



جمهوری اسلامی ایران



**وزارت علوم، تحقیقات و فناوری**

**برنامه درسی**

**دوره: کاردانی پیوسته**

**رشته: انیمیشن**

**گروه: هنر**

**مصوب دهمین جلسه تاریخ ۱۳۹۸/۰۴/۰۴**

**شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه فنی و حرفه‌ای**

## برنامه درسی دوره کاردانی پیوسته رشته انیمیشن

شورای برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه فنی و حرفه‌ای در دهمین جلسه تاریخ ۱۳۹۸/۰۴/۰۴ ، برنامه

درسی دوره کاردانی پیوسته رشته انیمیشن را به شرح زیر تصویب کرد:



ماده (۱) این برنامه درسی برای دانشجویانی که از مهرماه سال ۱۳۹۸ وارد دانشگاه ها و موسسه های آموزشی عالی می شوند قابل اجرا است.

ماده (۲) این برنامه درسی در سه فصل: مشخصات کلی، عناوین دروس و سرفصل دروس تنظیم شده است و به تمامی دانشگاه ها و موسسه های 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 می شود.

ماده (۳) این برنامه درسی از شروع سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ 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	۱-۲- تعریف.....
۷	۱-۳- هدف.....
۷	۱-۴- اهمیت و ضرورت.....
۸	۱-۵- نقش و توانایی فارغ التحصیلان.....
۸	۱-۶- مشاغل قابل احراز.....
۹	۱-۷- طول دوره و شکل نظام.....
۹	۱-۸- ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو.....
۹	۱-۹- سهم درصد دروس نظری و عملی (برحسب ساعت).....
۹	۱-۱۰- نوع درس (برحسب تعداد واحد).....
۱۰	۲- فصل دوم: عناوین دروس.....
۱۱	۲-۱- جدول دروس عمومی دوره کاردانی پیوسته رشته انیمیشن.....
۱۱	۲-۲- جدول دروس مهارت عمومی دوره کاردانی پیوسته رشته انیمیشن.....
۱۱	۲-۳- جدول دروس پایه دوره کاردانی پیوسته رشته انیمیشن.....
۱۲	۲-۴- جدول دروس تخصصی دوره کاردانی پیوسته رشته انیمیشن.....
۱۴	۲-۵- جدول دروس اختیاری دوره کاردانی پیوسته رشته انیمیشن.....
۱۵	۲-۶- جدول ترم بندی پیشنهادی دروس دوره کاردانی پیوسته رشته انیمیشن.....
۱۵	۲-۶-۱- نیمسال اول.....
۱۵	۲-۶-۲- نیمسال دوم.....
۱۶	۲-۶-۳- نیمسال سوم.....
۱۷	۲-۶-۴- نیمسال چهارم.....
۱۸	۳- فصل سوم: سرفصل دروس.....
۱۹	۳-۱- درس هنرهای تصویری.....
۲۱	۳-۲- درس سبک‌ها و فن‌های انیمیشن.....

۲۳	۳-۳- درس اصول درام و ایده یابی
۲۵	۳-۴- درس متحرک سازی دوبعدی دستی
۲۷	۳-۵- درس کارگاه تصویرسازی
۲۹	۳-۶- درس تمهیدات سینمایی
	۳-۷- درس نقد و تحلیل انیمیشن
	۳-۸- درس فیلمنامه نویسی انیمیشن کوتاه
۳۵	۳-۹- درس طراحی سبک و توسعه بصری
۳۷	۳-۱۰- درس طراحی شخصیت
۳۹	۳-۱۱- درس فیلمنامه مصور
۴۱	۳-۱۲- درس صحنه پردازی
۴۳	۳-۱۳- درس کارگاه انیمیشن زیر دوربین
۴۵	۳-۱۴- درس کارگاه مدل سازی سه بعدی صحنه ای
۴۷	۳-۱۵- درس کارگاه متحرک سازی سه بعدی صحنه ای
۴۹	۳-۱۶- درس کارگاه مدل سازی دوبعدی رایانه ای
۵۱	۳-۱۷- درس کارگاه متحرک سازی دوبعدی رایانه ای
۵۳	۳-۱۸- درس کارگاه مدل سازی سه بعدی رایانه ای
۵۵	۳-۱۹- درس کارگاه متحرک سازی سه بعدی رایانه ای
۵۷	۳-۲۰- درس تدوین
۵۹	۳-۲۱- درس زبان فنی
۶۱	۳-۲۲- درس صداگذاری انیمیشن
۶۳	۳-۲۳- درس کاربرد موسیقی در انیمیشن
۶۵	۳-۲۴- درس پروژه
۶۷	۳-۲۵- درس گرافیک متحرک
۶۹	۳-۲۶- درس تمهیدات کسب و کار در انیمیشن
۷۱	۳-۲۷- درس انیمیشن در بازی های رایانه ای
۷۳	۳-۲۸- درس انیمیشن مستند



۷۵ ..... ۳-۲۹- درس زیبایی شناسی انیمیشن

۷۷ ..... ۳-۳۰- درس نورپردازی

۷۹ ..... پیوست‌ها

۸۰ ..... پیوست یک



..... 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 شالوده 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 بستر 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 کاردانی پیوسته انیمیشن بر این اساس تنظیم شده که قابلیت های فنی و هنری مطلوب را برای خلق آفرینش و ساخت انیمیشن جهت رونق کسب و کار و شکل گیری فرآیند کارآفرینی در فارغ التحصیلان این رشته ایجاد نماید.

