Beginner's Guide to Digital Painting in Photoshop	Richard -Nykolai Aleksander Tilbury		۳DTotal	۲۰۱۸
Digital Painting Techniques: Practical Techniques of Digital Art Masters rdtotal.Com			۳DTotal	
Master the Art of Speed Painting: Digital Painting Techniques			۳DTotal	۲۰۱۸

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی‌های مدرس
کارشناسی ارشد انیمیشن و یا یکی از مجموعه رشته‌های هنرهای تصویری و طراحی، مسلط به فضا سازی رایانه‌ای

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس
سایت رایانه- دارای ۱۵ دستگاه رایانه- دارای رایانه مدرس و دیتاشو.

روش تدریس و ارائه درس
سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه.

روش سنجش و ارزشیابی درس
پروژه عملی

۳-۲۲- درس رسانه‌های تعاملی

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

هدف کلی درس: درس آشنایی با جایگاه انیمیشن در هنرهای تعاملی

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت



ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
-	۲	آشنایی با رسانه‌های تعاملی
-	۲	آشنایی با نرم‌افزارهای اصلی سازنده این‌گونه رسانه‌ها
-	۲	اصول و نکات اجرای انیمیشن دوبعدی برای استفاده در رسانه‌های تعاملی
۴	۲	طریقه خروجی گرفتن از انیمیشن ۲ بعدی جهت استفاده در موتورهای بازی‌سازی ۲ بعدی
۶	۲	تست انیمیشن‌های انجام‌شده در موتور بازی‌سازی ۲ بعدی
۴	۲	اصول و نکات مدل‌سازی و تکسچرینگ برای استفاده در رسانه‌های تعاملی
۶	-	تست یک محیط ساخته‌شده در تکنولوژی
۴	۲	اصول و نکات اجرای انیمیشن سه‌بعدی برای استفاده در رسانه تعاملی
۴	-	نحوه خروجی گرفتن از انیمیشن سه‌بعدی برای موتور بازی‌سازی سه‌بعدی
۴	۲	تست محیط ساخته‌شده در موتور بازی‌سازی سه‌بعدی
۳۲	۱۶	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

آمادگی کافی برای حضور در بخش انیمیشن‌سازی رسانه‌های تعاملی به‌خصوص بازی‌سازی.

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
درآمدی بر سواد رسانه‌ای، هنرهای تعاملی و مخاطب‌شناسی	فاطمه امیری		پشتیبان	۱۳۹۸
ساخت بازی با Unity	آدام اسنیک	محمدرضا شیروانی	نبض دانش	۱۳۹۷
رسانه‌های نوین در هنر قرن بیستم	مایکل راش	بی‌تا روشنی	نظر	۱۳۸۹

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

کارشناسی ارشد انیمیشن و یا مهندسی نرم افزار، مسلط به ساخت بازی های رایانه ای

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

سایت رایانه- دارای ۱۵ دستگاه رایانه- دارای رایانه مدرس و دیتاشو.



روش تدریس و ارائه درس

- * پیشنهاد می شود از نرم افزارهای مایا به عنوان نرم افزار پایه سه بعدی و موهو به عنوان نرم افزار انیمیشن پایه سه بعدی جهت اجرای انیمیشن ها استفاده شود.
- * پیشنهاد می شود برای تست انیمیشن های دوبعدی از موتور بازی سازی **construct** و یا **fusion** استفاده شود.
- * پیشنهاد می شود برای تست انیمیشن های سه بعدی و صحنه از موتور بازی سازی **Unity** استفاده شود.
- * پیشنهاد می شود با توجه به تنوع موضوعات کلاس از ۲ یا ۳ مدرس برای تدریس استفاده شود.
- * پیشنهاد می شود کلاس همراه با ژورنال پایانی باشد.

روش سنجش و ارزشیابی درس

پروژه عملی

۳-۲۳- درس گرافیک متحرک

نوع درس: اختیاری

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

هدف کلی درس: فراگیری طراحی و تولید پروژه گرافیک متحرک

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت



ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
-	۲	۱ تاریخچه و مبانی نظری موشن گرافیک
-	۲	۲ انواع موشن گرافیک
۲	۲	۳ موشن گرافیک آموزشی
۲	۲	۴ موشن گرافیک تبلیغاتی
۲	۲	۵ موشن لوگو و آرم استیشن
۲	۲	۶ موشن کمیک
۴	۲	۷ طراحی و اجرای تیتراژ
۴	-	۸ طراحی استوری برد در موشن گرافیک
۸	۲	۹ آموزش نرم‌افزار تخصصی (نرم‌افزار پیشنهادی: Adobe After Effects)
۸	-	۱۰ تولید یک پروژه موشن گرافیک بر اساس ایده و طرح
۳۲	۱۶	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

طراحی و تولید انواع پروژه‌های موشن گرافیک

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
طراحی گرافیک متحرک	جان کراسنر	علی اصغر حسینی	آبان	۱۳۹۶
طراحی گرافیک متحرک	حمید صادقیان		فاطمی	۱۳۹۷
حرکت در ارتباط تصویری (موشن گرافیک)	ناز مریم شیخ‌ها- رشید رهنما		آبان	۱۳۹۲

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

کارشناسی ارشد انیمیشن - گرافیک - ارتباط تصویری

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

سایت رایانه - دارای ۱۵ دستگاه رایانه - دارای رایانه مدرس و دیتاشو.

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، تجزیه و تحلیل، پروژه، بازدید از شرکت های تولید انیمیشن، حضور در جشنواره های علمی و فرهنگی و ...
انیمیشن، حضور در کارگاه های مربوط به رشته، بازدید از نمایشگاه های هنری و ...

روش سنجش و ارزشیابی درس

پروژه عملی.



۳-۲۴- درس تولید ویدئو آرت

نوع درس: اختیاری

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

هدف کلی درس: توانایی طراحی و آفرینش رسانه ویدئو آرت

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت



ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
-	۱	تعریف ویدئو آرت و جایگاه آن در هنرهای بینا رسانه‌ای معاصر
-	۴	تاریخچه و خاستگاه‌های ویدئو آرت
-	۲	ارتباط ویدئو آرت با هنرهای تجسمی و ویدئویی
۴	۴	پژوهش و مطالعه در آثار هنرمندان شاخص ویدئو آرتیست
۶	۲	نگارش طرح و توسعه روایی
۶	۲	طراحی سبک و توسعه بصری
۶	-	اجرا و متحرک‌سازی (نرم‌افزار پیشنهادی: Adobe After Effects)
۶	-	صداگذاری و تدوین
۴	۱	شیوه‌های ارائه و نمایش
۳۲	۱۶	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

توانایی طرح‌ریزی و آفرینش یک رسانه ویدئو آرت بر اساس مفهوم بنیادین آن و ارائه به شکل خلاقانه و تأثیرگذار.