## ۱-۳- هدف

هدف از تدوین برنامه درسی دوره کاردانی پیوسته رشته انیمیشن، پرورش استعداد های هنری و ایجاد توانمندی و به روز خلاقیت های بیشتر و مؤثرتر در حوزه انیمیشن می باشد. فارغ التحصیلان با استعداد و توانمند این رشته می توانند به عنوان یک کاردان ماهر در کارگروه های کارآفرینی و بدون نیاز به اشتغال رسمی در سازمان های دولتی و غیردولتی حتی به صورت خصوصی و از درون منازل خود، نه تنها در داخل بلکه با خارج از کشور نیز با شرکت های سازنده و دست اندرکاران 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 ابر قدرت 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 تولید کنندگان 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 جنوبی در زمینه انیمیشن در سال ۲۰۱۵ حدود ۵۵۱,۴۶ میلیون دلار بوده که نسبت به سال ۲۰۱۴، رشدی ۱۲,۷ درصد داشته است.

متأسفانه علی رغم پتانسیل های بین المللی فوق الذکر در خصوص رشته انیمیشن و دارا بودن اساتید و دانشجویان و فارغ التحصیلان با استعداد و توانمند کشوری به نظر می رسد که بهره برداری فرهنگی و اقتصادی کشور از این رشته آن طور که باید و شاید مرتفع کننده انتظارات جامعه و فارغ التحصیلان مربوطه در بازار کار نیست و متأسفانه دساوردهای ملموس و بازخوردهای عملی و قابل رقابت با بازارهای جهانی و بین المللی در خروجی پروژه های 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 برنامه‌های درسی مقاطع مختلف این رشته را نیز توجیه‌پذیر نماید.

## ۱-۵- نقش و توانایی فارغ‌التحصیلان



- تولید پویانمایی‌های تبلیغاتی (Motion Graphics) برای برندهای تجاری
- تدوین فیلم‌های انیمیشن
- طراحی و تولید جلوه‌های ویژه انیمیشن
- طراحی و صحنه‌پردازی انیمیشن (layout)
- طراحی فیلمنامه مصور (story board)
- تولید موزیک ویدئو انیمیشنی
- طراحی شخصیت فیلم‌های انیمیشنی
- ساخت بازی‌های رایانه‌ای، تیزرهای تبلیغات، موزیک ویدئوها
- کمک به پیشبرد اهداف و چشم‌اندازهای اقتصادی، نظامی و سیاسی، میان برنامه‌های تلویزیونی، بیلبوردهای تلویزیونی سطح شهر

## ۱-۶- مشاغل قابل احراز

طراح لی اوت و استوری برد	ارائه‌دهنده طرح
متحرک ساز انیمیشن	طراح تیتراژ
طراح شخصیت	اجراگر انیمیشن‌های سه‌بعدی صحنه‌ای
طراح فضا و صحنه‌پردازی، کاردان در طراحی استوری برد	طراح و مجری افکت تصویری
طراح و سازنده عروسک‌های انیمیشنی (پاپت puppet)	تدوینگر فیلم
متحرک‌سازی در فیلم‌های انیمیشن سه‌بعدی	اجراگر انیمیشن‌های دوبعدی رایانه‌ای
تولیدکننده فیلم انیمیشن	اجراگر انیمیشن‌های سه‌بعدی رایانه‌ای
طراح و تولیدکننده گرافیک متحرک (موشن گرافی)	تدوینگر خطی
طراح محصول	دیالوگ‌نویسی
انیماتور دستی	دوبلور انیمیشن
انیماتور رایانه‌ای	انیماتور یکسره دیجیتال (موشن کپچر)
طراح سبک و توسعه بصری	رندر نهایی (خروجی گیرنده)
فضا ساز رایانه‌ای	متحرک ساز در اجرای تکنیک دوبعدی (انیماتور دوبعدی سستی)
متحرک ساز در اجرای تکنیک دوبعدی (انیماتور دوبعدی سستی)	طراح و مجری افکت صوتی
دکور و عروسک ساز انیمیشن‌های صحنه‌ای	طراح و اجرا گر جلوه‌های ویژه رایانه‌ای
طراح شخصیت‌های انیمیشنی (کاراکترمن)	متریال ساز رایانه‌ای
نویسنده فیلمنامه‌های کوتاه انیمیشن	فیلمنامه‌نویسی
تولیدکننده فیلم کوتاه انیمیشنی (تبلیغاتی، آموزشی و موزیک ویدئو، مستند، موشن گرافی و...)	مفصل بند رایانه‌ای



## ۱-۷- طول دوره و شکل نظام

حداکثر مدت مجاز تحصیل دوره کاردانی ۲ سال است و هرسال 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 یا کارورزی معادل ۲۰ ساعت در نیمسال می باشد.



## ۱-۸- ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو

- دانش آموختگان شاخه های فنی و حرفه ای و کاردانش مرتبط
- قبولی در آزمون ورودی
- داشتن شرایط عمومی
- پذیرفته شدن در مصاحبه حضوری

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

نوع درس	تعداد واحد	تعداد ساعت	درصد (برحسب ساعت)	درصد مجاز	ملاحظات
نظری	۳۳	۵۲۸	۲۷	۲۵ تا ۴۵	
عملی	۳۸	۱۴۰۸	۷۳	۵۵ تا ۷۵	
جمع	۷۱	۱۹۳۶	۱۰۰	۱۰۰	

## ۱-۱۰- نوع درس (برحسب تعداد واحد)

نوع درس	تعداد واحد		تعداد واحد برنامه درسی موردنظر
	حداقل	حداکثر	
عمومی	۱۳	۱۳	۱۳
مهارت عمومی	۲	۴	۴
پایه	۵	۱۰	۸
تخصصی	۴۲	۴۷	۴۰
اختیاری	۶	۸	۶
جمع	۶۸	۷۲	۷۱



## ۲- فصل دوم: عناوین دروس

## ۱-۲- جدول دروس عمومی دوره کاردانی پیوسته رشته انیمیشن

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	زبان فارسی	۳	۴۸	۰	۴۸		
۲	زبان خارجی	۳	۴۸	۰	۴۸		
۳	یک درس از گروه درسی «مبانی نظری اسلام»	۲	۳۲	۰	۳۲		
۴	یک درس از گروه درسی «اخلاق اسلامی»	۲	۳۲	۰	۳۲		
۵	تربیت بدنی	۱	۰	۳۲	۳۲		
۶	دانش خانواده و جمعیت	۲	۳۲	۰	۳۲		
جمع		۱۳	۱۹۲	۳۲	۲۲۴		



## ۲-۲- جدول دروس مهارت عمومی دوره کاردانی پیوسته رشته انیمیشن

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	سواد رسانه‌ای و مهارت کاوش در فضای مجازی	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۲	بازاریابی مجازی	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
جمع		۴	۳۲	۶۴	۹۶		

## ۳-۲- جدول دروس پایه دوره کاردانی پیوسته رشته انیمیشن

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	هنرهای تصویری	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۲	سبک‌ها و فن‌های انیمیشن	۲	۳۲	۰	۳۲		
۳	اصول درام و ایده یابی	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۴	متحرک‌سازی دوبعدی دستی	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
جمع		۸	۸۰	۹۶	۱۷۶		

۲-۴- جدول دروس تخصصی دوره کاردانی پیوسته رشته انیمیشن

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	کارگاه تصویرسازی	۲	۰	۹۶	۹۶		
۲	تمهیدات سینمایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	تدوین - سبک ها و فن های انیمیشن	
۳	نقد و تحلیل انیمیشن	۲	۱۶	۳۲	۴۸	سبک ها و فن های انیمیشن	
۴	فیلمنامه نویسی انیمیشن کوتاه	۲	۱۶	۳۲	۴۸	اصول درام و ایده یابی	
۵	طراحی سبک و توسعه بصری	۲	۱۶	۳۲	۴۸	طراحی شخصیت - هنرهای تصویری	
۶	طراحی شخصیت	۲	۰	۶۴	۶۴		
۷	فیلمنامه مصور	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۸	صحنه پردازی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	هنرهای تصویری - فیلمنامه نویسی انیمیشن کوتاه - طراحی سبک و توسعه بصری	
۹	کارگاه انیمیشن زیر دوربین	۲	۰	۹۶	۹۶	متحرک سازی دوبعدی دستی - سبک ها و فن های انیمیشن	
۱۰	کارگاه مدل سازی سه بعدی صحنه ای	۲	۰	۹۶	۹۶	طراحی سبک و توسعه بصری - کارگاه انیمیشن زیر دوربین	
۱۱	کارگاه متحرک سازی سه بعدی صحنه ای	۲	۰	۹۶	۹۶	کارگاه مدل سازی سه بعدی صحنه ای	