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
ویدئو آرت	محمد رضا شریف‌زاده- فاران اتحاد		علمی	۱۳۹۶
مفاهیم و رویکردها در آخرین جنبش‌های هنری قرن بیستم	ادوارد لوسی اسمیت	دکتر علیرضا سمیع آذر	نظر	۱۳۸۲
رسانه‌های نوین در هنر قرن بیستم	مایکل راش	بیبا روشنی- خسرو طالب‌زاده- نینا ماژجو	نظر	۱۳۸۹

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی‌های مدرس

کارشناسی ارشد یکی از مجموعه هنرهای تصویری و طراحی.

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

کلاس نظری به مساحت ۵۰ مترمربع - دارای رایانه و دیتاشو.

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، مباحثه، مطالعه موردی، نظارت و ارزیابی.

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، پروژه عملی.



۳-۲۵- درس زبان فنی

نوع درس: جبرانی

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۰	۲	تعداد واحد
۰	۳۲	تعداد ساعت

هدف کلی درس: یادگیری واژگان و اصطلاحات تخصصی و کاربردی انگلیسی در انیمیشن

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
-	۲	۱ بررسی زبان در دستورهای رایانه‌ای
-	۴	۲ بررسی زبان در فناوری‌های نوین مرتبط با پویانمایی (پریتترهای سه‌بعدی، موشن کپچر و...)
-	۲	۳ ابزارهای تخصصی تولید انیمیشن
-	۸	۴ تدوین چارت عوامل تولید انیمیشن به زبان تخصصی (اینفوگرافی)
-	۲	۵ تجاری‌سازی محصول
-	۴	۶ جستجو و ثبت نام جشنواره‌ها
-	۴	۷ مآخذ شناسی متون تخصصی انیمیشن در سایت‌های مرجع
-	۲	۸ دیالوگ و جملات معروف پویانمایی
-	۴	۹ اصطلاحات تخصصی زبان فنی سینما و تلویزیون و انیمیشن
-	۳۲	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

<p>- خواندن و درک مطالب آموزشی انیمیشن به زبان انگلیسی</p> <p>- درک و تشخیص واژگان نرم‌افزارهای تخصصی انیمیشن</p> <p>- دانستن اصطلاحات تخصصی واحدهای تولید انیمیشن.</p>

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
انگلیسی برای دانشجویان رشته سینما	مسعود اوحدی کبیر		سمت	۱۳۹۶
انگلیسی برای دانشجویان رشته تلویزیون، عکاسی، تأثر	مسعود اوحدی کبیر		سمت	۱۳۹۶
فرهنگ جامع انیمیشن ۱ و ۲	فرناز خوشبخت		جامعه نو	۱۳۹۰

د - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

روش تدریس و ارائه درس
سخنرانی - نمایش محتوا و تجزیه و تحلیل

روش سنجش و ارزشیابی درس
آزمون کتبی - ارائه کار پژوهشی

ویژگی های مدرس
مدرک تحصیلی: کارشناسی ارشد زبان انگلیسی - آشنا به مباحث نظری رشته های انیمیشن، سینما و تلویزیون.

مساحت تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس
کلاس نظری به گنجایش ۳۰ نفر - مساحت تقریبی ۳۰ مترمربع - دارای رایانه و دیتاشو



۳-۲۶- درس کارگاه طراحی انیمیشن

نوع درس: جبرانی

عملی	نظری	
۱	۰	تعداد واحد
۶۴	۰	تعداد ساعت

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

هدف کلی درس: آموزش و مهارت طراحی و آفرینش فضا و عناصر صحنه در فیلم انیمیشن

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
۴	-	۱ طراحی کانسپت‌ها بر اساس تصاویر گردآوری شده
۴	-	۲ آنالیز دیداری سبک‌ها و مکاتب در پویانمایی‌ها
۸	-	۳ طراحی فضاهای داخلی و خارجی
۸	-	۴ اصول طراحی شخصیت در تکنیک‌های مختلف
۸	-	۵ اغراق و ساده‌سازی
۸	-	۶ طراحی شخصیت‌های انسانی
۴	-	۷ طراحی شخصیت‌های حیوانی
۴	-	۸ طراحی شخصیت اشیاء
۴	-	۹ طراحی شخصیت‌های ترکیبی
۴	-	۱۰ طراحی تیپ‌های مختلف (پرورش شخصیت)
۴	-	۱۱ طراحی متعلقات شخصیت
۴	-	۱۲ طراحی انواع شیت‌های شخصیت
۶۴	-	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

مهارت در طراحی فضا و صحنه در فیلم‌های انیمیشن

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
طراحی فضا و صحنه در پویانمایی	مرتضی کریمی، نوروز عباسی، حسن توکلی، رسول گورکانی		وزارت آموزش و پرورش	۱۳۹۷
طراحی شخصیت در پویانمایی	محمد خیراندیش، نوید مسعود نیا، مریم یگانه، ادريس ارمغانی		وزارت آموزش و پرورش	۱۳۹۷
یک اتفاق ساده	حمیدرضا امامی		فرهنگسرای میر	۱۳۹۲

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

دارای مدرک تحصیلی کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن- تصویرسازی. آشنا به مباحث رشته انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

کلاس کارگاهی به مساحت ۵۰ مترمربع- دارای ۱۵ میز کارگاهی- دارای رایانه و دیتاشو.



روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه، بازدید از شرکت های تولید انیمیشن، حضور در جشنواره های فیلم و انیمیشن، حضور در کارگاه های مربوط به رشته، بازدید از نمایشگاه های هنری و ...

روش سنجش و ارزشیابی درس

پروژه عملی

۳-۲۷- درس فیلم‌نامه نوشتاری و مصور

نوع درس: جبرانی

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت

هدف کلی درس: آشنایی با اصول نگارش فیلم‌نامه انیمیشن و طراحی فیلم‌نامه مصور بر اساس آن.

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	ریز محتوا		
		نظری	عملی
۱	معرفی فیلم‌نامه و مراحل شکل‌گیری آن بررسی واژگان تخصصی معادل فیلم‌نامه‌نویسی	۱	-
۲	روش‌های تبدیل داستان به فیلم‌نامه	۱	۲
۳	عناصر فیلم‌نامه	۱	-
۴	شخصیت‌پردازی	۱	۲
۵	اصول دیالوگ‌نویسی و نریشن	۱	۲
۶	پیکربندی فیلم‌نامه	۱	۲
۷	بازنویسی فیلم‌نامه	۱	۲
۸	اصول طراحی فیلم‌نامه مصور	۱	-
۹	قواعد ترکیب‌بندی در فیلم‌نامه مصور	۱	-
۱۰	قاعده خط فرضی	۱	-
۱۱	انواع اندازه نما	۱	-
۱۲	انواع حرکات دوربین	۱	-
۱۳	انواع زوایای دوربین	۱	-
۱۴	زمان‌بندی پلان‌ها	۱	۲
۱۵	طراحی استوری برد	۱	۱۲
۱۶	تهیه استوری ریل	۱	۸
	جمع	۱۶	۳۲



ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

مهارت در نگارش فیلم‌نامه کوتاه و طراحی استوری‌برد برای فیلم‌های انیمیشن

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
فیلم نامه نویسی انیمیشن	جفری اسکات	امیر مسعود علمداری - پریسا کاشانیان	هنر نو	۱۳۹۳
فیلم نامه نویسی انیمیشن	استن هیوارد	سارا خلیلی	دانشگاه هنر	۱۳۹۴
استوری بورد	اصغر فهیمی فر		مارلیک	۱۳۹۰
از کلمه تا تصویر (استوری بورد و فراگرد فیلم سازی)	مارسی بگلیتر	مسعود مددی - میترا تیموریان	سمت	۱۳۸۹



د - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

دارای مدرک تحصیلی کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن - تصویرسازی. آشنا به مباحث رشته انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

کلاس کارگاهی به مساحت ۵۰ مترمربع - دارای ۱۵ میز کارگاهی - دارای رایانه و دیتاشو.

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه، بازدید از شرکت های تولید انیمیشن، حضور در جشنواره های فیلم و انیمیشن، حضور در کارگاه های مربوط به رشته، بازدید از نمایشگاه های هنری و ...

روش سنجش و ارزشیابی درس

پروژه عملی.

۳-۲۸- درس سبک‌ها و فن‌های انیمیشن

نوع درس: جبرانی

عملی	نظری	
۰	۲	تعداد واحد
۰	۳۲	تعداد ساعت

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

هدف کلی درس: آشنایی با مهم‌ترین سبک‌ها و فن‌های انیمیشن

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
-	۲	۱ تلاش‌های اولیه ایجاد تصویر متحرک
-	۶	۲ مراحل تولید (سه مرحله)
-	۲	۳ تکنیک‌های دوبعدی سنتی
-	۲	۴ تکنیک‌های دوبعدی رایانه‌ای
-	۲	۵ تکنیک‌های سه‌بعدی سنتی
-	۲	۶ تکنیک‌های سه‌بعدی رایانه‌ای
-	۲	۷ تکنیک‌های تلفیقی
-	۲	۸ تکنیک‌های تجربی
-	۱۲	۹ مکاتب انیمیشن
-	۳۲	جمع



ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

دانستن مهم‌ترین و رایج‌ترین آثار مربوط به سبک‌ها و مکاتب انیمیشن و شناخت فن‌های تولید فیلم‌های انیمیشن.

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
استادان انیمیشن	جان هالاس	محمد شهبها	بنیاد سینمایی	۱۳۷۷
انیمیشن، از نخستین گام‌ها تا اعتلا	بهروز غریب پور		دانشگاه هنر	۱۳۷۷
دایره‌المعارف تکنیک‌های انیمیشن	ریچارد تیلور	مهیار جعفرزاده	سوره مهر	۱۳۹۳

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

کلاس نظری مجهز به رایانه- دیتاشو



روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه، بازدید از شرکت های تولید انیمیشن، حضور در جشنواره های فیلم و انیمیشن، حضور در کارگاه های مربوط به رشته، بازدید از نمایشگاه های هنری و ...

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، ارائه پژوهش

۳-۲۹- درس نرم افزارهای انیمیشن

نوع درس: جبرانی


عملی	نظری	
۱	۰	تعداد واحد
۶۴	۰	تعداد ساعت

پیش نیاز: -

هم نیاز: -

هدف کلی درس: آشنایی با مهم ترین نرم افزارهای اجرا و تولید انیمیشن

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

		ریز محتوا	ردیف
			عملی
۴	-	تاریخچه کاربرد رایانه و نرم افزارهای رایانه‌ای در انیمیشن	۱
۱۲	-	نقش و جایگاه نرم افزارها در مراحل سه گانه تولید انیمیشن	۲
۱۲	-	آشنایی با نرم افزار Adobe Photoshop	۳
۸	-	آشنایی با نرم افزار Adobe After Effects	۴
۸	-	آشنایی با نرم افزار TvPaint	۵
۸	-	آشنایی با نرم افزار MOHO	۶
۱۲	-	آشنایی با نرم افزار Autodesk Maya	۷
۶۴	-	جمع	

ب- مهارت های عمومی و تخصصی مورد انتظار

آشنایی نظری و مهارت اولیه عملی در کاربرد نرم افزارهای تولید انیمیشن.
--

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

سال انتشار	ناشر	مترجم	مؤلف	عنوان منبع
۱۳۹۸	زانیس		علی محمودی	آموزش حرفه‌ای PhotoShop
۱۳۸۴	دییگران تهران - مجتمع فنی تهران		نغمه سروران	آموزش Maya با اجرای پنج پروژه
۱۳۹۲	پندار پارس		محمد اسماعیلی هدی	آموزش جلوه‌های ویژه و تدوین فیلم Adobe After Effects ۶CS
۱۳۹۷	ناقوس		محمد ایمانی - موسی الرضا موسوی صدر	آموزش نرم افزار ۱۲ moho
۲۰۱۴	TvPaint Development		The TVPaint Développement team	TvPaint Animation ۱۰ user guide

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن یا نرم افزار

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

سایت رایانه دارای ۱۵ دستگاه رایانه- دیتاشو



روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه، بازدید از شرکت های تولید انیمیشن، حضور در جشنواره های فیلم و انیمیشن، حضور در کارگاه های مربوط به رشته، بازدید از نمایشگاه های هنری و ...

روش سنجش و ارزشیابی درس

پروژه عملی

۳-۳۰- درس انیمیشن تلویزیونی

نوع درس: اختیاری

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

هدف کلی درس: شناخت اصول و قواعد و تکنیک‌های انیمیشن تلویزیونی

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت



ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
-	۲	تعریف و نظریه رسانه و رسانه‌های ارتباط جمعی
-	۲	آشنایی با سیاست‌ها و چارچوب‌های اجرایی برنامه‌های تلویزیونی
-	۲	مفهوم کنداکتور و شیوه تدوین آن
۸	۲	آشنایی با اشکال کاربردی انیمیشن در تلویزیون (میان برنامه‌ها، تیتراژها، سریال و مجموعه، انیمیشن داستانی، تیزرهای تبلیغاتی انیمیشنی و نظایر آن)
-	۲	مفاهیم و چهارچوب‌های فنی و تکنیکی ساخت انیمیشن برای تلویزیون
۸	۲	آشنایی با سازوکارهای ارائه طرح انیمیشن و تصویب آن در صداوسیما
۸	۲	پژوهش در استودیوهای انیمیشن تلویزیونی در ایران و جهان
۸	۲	ارائه یک پژوهش مکتوب در قالب گزارش عملکردی و یا سیناپس کامل انیمیشن قابل ارائه به صداوسیما
۳۲	۱۶	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

دستیابی به دانش عملی در زمینه شناخت قواعد و چهارچوب‌های نگارش و مدیریت پروژه‌های انیمیشن تلویزیونی

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

سال انتشار	ناشر	مترجم	مؤلف	عنوان منبع
۱۳۹۲	پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات		اعظم ده صوفیانی	کودک، انیمیشن و تلویزیون
۱۳۹۳	سوره مهر	فاطمه نصیری فرد	کاترین ویندر- زهرا دولت آبادی	تهیه‌کنندگی انیمیشن
۲۰۱۹	Udon Entertainment		Caleb D. Cook	Neon Genesis Evangelion: TV Animation Production Art Collection

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

کلاس کارگاهی به مساحت ۵۰ مترمربع- دارای ۱۵ میز کارگاهی- دارای رایانه و دیتاشو.