۱۲	کارگاه مدل سازی دوبعدی رایانه ای	۲	۰	۹۶	۹۶	طراحی شخصیت - طراحی سبک و توسعه بصری - متحرک سازی دوبعدی دستی
۱۳	کارگاه متحرک سازی دوبعدی رایانه ای	۲	۰	۹۶	۹۶	کارگاه مدل سازی دوبعدی رایانه ای طراحی شخصیت - طراحی سبک و توسعه بصری - سبک ها و فن های انیمیشن
۱۴	کارگاه مدل سازی سه بعدی رایانه ای	۲	۰	۹۶	۹۶	متحرک سازی دوبعدی دستی - کارگاه مدل سازی سه بعدی رایانه ای
۱۵	کارگاه متحرک سازی سه بعدی رایانه ای	۲	۰	۹۶	۹۶	متحرک سازی دوبعدی دستی - کارگاه مدل سازی سه بعدی رایانه ای
۱۶	تدوین	۲	۱۶	۳۲	۴۸	صداگذاری انیمیشن
۱۷	زبان فنی	۲	۳۲	۰	۳۲	زبان خارجی
۱۸	صداگذاری انیمیشن	۲	۱۶	۳۲	۴۸	
۱۹	کاربرد موسیقی در انیمیشن	۲	۱۶	۳۲	۴۸	صداگذاری انیمیشن
۲۰	پروژه	۲	-	-	-	
جمع		۴۰	۱۷۶	۱۱۲۰	۱۲۹۶	



۲-۵- جدول دروس اختیاری دوره کاردانی پیوسته رشته انیمیشن

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	گرافیک متحرک	۲	۱۶	۳۲	۴۸	تدوین - صداگذاری انیمیشن کارگاه مدل سازی دوبعدی رایانه ای کارگاه مدل سازی سه بعدی رایانه ای	
۲	تمهیدات کسب و کار در انیمیشن	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۳	انیمیشن در بازی های رایانه ای	۲	۱۶	۳۲	۴۸	اصول درام و ایده یابی - طراحی شخصیت - طراحی سبک و توسعه بصری - متحرک سازی دوبعدی دستی	
۴	انیمیشن مستند	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۵	زیبایی شناسی انیمیشن	۲	۱۶	۳۲	۴۸	سبک ها و فن های انیمیشن	
۶	نورپردازی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	هنرهای تصویری	
	جمع	۶	۴۸	۹۶	۱۴۴		

\* گذراندن ۶ واحد از دروس فوق الزامی است.

۲-۶- جدول ترم بندی پیشنهادی دروس دوره کاردانی پیوسته رشته انیمیشن

۲-۶-۱- نیمسال اول

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت			پیش نیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱	کارگاه تصویرسازی	۲	۰	۹۶	۹۶	
۲	هنرهای تصویری	۲	۱۶	۳۲	۴۸	
۳	سبک‌ها و فن‌های انیمیشن	۲	۳۲	۰	۳۲	
۴	اصول درام و ایده یابی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	
۵	متحرک‌سازی دوبعدی دستی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	
۶	صداگذاری انیمیشن	۲	۱۶	۳۲	۴۸	
۷	یک درس از گروه درسی «اخلاق اسلامی»	۲	۳۲	۰	۳۲	
۸	زبان فارسی	۳	۴۸	۰	۴۸	
۹	طراحی شخصیت	۲	۰	۶۴	۶۴	
جمع		۱۹	-	-	-	

۲-۶-۲- نیمسال دوم

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت			پیش نیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱	نقد و تحلیل انیمیشن	۲	۱۶	۳۲	۴۸	سبک‌ها و فن‌های انیمیشن
۲	تدوین	۲	۱۶	۳۲	۴۸	صداگذاری انیمیشن
۳	کارگاه مدل‌سازی سه‌بعدی صحنه‌ای	۲	۰	۹۶	۹۶	طراحی شخصیت
۴	یک درس از گروه درسی «مبانی نظری اسلام»	۲	۳۲	۰	۳۲	
۵	فیلم‌نامه‌نویسی انیمیشن کوتاه	۲	۱۶	۳۲	۴۸	اصول درام و ایده یابی
۶	زبان خارجی	۳	۴۸	۰	۴۸	
۷	سواد رسانه‌ای و مهارت کاوش در فضای مجازی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	
۸	کارگاه انیمیشن زیر دوربین	۲	۰	۹۶	۹۶	متحرک‌سازی دوبعدی دستی - سبک‌ها و فن‌های انیمیشن
۹	طراحی سبک و توسعه بصری	۲	۱۶	۳۲	۴۸	طراحی شخصیت - هنرهای تصویری
جمع		۱۹	-	-	-	

پیش نیاز	تعداد ساعت			تعداد واحد	نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری			
	۴۸	۳۲	۱۶			
				۲	فیلمنامه مصور	۱
کارگاه مدل سازی سه بعدی صحنه ای	۹۶	۹۶	۰	۲	کارگاه متحرک سازی سه بعدی صحنه ای	۲
طراحی شخصیت - طراحی سبک و توسعه بصری - سبک های و فن های انیمیشن	۹۶	۹۶	۰	۲	کارگاه مدل سازی سه بعدی رایانه ای	۳
طراحی شخصیت - طراحی سبک و توسعه بصری - متحرک سازی دوبعدی دستی	۹۶	۹۶	۰	۲	کارگاه مدل سازی دوبعدی رایانه ای	۴
صداگذاری انیمیشن	۴۸	۳۲	۱۶	۲	کاربرد موسیقی در انیمیشن	۵
	۳۲	۳۲	۰	۱	تربیت بدنی	۶
زبان خارجی	۳۲	۰	۳۲	۲	زبان فنی	۷
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	بازاریابی مجازی	۸
هنرهای تصویری - فیلمنامه نویسی انیمیشن کوتاه - سبک و توسعه بصری	۴۸	۳۲	۱۶	۲	صحنه پردازی	۹
	-	-	-	۱۷	جمع	