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه، بازدید از شرکت های تولید انیمیشن، حضور در جشنواره های فیلم و انیمیشن، حضور در کارگاه های مربوط به رشته، بازدید از نمایشگاه های هنری و ...

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، پروژه عملی



۳-۳۱- درس انیمیشن تجربی

نوع درس: اختیاری

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت



هدف کلی درس: آشنایی با انیمیشن تجربی و شناخت هنرمندان این عرصه و اجرای یک انیمیشن تجربی

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
-	۲	آشنایی با انواع انیمیشن‌های تجربی
-	۲	آشنایی با هنرمندان این عرصه
-	۲	آشنایی با جشنواره‌ها و رویدادهای انیمیشن تجربی
-	۲	بررسی تخصصی نمونه‌های مختلف انیمیشن تجربی
-	۲	آموزش ایده یابی بر اساس سبک سینمای تجربی
۸	۲	اجرای ایده و انتخاب سبک سینمای تجربی به شکل کارگاهی
۸	-	ساخت انیمیشن تجربی به شکل انفرادی در طول جلسات
۸	-	ساخت انیمیشن تجربی به شکل گروهی در پایان‌ترم
۸	۴	ارائه انیمیشن‌های تولیدشده در جشنواره‌ها و پلتفرم‌های قابل‌ارائه
۳۲	۱۶	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

شناخت انواع انیمیشن تجربی و رسیدن به تولیدات تجربی در پایان‌ترم

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
انیمیشن مستند: شیوه بیانی تازه	رخساره قائم‌مقامی		Flame Tree	۲۰۱۵
هنر فیلم (فیلم‌های مستند، تجربی و انیمیشن)	دیوید بوردول	فتاح محمدی	بنیاد سینمایی فارابی	۱۳۹۵
Experimental Animation From Analogue to Digital	Miriam Harris, Lilly Husbands, Paul Taberham		Routledge	۲۰۱۹

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی های مدرس

دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

کلاس کارگاهی به مساحت ۵۰ مترمربع- دارای ۱۵ میز کارگاهی- دارای رایانه و دیتاشو.

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه، بازدید از شرکت های تولید انیمیشن، حضور در جشنواره های فیلم و انیمیشن، حضور در کارگاه های مربوط به رشته، بازدید از نمایشگاه های هنری و ...

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، پروژه عملی



۳-۳۲- درس انیمیشن و وب

نوع درس: اختیاری

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت



هدف کلی درس: آشنایی و تمرین عملی در زمینه طراحی و آفرینش گرافیک و تصاویر متحرک صفحات

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
-	۲	تعریف وب و مفاهیم مربوط به آن
-	۲	آشنایی با مراحل طراحی گرافیک صفحات وب
-	۲	آشنایی با فرمت‌های تصویری و ویدئویی مورد استفاده در صفحات وب
۸	۲	آشنایی با نرم‌افزارهای تخصصی و کاربردی ساخت انیمیشن در فضای وب
۸	۲	اسکرپت نویسی برای صفحات وب
۴	۲	قواعد صفحه‌بندی و چیدمان عناصر صفحه در وب
۴	۲	آشنایی با مفاهیم Mascot, Doodle, clip art و کاربرد آن‌ها در بخش‌های متحرک صفحات وب
۲	۲	آشنایی با انواع ترانزیشن‌ها در صفحات وب
۶	-	طراحی یک وب‌سایت با استفاده ویژه از تصاویر متحرک
۳۲	۱۶	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

توانایی طراحی گرافیک بصری و تصاویر متحرک مرتبط با صفحات وب

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

سال انتشار	ناشر	مترجم	مؤلف	عنوان منبع
۱۳۹۶	فاطمی		مهرناز کوکبی	طراحی گرافیک برای وب و فضای مجازی
۲۰۱۶	O'Reilly Media		Kirupa Chinnathambi	Creating Web Animations
۱۳۹۶	راهیناب		داوود میرزایی	آموزش انیمیشن در CSS

د- استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

ویژگی‌های مدرس

دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد انیمیشن یا نرم‌افزار- آشنا به مباحث طراحی وب.

مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

سایت رایانه- دارای ۱۵ دستگاه رایانه- دارای رایانه مدرس و دیتاشو.



روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه، بازدید از شرکت‌های تولید انیمیشن، حضور در جشنواره‌های فیلم و انیمیشن، حضور در کارگاه‌های مربوط به رشته، بازدید از نمایشگاه‌های هنری و ...

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، پروژه عملی

۳-۳۳- درس زبان تخصصی

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۰	۲	تعداد واحد
۰	۳۲	تعداد ساعت

هدف کلی درس: یادگیری واژگان و اصطلاحات تخصصی و کاربردی انگلیسی در انیمیشن

الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف		ریز محتوا
عملی	نظری	
-	۲	۱ بررسی زبان در دستورهای رایانه‌ای
-	۴	۲ آشنایی با واژگان تخصصی انگلیسی در فناوری‌های نوین مرتبط با پویانمایی
-	۲	۳ آشنایی و کاربرد ادبیات نوشتاری در زبان هنرهای سینمایی و نمایشی
-	۸	۴ نگارش نمودار عملکرد عوامل تولید انیمیشن به زبان تخصصی (Pipeline)
-	۲	۵ تجاری‌سازی محصول
-	۴	۶ جستجو و ثبت نام جشنواره‌ها
-	۴	۷ ترجمه مقالات تخصصی انیمیشن از زبان انگلیسی به فارسی
-	۲	۸ دیالوگ و جملات معروف پویانمایی
-	۴	۹ ترجمه متون راهنمای نرم‌افزارهای تخصصی انیمیشن
-	۳۲	جمع

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

- خواندن و درک مطالب آموزشی انیمیشن به زبان انگلیسی
- درک و تشخیص واژگان نرم‌افزارهای تخصصی انیمیشن
- دانستن اصطلاحات تخصصی واحدهای تولید انیمیشن.

ج - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
انگلیسی برای دانشجویان رشته سینما	مسعود اوحدی کبیر		سمت	۱۳۹۶
انگلیسی برای دانشجویان رشته تلویزیون، عکاسی، تأثر	مسعود اوحدی کبیر		سمت	۱۳۹۶
فرهنگ جامع انیمیشن ۱ و ۲	فرناز خوشبخت		جامعه نو	۱۳۹۰

د - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

روش تدریس و ارائه درس
سخنرانی - نمایش محتوا و تجزیه و تحلیل

روش سنجش و ارزشیابی درس
آزمون کتبی - ارائه کار پژوهشی



ویژگی های مدرس
مدرک تحصیلی: کارشناسی ارشد زبان انگلیسی - آشنا به مباحث نظری رشته های انیمیشن، سینما و تلویزیون.

مساحت تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس
کلاس نظری به گنجایش ۳۰ نفر - مساحت تقریبی ۳۰ مترمربع - دارای رایانه و دیتاشو



پیوست ها

پیوست یک

تجهيزات استاندارد مورد نیاز دوره کاردانی پیوسته انیمیشن

ردیف	نام وسیله	مشخصات فنی	تصویر	تعداد
۱	دوربین Camera	DSLR دوربین عکاسی دیجیتال مدل SX۷۲۰ دوربین عکاسی دیجیتال		۴ عدد
۲	رابط لنز	تطبیق دهنده لنز دوربین Camera lens adapters حلقه‌ای بین لنز و بدنه دوربین نوع مرغوب		۴ عدد
۳	لنز	لنز نرمال Normal Lens دارای زاویه نرمال ۵۰ نوع مرغوب		۴ عدد
		لنز واید Wide Lens دارای زاویه درجه باز نوع مرغوب		۴ عدد
		لنز تله Tele Lens نوع خاصی از لنز که قابلیت فوکوس فاصله‌های دور را دارد. نوع مرغوب		۴ عدد
۴	پخش کننده فلاش دوربین Camera flash diffuser	اکتا باکس چتری ۸۰ - ۱۲۰ سانتی متر مخصوص فلاش‌های رو دوربین جهت ایجاد نوری نرم، دارای یک عدد دیفیوزر و کاور حمل		۴ عدد
۵	میز	میز کارگاهی Workstation مخصوص کارگاه عروسکی بدون شیب میز وسط آزمایشگاهی اندازه ۲۰۰*۱۶۰ سانتی متر و ارتفاع ۸۰ - ۹۰ سانتی متر		۴ دستگاه

			فلزی	
۱۶ دستگاه			میز مخصوص ترسیم Drawing Board (نقشه کشی) با پایه قابل تنظیم جنس رویه ملامینه و MDF ابعاد ۷۵*۹۰ سانتی متر	
۴ عدد			زمانی بازیابی سریع، باتری لیتیومی، ظرفیت ۳۵۰ فلاش با حداکثر قدرت، دارای لامپ مدلینگ ال ای دی، با قدرت خروجی فلاش ۷۶ وات و وزن ۵۶۰ گرم به همراه باتری، باقابلیت HSS	۶ فلاش دوربین
۱۶ دستگاه			میز نور انیمیشن Animation Light box متناسب با اندازه کاغذ A۴ باقابلیت تنظیم زاویه همراه با شیشه گردان	
۱۶ دستگاه			میز نور رسامی Photographic table اسکلت پروفیل با رویه ملامینه و شیشه ای مدل ایستاده	۷ میز نور
۴ دستگاه			پروژکتور روشنایی پروژکتور LED مهتابی توان ۵۰ وات	
۴ دستگاه			پروژکتور روشنایی پروژکتور LED آفتابی توان ۵۰ وات	۸ پروژکتور روشنایی Data Projection

۱۶ دستگاه		A۴ - نوع مرغوب با بالاترین رزولوشن	قلم نوری Digital pen	۹
۳ دستگاه		مانیتور LED اندازه ۲۴ اینچ	صفحه‌نمایش (Monitor)	۱۰
۳ دستگاه		پنل صفحه‌نمایش پلاسما ۵۰ TV, color plasma اینچ		
۵ دستگاه		اسکنر رایانه، scanner, computer A۳ قابلیت اسکن یکرو	پویشر	۱۱
۳ دستگاه		چاپگر سیاه‌وسفید لیزری printer, black and white تک‌کاره، سایز چاپ: A۴ ظرفیت سینی کاغذ: ۱۵۰ برگ، نوع چاپ: سیاه‌وسفید سرعت چاپ: ۱۸ برگ در دقیقه، وضوح: ۶۰۰*۶۰۰ DPI	چاپگر	۱۲
۱ دستگاه		چاپگر لیزری رنگی Printer, colored دارای صفحه‌نمایش LCD قابلیت چاپ ۴ برگ در دقیقه		
۲ عدد لامپ		نورافکن LED سفید توان ۲۰۰ وات	چراغ نورافکن Light, white LED projector	۱۳

<p>۱۶ دستگاه</p>		<p>رایانه همراه (لپ تاپ) نمایشگر ۱۱٫۶ اینچی از نوع HD LED با تفکیک تصویر ۱۳۶۶*۷۶۸ پیکسل Cv۲۰p دارای ۲ گیگابایت رم ۳DDR</p>	<p>لپ تاپ Mobile computer, laptop</p>	<p>۱۴</p>
<p>۱۶ دستگاه</p>		<p>۲ ترابایت، قابلیت بک آپ گیری، ضدضربه، ضد آب</p>	<p>هارد دیسک Hard disk, External</p>	<p>۱۵</p>
<p>۳ دستگاه</p>		<p>سقفی نوع مرغوب جنس: فلزی</p>	<p>پایه دستگاه پروژکشن</p>	<p>۱۶</p>
<p>۱ دستگاه</p>		<p>سیستم صوتی الکترونیکی باقابلیت پخش صداهای ۲۰ هرتز و حساسیت ۸۷ دسیبل</p>	<p>باند پخش صدا Speaker</p>	<p>۱۷</p>
<p>۵ دستگاه</p>		<p>سقفی یا پایه دار دارای ریموت کنترل</p>	<p>پرده پروژکتور Projector Screen</p>	<p>۱۸</p>
<p>۳ دستگاه</p>		<p>چراغ فرنل، دارای عدسی با شیارهای دایره متحدالمركز</p>	<p>چراغ ها و وسایل روشنایی</p>	<p>۱۹</p>

<p>۱ دستگاه</p> 		<p>چراغ پار (پارابولیک) یا سهمی شکل به صورت چند لامپ (۶، ۳۶، ۱۲، ۹، ۷، ۶۴ و) تایی ۶۵۰ یا ۱۰۰۰ واتى در دو نوع تنگستن و دی لایت در ایران به ژوپیتتر معروف هستند.</p>		
<p>۱ دستگاه</p>		<p>چراغ آرک الیت استار چراغ HMI برای صحنه‌های خارجی و روز برای کنترل نور و کنتراست W۲۵۰۰</p>		
<p>۱ دستگاه</p>		<p>چراغ خورشیدی LED مهتابی وات ۵/۵ قدرت تابش فراوان، کم مصرف با تنوع رنگی</p>		
<p>۱ دستگاه</p>		<p>چراغ Redhead چراغ تنگستن هالوژن ۸۰۰ واتى جلوباز و چند منظوره است با قدرت ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ وات همراه نور زرد رنگ</p>		
<p>۴ عدد</p>		<p>نور LED آفتابی اداری دارای گیره فنری- یک وات، ۷۲۲۰ ولتاژ</p>	چراغ رومیزی	۲۰
<p>۴ عدد</p>		<p>نور LED مهتابی اداری دارای گیره فنری- یک وات، ۷۲۲۰ ولتاژ</p>		