۲-۶-۴- نیمسال چهارم

پیش نیاز	تعداد ساعت			تعداد واحد	نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری			
	۳۲	۰	۳۲	۲	دانش خانواده و جمعیت	۱
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	درس اختیاری	۲
تدوین - سبک‌ها و فنی‌های سمپاشی	۴۸	۳۲	۱۶	۲	تمهیدات سینمایی	۳
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	درس اختیاری	۴
کارگاه مدل‌سازی دوبعدی رایانه‌ای	۹۶	۹۶	۰	۲	کارگاه متحرک‌سازی دوبعدی رایانه‌ای	۵
متحرک‌سازی دوبعدی دستی - کارگاه مدل‌سازی سه‌بعدی رایانه‌ای	۹۶	۹۶	۰	۲	کارگاه متحرک‌سازی سه‌بعدی رایانه‌ای	۶
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	درس اختیاری	۷
	-	-	-	۲	پروژه	۸
	-	-	-	۱۶	جمع	





### ۳- فصل سوم: سرفصل دروس

### ۳-۱- درس هنرهای تصویری

نوع درس: پایه

پیش نیاز:

هم نیاز:

هدف کلی درس: یادگیری و تجربه عملی مباحث پایه درک صحیح تصویر و عناصر تشکیل دهنده آن

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	عناصر بصری	۲	۴
۲	کیفیات بصری	۲	۴
۳	تمهیدات بصری	۲	۴
۴	نظریه امپرسیونیست رنگ و کارکرد آن در هنرهای تصویری	۴	۸
۵	نظریه اکسپرسیونیست رنگ و کارکرد آن در هنرهای تصویری	۲	۴
۶	کادر و ترکیب بندی در هنرهای تصویری (تجسمی و ویدئویی)	۲	۴
۷	انواع اندازه ها و تناسبات کادر در هنرهای تصویری	۲	۴
جمع		۱۶	۳۲

#### ب- مهارت های عمومی و تخصصی مورد انتظار

دانستن عوامل تشکیل دهنده تصویر و انواع روابط آن ها در جهت شکل گیری ترکیب بندی صحیح در زمینه های مختلف هنرهای تصویری

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
مبانی هنر، نظریه و عمل	اوکویک، استینسون، ویگ، بون، کایتون	محمدرضا یگانه دوست	سمت	۱۳۹۰
زبان تصویر	جنورگی کپس	فیروزه مهاجر	سروش	۱۳۹۳
مبادی سواد بصری	دنيس، ا، داندیس	مسعود سپهر	سروش	۱۳۹۵

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

### روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تجزیه و تحلیل، مباحثه، تکرار و تمرین، 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، ارائه پروژه عملی

### ویژگی‌های مدرس

مدرک تحصیلی: کارشناسی ارشد یکی از رشته‌های مجموعه هنرهای تصویری و طراحی - آشنا به مباحث نظری رشته‌های انیمیشن، سینما و تلویزیون.

### مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

درس کلاس کارگاهی به گنجایش ۱۵ نفر - مساحت تقریبی: ۶۰ مترمربع - دارای رایانه و دیتاشو - دارای ۱۵ میز کارگاهی و ۱۵ چهارپایه کارگاهی

### ۳-۲- درس سبک‌ها و فن‌های انیمیشن

نوع درس: پایه

پیش‌نیاز:

هم‌نیاز:

هدف کلی درس: آشنایی با مهم‌ترین سبک‌ها و فن‌های انیمیشن

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان (بازگویی)	
		نظری	عملی
۱	تلاش‌های اولیه ایجاد تصویر متحرک	۲	-
۲	مراحل تولید (سه مرحله)	۶	-
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	۲	-
۹	مکاتب انیمیشن	۱۲	-
	جمع	۳۲	-

#### 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 شهباز	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)

### روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، نمایش تصویر و تجزیه و تحلیل، 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، ارائه پژوهش

### ویژگی های مدرس

کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن

### مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

کلاس نظری به گنجایش ۳۰ نفر - مساحت تقریبی: ۳۰ مترمربع - دارای رایانه و دیتاشو

### ۳-۳- درس اصول درام و ایده یابی

نوع درس: پایه

پیش نیاز:

هم نیاز:

هدف کلی درس: شناخت و تجربه عملی در زمینه ایده پردازی داستان و تبدیل آن به ایده.

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان	
		نظری	عملی
۱	معرفی درام و عناصر داستان	۲	-
۲	سبک کلاسیک قصه گویی	۲	-
۳	انواع روش های ایده یابی	۲	۴
۴	شیوه های اقتباس از آثار ادبی	۲	۴
۵	فرهنگ عامه	۲	۴
۶	بازشناسی شخصیت های اساطیری در ادبیات ایران	۲	۸
۷	ایده پردازی بر اساس محتوا	۲	۴
۸	ایده - طرح - داستان	۲	۸
جمع		۱۶	۳۲

#### ب- مهارت های عمومی و تخصصی مورد انتظار

ایده یابی انیمیشن از میان داستان ها و ادبیات فولکوریک و اسطوره ای و نگارش طرح (plot).