<p>۲ دستگاه</p>		<p>دایمر دیجیتال با امکان تنظیم دستی و DMX توان ۵ کیلو وات manual and DMX, power ۵ KW,</p>	<p>دایمر, Dimmer, digital with,</p>	<p>۲۱</p>
<p>۱۶ دستگاه</p>		<p>پخش کننده فیلم و عکس ویدئو پروژکتور لامپ LED بالاترین رزولوشن</p>	<p>ویدئو پروژکتور Data Projection</p>	<p>۲۲</p>
<p>۱۶ دستگاه</p>		<p>صفحه کلید رایانه بی سیم دارای کلیدهای مولتی مدیا و حروف انگلیسی و فارسی</p>	<p>صفحه کلید (کیبورد)</p>	<p>۲۳</p>
<p>۱ دستگاه</p>		<p>یستوله های مخصوص پاشیدن به صورت ذرات ریز قابل اتصال به کمپرسور، برای رنگ پاشی سطوح</p>	<p>پستوله</p>	<p>۲۴</p>
<p>۱۶ دستگاه</p>		<p>پایه نگهدارنده دوربین انیمیشن عمودی دارای دو نور جانبی قابل کنترل صفحه ۳۶×۴۰ سانتی متر قابلیت تغییر فاصله دوربین تا صفحه و تنظیم نور در حالت ۳۶۰ درجه روی صفحه نمایش</p>	<p>سه پایه و استند</p>	<p>۲۵</p>
<p>۱۶ دستگاه</p>		<p>سه پایه نقاشی فلزی Easel, metal, کم حجم و کم جا قابلیت حمل (پرتابل) ۷۰×۱۰۰ سانتیمتر</p>		








<p>۴ دستگاه</p> 		<p>سه پایه نقاشی چوب روسی، سطح اتکا ۶۰ در ۶۰، ارتفاع ۱۵۰ و قابل ارتفاع تا ۲ متر، بوم گیر باقابلیت نگهداری بوم تا عرض ۱۲۰، وزن حدود ۱۰ کیلو با ایستایی عالی</p>		
<p>۴ دستگاه</p>		<p>سه پایه دوربین فلزی تاشو باقابلیت تنظیم ارتفاع و تحمل وزن ۴ کیلوگرم، دارای حداکثر ارتفاع ۱۵۱ تا ۲۰۰ سانتیمتر، ارتفاع در حالت جمع شده ۶۱ سانتی متر به بال، جنس بدنه آلومینیوم و منیزیم</p>		
<p>۱۶ عدد</p>		<p>ماوس اپتیکال باسیم رابط دارای ۳ کلید</p>	<p>ماوس رایانه</p>	<p>۲۶</p>
<p>۱۶ عدد</p>		<p>ماوس اپتیکال بیسیم دارای ۴ کلید</p>		
<p>۱۶ عدد</p>		<p>هدست میکروفون دار</p>	<p>هدست Head set</p>	<p>۲۷</p>
<p>۱۶ عدد</p>		<p>هدست استریو</p>		

۱ عدد		میکروفون بیسیم دستی	میکروفون	۲۸
		پایه دیواری نصب تلویزیون LED Stand, و LCD LED and LCD television wall قابل تنظیم نوع مرغوب	پایه نصب	۲۹
۳ عدد		پایه نگهدارنده ارگونومیک مانیتور ergonomic support قابل تنظیم نوع مرغوب	پایه نگهدارنده مانیتور Stand, monitor	۳۰
۴ دستگاه		پانچ دستی متوسط سوراخ کننده کاغذ، دو سوراخ	پانچ	۳۱
۴ دستگاه		پانچ دستی فولادی		
۴ عدد		دم‌باریک با دسته عایق جنس فولادی ۱۵ سانتیمتر	دم‌باریک Long nose pliers	۳۲
۴ عدد		انبردست با دسته عایق جنس فولادی با طول ۱۵ - ۲۰ سانتیمتر	انبردست Pliers	۳۳
۴ عدد		سیم‌چین با دسته عایق جنس فولادی ۱۵ سانتیمتر	سیم‌چین Wire cutter	۳۴

۴ عدد		C شکل، فولادی با طول ۱۵ سانتیمتر نوع مرغوب	انبر قفلی - Self-grip pliers	۳۵
		اتوماتیک جنس فولادی با طول ۱۵ سانتیمتر از نمره ۰,۲۵ تا ۴ نوع مرغوب	سیم لخت کن Wire stripper	۳۶
۴ عدد		چکش میخ کش فولادی ۵۰۰ گرمی Hammer, with claw	چکش	۳۷
۴ عدد		چکش دسته چوبی، یکسر تخت یکسر باریک فولادی Hammer, ۲۰۰ گرمی wooden handle		
۴ عدد		جنس ورق فولاد قابل انعطاف، دنده درشت دسته چوبی یا پلاستیکی طول ۳۵ سانتیمتر	اره چوب بر	۳۸
۴ عدد		جنس کمان فلزی با دسته چوبی، دهانه ۲۸ سانتیمتر	کمان اره مویی	۳۹
۴ عدد		فلزی با قابلیت جمع شدن خودکار همراه گیره نگهدارنده غیر قابل انعطاف طول ۵۰ متر نوع مرغوب	متر تجاری	۴۰
۴ عدد		مغناطیسی و پلاستیکی رومیزی	جای سوزن Needle holder, magnetic	۴۱
یک مجموعه		تنظیم کننده رنگ و نور فیلترهای نمایش ویدئویی، در رنگ های زرد، سبز، آبی، قرمز، نارنجی	فیلترهای رنگی نور	۴۲



۲ عدد		<p>لامپ هالوژن SMD مهتابی و آفتابی Halogen lamp, SMD daylight توان ۷ وات ولتاژ ۲۲۰ نوع سریچ ۳ و GU۵</p>		
		<p>لامپ HMI دو الکترو، دارای دمای رنگ ۵۵۰۰ تا ۵۶۰۰ درجه کلورین Hydrargyrum Metals Iodine و (فلزات خاکی) و (ید)</p>		
۴ عدد		<p>لامپ فلورسنت روشنایی (آفتابی) Fluorescent lamp, tubular, ۴۰ sunlight white وات دارای دو نور سرد سفید و نور گرم زرد - نارنجی</p>	لامپ	۴۳
۴ عدد		<p>لامپ حبابی مهتابی و آفتابی LED Light Emitting Diode یک چراغ قرمز رنگ در درون دستگاه‌های الکترونیکی در رنگ‌های مختلف، حبابی ۱۲۰ آمپر، توان ۳۰ وات</p>		
		<p>کمد (فایل فلزی یا چوبی) برای نگهداری لوازم آموزشی</p>	کمد	۴۴
۳ دستگاه		<p>پریز برق سیار سه راهی ارت دار با کلید و کابل دو شاخه، ۵ متر، ۲۵۰ ولت with earth connection with plug and cable and wire ۵ m</p>	پریز برق سیار Electric outlet	۴۵

<p>۳ دستگاه</p> 		<p>پریز برق سیار چهارخانه ارت دار با کلید و کابل دوشاخه، ۵ متر، ۲۵۰ ولت with earth connection with plug and cable and wire ۵ m</p>		
<p>۲ عدد</p>		<p>از جنس لایه نازکی از ورقه های پشم شیشه، کاغذ کالک یا پوستی که بر روی چراغ یا در برابر آن قرار می گیرند تا از تابش مستقیم نور جلوگیری کند. مرغوب</p>	<p>فیلتر پخش کننده نور Light Diffusion</p>	<p>۴۶</p>
<p>۱ عدد</p>		<p>کاهنده نوری Light (زنبوری) Reduction کاستن از شدت نور بدون تغییر در رنگ و کلونین، تیره و معمولاً خاکستری، مرغوب</p>		
<p>۱ عدد</p>		<p>سافت باکس - ۱۲۰×۸۰ Soft Box بزرگ از محفظه ای نسبتاً جنس پارچه یا پلاستیک که بر روی چراغ نصب می شود و آن را به یک پروژکتور با نور نرم تبدیل می کند.</p>	<p>مجموعه ابزار ارائه نور Presentation light boxes</p>	<p>۴۷</p>
<p>۲ عدد</p>		<p>دریچه شیدر Shader مسدودکننده ای بر روی منبع نور برای تنظیم و جهت دهی نور</p>		
<p>۱ عدد</p>		<p>خیمه نور محفظه ای پارچه ای برای تجمع نور و ایجاد نور نرم و ملایم، خصوصاً در عکاسی از اشیای براق و جواهرات</p>		

			کاربرد دارد.		
۱ عدد		کاسه چتر برای محدود کردن و تمرکز نور بر روی ناحیه مرکزی چتر و جلوگیری از انعکاس نور در فضا نوع مرغوب			
		بازتابه پایه دار مات سانتیمتر ۹۰*۱۷۹		منعکس کننده ها	۴۸
۲ عدد		بازتابه های براق impact reflector panel سانتیمتر ۹۰*۱۷۹			
۲ عدد		کیف لوازم نورپردازی از جنس لفافه ای پلاستیکی شامل فیلترها، لامپها، رابطها، لامپها، باتری و ...		کیف	۴۹
۱۶ عدد		کیف رایانه لپ تاپ، مقاوم در برابر ضربه، آب، برزنتی یا چرمی ۱۵، ۱۶ تا ۴، اینچی			
۳ عدد		کیف لوح فشرده، ۲۴ عددی اندازه ۱۲۰*۱۴۵ میلی متر			
۱۶ عدد		اسکلت برنجی - فولادی از Puppet Armatures قطعات برنج و میله گردهای آهن یا فولاد و اسکلت های از (پیچی - فولادی) تماماً جنس قطعات فولاد		اسکلت	۵۰



۱۶ عدد		اسکلت مفصلی چوبی به عنوان مدل طراحی		
			قلم موی تخت نقاشی Paint brushes با دسته چوبی یا پلاستیکی در اندازه و فرم های مختلف و به صورت یک مجموعه	
۱۶ عدد		قلم موی زبان گریه ای Paint brush چوبی یا پلاستیکی در اندازه های مختلف و به صورت یک مجموعه		
۱۶ عدد		قلم موی گرد و بلند، قلم موی آبرنگ Watercolor brushes چوبی یا پلاستیکی در اندازه های مختلف و به صورت یک مجموعه	قلم مو	۵۱
۱۶ عدد		قلم موی خودکاری (مخزن دار) چوبی یا پلاستیکی در اندازه های مختلف و به صورت یک مجموعه		
۱۶ عدد		قلم موی سر کج، چوبی یا پلاستیکی در اندازه های مختلف و به صورت یک مجموعه		
۱۶ عدد		قلم موی بادبزی، چوبی یا پلاستیکی در اندازه های مختلف و به صورت یک مجموعه		

۱ مجموعه		قلم کرتاکالر طرح چوب با سر فلزی برای خراشیدن سطوح هر نوع اثر هنری	قلم خراش Scratch brushes	۵۲
۱ مجموعه		مایمری، فلزی دسته چوبی برای نقاشی در اندازه‌های مختلف با تنوع در سر آن‌ها با توجه به شکل		
۱۶ عدد		کاردک صفحه فلزی ضدزنگ و قابل انعطاف با دسته چوبی یا پلاستیکی با لبه تیز برای رنگ گذاری و یا بتونه کاری و ...	کاردک	۵۳
۱۶ مجموعه		کاردک پلاستیکی در اندازه‌های مختلف با تنوع در سر آن‌ها به صورت مجموعه		
۱۶ عدد از هر اندازه		تیغ موکت بری در ابعاد بزرگ و متوسط با قابلیت تعویض تیغ، جنس تیغه فولادی	Cutter, کاتر دستی handle	۵۴
۱۶ عدد		قلمی با قابلیت تعویض تیغ، جنس تیغه فولادی ضدزنگ، نوع مرغوب		
۳ عدد		آینه مقعر پایه دار ابعاد متوسط از نوع مرغوب	آینه	۵۵
۳ عدد		قدی با ابعاد ۶۰×۲۰۰ سانتیمتر، تخت و بدون اعوجاج قابل نصب بر روی دیوار یا پایه دار متحرک، با ایستایی مطمئن، نوع مرغوب	آینه قدی دیواری	۵۶

۱۶ عدد لوح فشرده		برای متحرک سازی دوبعدی Anime studio(Moho) Toon Boom Adobe After - TV PaintEffects	نرم افزار	۵۷
		برای طراحی فضاهای سه بعدی و استاپ موشن Dragon frame		
۱۶ عدد لوح فشرده		Edius-Adobe نرم افزار Premiere ویرایش و ساخت ویدئو		
۱۶ عدد لوح فشرده		نرم افزارهایی متفرقه (فضاسازی، استوری برد، طراحی شخصیت، نرم افزارهای گرافیکی یا عکس، فتوشاپ Photoshop...Adobe (Audition)		
۳ عدد		ریموت کنترل ویدئو پروژکتور دوربین اتاق کنفرانس	ریموت کنترل Remote control	۵۸
۴ عدد		ریموت کنترل دوربین برای ثبت فریم به فریم تصاویر		
۱۶ دستگاه		دستی سوزن بزرگ، نوع مرغوب	دستگاه منگنه Stapler	۵۹
۲ عدد		۸ پورت پلاتینیوم پالس به منظور برپا سازی شبکه های کامپیوتری، ۸ port platinum plus, model KI-۸۰۳H۳+, brand KDT	هاب Hub	۶۰

۵ عدد		شارژر همراه portable (Power bank) ظرفیت ۱۸۲۰۰ میلی آمپر	شارژر	۶۱
۱۶ دستگاہ		صندلی چوبی Chair, صندلی study wooden کلاسها مطالعه ابعاد ۴۲× ۴۰ سانتی متر	صندلی	۶۲
		صندلی ترکیبی یک طرفه با میز (صندلی کلاسها) ابعاد ۴۲×۴۰ سانتیمتر		
		صندلی گردان مدل بدون پشتی جنس نشیمن گاه فلزی Seat, swivel, Model without back		
۲ عدد		پایه پرچم نوری Stand, telescopic flag, تلسکوپی جنس فولادی طول ۶۰ متر m material STEEL, length ۶۰	سه پایه	۶۳
۲ عدد		پایه بازویی نورافکن دارای بازوهای جهت نگهداری لوازم نورپردازی در جهتها و ارتفاعهای متنوع، جنس فولادی		
۳ دستگاہ		پایه دار متحرک ابعاد ۱۰۰*۲۰۰ سانتیمتر دارای لبه قرارگیری ماژیک و تخته پاک کن		
۳ دستگاہ		وایت برد دیواری Board, magnetic whiteboard ابعاد ۱۰۰*۲۰۰ سانتیمتر دارای لبه قرارگیری ماژیک		