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
ایده هایی برای انیمیشن کوتاه	کارن سالیوان	تورج سلحشور	کتاب آبان	۱۳۹۵
طرح و ساختار رمان	جیمز اسکات بل	محسن سلیمانی	سوره مهر	۱۳۹۳
طرح در داستان	آنسن دیبل	مهرنوش طلایی	رشد	۱۳۹۱

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

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



روش سنجش و ارزشیابی درس  
آزمون کتبی - ارائه پروژه.

ویژگی های مدرس  
کارشناسی ارشد انیمیشن - سینما - ادبیات نمایشی.

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس  
مساحت تقریبی: ۵۰ مترمربع - دارای رایانه و دیتاشو.



### ۳-۴- درس متحرک سازی دوبعدی دستی

نوع درس: پایه

پیش نیاز:

هم نیاز:

هدف کلی درس: آشنایی و تمرین عملی در زمینه مبانی و اصول متحرک سازی دستی

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان	نظری	عملی
		نظری	عملی	عملی
۱	اصول متحرک سازی	۲	-	-
۲	روش های متحرک سازی (حالت به حالت، مستقیم و ترکیبی)	۱	-	-
۳	زمان بندی در متحرک سازی	۲	-	-
۴	متحرک سازی اشیا و آنتروپومورفیک	۲	۴	-
۵	متحرک سازی انسان	۲	۸	-
۶	متحرک سازی حیوان	۲	۴	-
۷	حرکت دوربین	۲	۴	-
۸	روتوسکپی	۲	۲	-
۹	مورف	۱	۲	-
۱۰	آموزش نرم افزار (نرم افزار پیشنهادی: TVPAINT و Adobe Premiere)	۲	۸	-
جمع		۱۶	۳۲	-

#### ب- مهارت های عمومی و تخصصی مورد انتظار

شناخت اصول دوازده گانه پویانمایی و به کارگیری عملی آن ها در متحرک سازی دوبعدی دستی
--

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
دانستنی های نجات بخش انیمیشن	ریچارد ویلیامز	فرناز خوشبخت	بنیاد سینمایی فارابی	۱۳۹۷
زمان بندی در انیمیشن	هارولد ویتاکر- جان هالاس	سید جواد شبانی- مصطفی خادمی	مارلیک	۱۳۹۶
متحرک سازی (انیمیشن)	پرستون بلر	فریبرز فرید افشین	کتاب آبان	۱۳۸۴

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

### روش تدریس و ارائه درس

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



### روش سنجش و ارزشیابی درس

ارائه پروژه عملی.

### ویژگی های مدرس

کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن

### مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

کلاس کارگاهی به مساحت ۵۰ مترمربع - دارای ۱۵ میز نور - دارای رایانه، دیتاشو، اسکنر - دارای ۱۵ دستگاه قلم نوری.

### ۳-۵- درس کارگاه تصویرسازی

نوع درس: تخصصی

پیش نیاز:

هم نیاز:

هدف کلی درس: شناخت و تجربه عملی فن های دستی تصویرسازی و رنگ برداری

#### الف - سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	نظری	عملی
۱	بررسی تکنیک های تصویرسازی در تولید پویانمایی	-	۲۴
۲	تکنیک های شفاف (جوهر، قیر، آبرنگ، مرکب، اکولین)	-	۲۴
۳	تکنیک های پوشاننده (مداد رنگی، پاستل، گواش، رنگ روغن، کلاژ، فتومونتاز، آکرلیک)	-	۲۴
۴	تکنیک های تلفیقی (mix media، اسمبلاژ، اریگامی، مانی گامی)	-	۲۴
	جمع	-	۹۶

#### ب- مهارت های عمومی و تخصصی مورد انتظار

مهارت در تکنیک های تصویرسازی و رنگ پردازی و کاربری آن ها در طراحی کانسپت و فن های دستی نظیر زیر دوربین و سه بعدی صحنه ای

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
تصویرسازی	محسن حسن پور		فاطمی	۱۳۹۱
فنون تصویرسازی	محمد فدوی		فرهنگسرای میر	۱۳۹۵
مبانی تصویرسازی	لارنس زیگن	شهره رحمانیان	پشتون	۱۳۸۹

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

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



روش سنجش و ارزشیابی درس

ارائه پروژه عملی

ویژگی های مدرس

مدرک کارشناسی یا کارشناسی ارشد یکی از رشته های مجموعه هنرهای تصویری و طراحی - آشنا به مباحث رشته انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

کلاس کارگاهی به گنجایش ۱۵ نفر - مساحت تقریبی: ۶۰ مترمربع - دارای رایانه و دیتاشو - دارای ۱۵ میز کارگاهی و ۱۵ چهارپایه کارگاهی.

### ۳-۶- درس تمهیدات سینمایی

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: تدوین - سبک‌ها و فن‌های انیمیشن

هم‌نیاز:

هدف کلی درس: شناخت اصول و اجرای عملی تروکاژ در فیلم انیمیشن

#### الف - سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان نظری	زمان عملی
۱	تعریف تروکاژ و انواع آن	۳	-
۲	تاریخچه تروکاژ	۳	-
۳	جلوه‌های ویژه کلاسیک	۳	-
۴	جلوه‌های ویژه رایانه‌ای (کروماکی؛ مت پیتینگ، موشن کیچر) (نرم‌افزار پیشنهادی: Adobe After Effects)	۷	۸
۵	اجرای یک تروکاژ رایانه‌ای	-	۲۴
	جمع	۱۶	۳۲

#### ب - مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

اجرای یک یا چند پروژه تروکاژ انیمیشنی به کمک رایانه
---

#### 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 لاری	سروش	۱۳۸۵
ساخت جلوه‌های ویژه با افکت	فاطمه سلیمانی اقدس، روح اله ذوالفقاری، میر علیرضا سید خسروشاهی		دیباگران تهران	۱۳۹۶

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

### روش تدریس و ارائه درس

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



### روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، ارائه پروژه عملی.

### ویژگی های مدرس

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

### مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

سایت رایانه دارای ۱۶ دستگاه رایانه- مجهز به دیتاشو

### ۳-۷- درس نقد و تحلیل انیمیشن

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: سبک‌ها و فن‌های انیمیشن

هم‌نیاز:

هدف کلی درس: فراگیری دانش و مهارت در زمینه نقد و تجزیه و تحلیل فیلم‌های انیمیشن

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان	نظری
۱	تفاوت نقد با تحلیل	۱	۱
۲	انواع نقد هنری	۱	۱
۳	مراحل و شرایط فرایند نقد	۱	۱
۴	تحلیل و بررسی محتوا در انیمیشن	۲	۴
۵	نقد محتوا در انیمیشن	۱	۴
۶	منابع تصویری شخصیت‌پردازی در انیمیشن	۲	۴
۷	منابع فیلمنامه در انیمیشن	۲	۴
۸	تحلیل و بررسی حرکت در انیمیشن	۲	۴
۹	تحلیل و بررسی سبک تصویر در انیمیشن	۲	۴
۱۰	تحلیل و بررسی موسیقی در انیمیشن	۱	۴
۱۱	تحلیل و بررسی صدا و جلوه‌های صوتی در انیمیشن	۱	۴
	جمع	۱۶	۳۲

#### ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

کسب دانش و مهارت در تجزیه و تحلیل فیلم‌های انیمیشن و بررسی عناصر تشکیل‌دهنده آن و نقد و ارزش‌گذاری بر هر یک

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
آشنایی با مبانی سینما و نقد فیلم	وارن باکلند	پژمان طهرانیان	معین	۱۳۹۳
مفاهیم نقد فیلم	مجید اسلامی		نشر نی	۱۳۹۶
اصول نقد فیلم	آلن کازیه، دنیس دونیتو	جمال حاج‌آقا محمد		۱۳۶۰

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

روش تدریس و ارائه درس  
سخنرانی، مباحثه، نمایش تصویر و تجزیه و تحلیل



روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، ارائه پروژه.

ویژگی های مدرس

کارشناسی ارشد انیمیشن - سینما- ادبیات نمایشی.

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

مساحت تقریبی ۵۰ مترمربع - ظرفیت ۳۰ نفر - دارای رایانه و دیتاشو.



### ۳-۸- درس فیلمنامه‌نویسی انیمیشن کوتاه

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: اصول درام و ایده یابی

هم‌نیاز:

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با نگارش فیلمنامه کوتاه انیمیشن بر اساس طرح و داستان

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	معرفی فیلمنامه و مراحل شکل‌گیری آن بررسی واژگان تخصصی معادل فیلمنامه‌نویسی	۱	۲
۲	انواع فیلمنامه	۱	۲
۳	تفاوت میان فیلمنامه انیمیشن و فیلم	۱	۲
۴	روش‌های تبدیل داستان به فیلمنامه	۲	۴
۵	عناصر فیلمنامه	۲	۴
۶	مخاطب‌شناسی	۲	۴
۷	شخصیت‌پردازی	۲	۴
۸	اصول دیالوگ‌نویسی و نریشن	۲	۴
۹	شیرین‌کاری (Gag)	۱	۲
۱۰	پیکربندی فیلمنامه	۱	۲
۱۱	بازنویسی فیلمنامه	۱	۲
جمع		۱۶	۳۲

#### ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

نگارش فیلمنامه کوتاه انیمیشن بر اساس طرح و داستان
---

#### 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	۱۳۹۴
راهنمای فیلمنامه‌نویسی انیمیشن	مریلین وبر	حسین فراهانی	ساقی	۱۳۹۱

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

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه.