		و تخته پاک کن		
			سبک و کم حجم، موتور پر قدرت ۷۵۰ وات، سه نظام چکشی ۱۰ میلی متری، دکمه قفل شکن کلید در حالت روشن، کلید راست گرد و چپ گرد ضد غبار، قرارگیری آچار به صورت خشابی بر روی کابل	ماشین مته Drilling (دریل) machines ۶۵
۴ عدد			۲ × ۱ متر با ضخامت ۲ میلی متر	صفحه آهن مشبک ۶۶
۱۶ دستگاه			مینی خرک فلزی یا چوبی ابعاد ۵۰*۴۰ سانتیمتر کاربرد در کارگاه طراحی	اسبک یا خرک ۶۷
۴ دستگاه			سوسماری Crocodile Clamp برای نصب منابع نور بر روی دیوار	
۲ دستگاه			گیره لوله گیر خرچنگی کاربرد لوله ۲۵-۹۰ میلی متر به شکل حرف انگلیسی C و به دو G وجود دارند، عموماً منظور بستن نور به شبه لوله ای سقفی و یا بستن نور به لبه های میز به کار می روند.	گیره نگهدارنده ۶۸
۴ دستگاه			کلگی چندکاره فلزی Bar Flash، همراه فالش دوربین است و قابلیت نصب نورهای کوچک به طور مستقیم بر روی دوربین و ایجاد نور تخت جلویی را	

		دارد.		
۱ جعبه			جعبه ابزار کامل	۶۹
۳ سری			انواع فیلترهای رنگی و اصلاح کننده نور	۷۰
۱۰ عدد			آرماتور فلزی	۷۱



پیوست دو

نیروی انسانی استاندارد مورد نیاز دوره کارشناسی ناپیوسته رشته انیمیشن دیجیتالی

ردیف	عنوان مدرک تحصیلی	مقطع			سابقه تدریس و تجربه کاری	دروس مجاز به تدریس
		کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکترا		
۱	زبان تخصصی	*			آشنا به مباحث نظری رشته‌های انیمیشن، سینما و تلویزیون	 <p>English for the students of Animation</p>
۲	مجموعه هنرهای تصویری و طراحی	*	*		آشنا به مباحث نظری رشته‌های انیمیشن، سینما و تلویزیون.	کارگردانی هنری Visual Directing مبانی فضا سازی رایانه‌ای Digital کارگاه طراحی انیمیشن Concept Design Fundamental Drawing for Animation تولید ویدئو آرت Video Art گرافیک متحرک Motion Graphics
۳	انیمیشن (تصویر متحرک)	*	*		آشنا به مباحث نظری رشته‌های انیمیشن، سینما و تلویزیون.	انیمیشن و فناوری‌های نوین Animation and New Technologies فیلم نامه نویسی تخصصی رسانه‌ها و بازارهای نوین انیمیشن زیبایی شناسی و تحلیل فیلم‌های انیمیشن تحلیل و اجرای حرکت ۱ و ۲ و ۳ موسیقی و انیمیشن مدیریت و کنترل تولید کارگردانی هنری کارگردانی فنی جلوه‌های بصری کارگاه انیمیشن پیشرفته دوبعدی مبانی فضا سازی رایانه‌ای رسانه‌های تعاملی انیمیشن تجربی تولید ویدئو آرت نماد شناسی در سینما و انیمیشن کارگاه طراحی انیمیشن

<p>آشنایی با نرم افزارهای انیمیشن فیلم نامه نوشتاری و مصور سبک ها و فن های انیمیشن Schools and Techniques of Animation فیلم نامه مصور پیشرفته و دیجیتال بصری And Visual Storytelling Storyboard صحنه پردازی دیجیتال Digital Layout کارگاه انیمیشن سه بعدی ۱ و ۲ و ۳ ۳D Animation ۱,۲,۳ تدوین پیشرفته (تدوین دیجیتال) Digital Editing گرافیک متحرک (Motion Graphics) پروژه Final Project</p>						
<p>زیبایی شناسی و تحلیل فیلم های انیمیشن مدیریت و کنترل تولید کارگردانی هنری کارگردانی فنی تولید ویدئو آرت نماد شناسی در سینما و انیمیشن فیلم نامه نوشتاری و مصور تدوین پیشرفته (تدوین دیجیتال) Digital Editing</p>			*	*	سینما (کارگردانی)	۴
<p>نماد شناسی در سینما و انیمیشن فیلم نامه نوشتاری و مصور تدوین پیشرفته (تدوین دیجیتال) Digital Editing</p>			*		ادبیات نمایشی	۵
<p>مبانی فضا سازی رایانه ای Digital concept design Fundamentals Drawing کارگاه طراحی انیمیشن for Animation</p>			*	*	تصویر سازی	۶
<p>رسانه های تعاملی آشنایی با نرم افزارهای انیمیشن</p>	مسلط به ساخت و تولید		*		مهندسی نرم افزار	۷

	بازی‌های رایانه‌ای					
۸	بازی‌های رایانه‌ای	مسلط به ساخت و تولید بازی‌های رایانه‌ای	*			رسانه‌های تعاملی آشنایی با نرم‌افزارهای انیمیشن
۹	ارتباط تصویری (گرافیک)	کارگردانی هنری مبانی فضا سازی رایانه‌ای concept design Fundamentals کارگاه طراحی انیمیشن Drawing for Animation تولید ویدئو آرت Video Art گرافیک متحرک Motion Graphics	*			
۱۰	تولید سینمایی	زیبایی‌شناسی و تحلیل فیلم‌های انیمیشن مدیریت و کنترل تولید کارگردانی هنری کارگردانی فنی تولید ویدئو آرت نماد شناسی در سینما و انیمیشن فیلم‌نامه نوشتاری و مصور تدوین پیشرفته (تدوین دیجیتال) Digital Editing	*	*		
۱۱	تدوین	جلوه‌های بصری Visual Effects تدوین پیشرفته (تدوین دیجیتال) Digital Editing	*	*		
۱۲	موسیقی (آهنگسازی)	آشنا به مباحث موسیقی فیلم و انیمیشن. Music and Animation	*	*		موسیقی و انیمیشن
۱۳	مدیریت	آشنا به مباحث موسیقی فیلم و انیمیشن. مدیریت و کنترل تولید	*			
۱۴	بازاریابی	آشنا به مباحث موسیقی فیلم و انیمیشن.	*			رسانه‌ها و بازارهای نوین انیمیشن