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی - ارائه پروژه.

ویژگی های مدرس

کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن - سینما - ادبیات نمایشی.

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

مساحت تقریبی: ۵۰ مترمربع - دارای رایانه و دیتاشو.



### ۳-۹- درس طراحی سبک و توسعه بصری

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: طراحی شخصیت - هنرهای تصویری

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	زمان	نظری	عملی
۱	توضیح و تفاوت سبک و مکتب	۲	-	-
۲	بررسی سبک‌ها و مکاتب هنری جهان	۴	-	-
۳	بررسی سمبل‌ها و نشانه‌ها در فرهنگ‌ها	۲	-	-
۴	تحقیق و گردآوری آرشیو تصویری (مکان، فرهنگ، زمان)	۲	۴	-
۵	طراحی کانسپت‌ها بر اساس تصاویر گردآوری شده	-	۱۰	-
۶	آنالیز دیداری سبک‌ها و مکاتب در پویانمایی‌ها	۲	۸	-
۷	طراحی فضاهای داخلی و خارجی	۴	۱۰	-
جمع		۱۶	۳۲	-

#### 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
لی اوت و ترکیب‌بندی در پویانمایی	اد گرتنر	سید محمد طاهری	هرمان	۱۳۹۷
طراحی صحنه	اورن پارکر، گریک وولف	مریم مجد	سمت	۱۳۹۳

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

### 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 عملی.

### ویژگی های مدرس

مدرک تحصیلی: کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن.

### مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

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

### ۳-۱۰- درس طراحی شخصیت

نوع درس: تخصصی

پیش نیاز:

هم نیاز:

هدف کلی درس: توانایی طراحی و خلق شخصیت برای فیلم انیمیشن

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان
		نظری
۱	اصول طراحی شخصیت در تکنیک‌های مختلف	۴
۲	اغراق و ساده‌سازی	۸
۳	طراحی شخصیت‌های انسانی	۸
۴	طراحی شخصیت‌های حیوانی	۸
۵	طراحی شخصیت اشیا	۸
۶	طراحی شخصیت‌های ترکیبی	۸
۷	طراحی تیپ‌های مختلف (پرورش شخصیت)	۸
۸	طراحی متعلقات شخصیت	۴
۹	طراحی انواع شیت‌های شخصیت	۸
	جمع	۶۴

#### ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

خلق و طراحی شخصیت بر اساس داستان‌ها و تکنیک‌های مختلف انیمیشن.
--

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
طراحی شخصیت در پویانمایی	محمد خیراندیش، نوید مسعود نیا، مریم یگانه، ادریس ارمغانی		وزارت آموزش و پرورش	۱۳۹۷
یک اتفاق ساده	حمیدرضا امامی		فرهنگسرای میر دشتی	۱۳۹۲
اصول طراحی شخصیت در پویانمایی	احسان سپهر		فرهنگسرای میر دشتی	۱۳۹۱

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

### 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 عملی.

### 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.

### ۳-۱۱- درس فیلمنامه مصور

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز:

هم‌نیاز:

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با طراحی فیلمنامه مصور بر اساس فیلمنامه نوشتاری.

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان	
		نظری	عملی
۱	اصول طراحی فیلمنامه مصور	۲	-
۲	کمیک استریپ	۲	۴
۳	قواعد ترکیب‌بندی در فیلمنامه مصور	۲	۴
۴	قاعده خط فرضی	۱	-
۵	انواع اندازه نما	۱	-
۶	انواع حرکات دوربین	۲	-
۷	انواع زوایای دوربین	۲	-
۸	زمان‌بندی پلان‌ها	۱	۴
۹	طراحی استوری برد	۱	۱۰
۱۰	تهیه استوری ریل	۲	۱۰
جمع		۱۶	۳۲

#### ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

شناخت و توانایی عملی در زمینه طراحی فیلمنامه مصور بر اساس فیلمنامه نوشتاری.
---

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

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

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

### 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 عملی

### ویژگی های 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



### ۳-۱۲- درس صحنه پردازی

نوع درس: تخصصی

پیش نیاز: هنرهای تصویری - فیلمنامه نویسی انیمیشن کوتاه - طراحی سبک و توسعه بصری هم نیاز:

هدف کلی درس: شناخت اصول و مهارت عملی در زمینه صحنه پردازی انیمیشن

#### الف - سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان	نظری
۱	اصول و مبانی طراحی صحنه پردازی	۲	-
۲	به کارگیری قواعد ترکیب بندی در صحنه	۱	۲
۳	لایه بندی صحنه در انیمیشن	۲	۴
۴	اجرای طرح بندی صحنه انیمیشن در جدول راهنما (field guide)	۲	۴
۵	قواعد شبیه سازی حرکت دوربین	۲	۴
۶	قواعد طرح بندی نور و سایه در صحنه	۲	۴
۷	طراحی مسیر کنش و پوزهای کلیدی حرکت شخصیت	۲	۴
۸	قواعد پرسپکتیو در طراحی صحنه	۲	۴
۹	اجرای انیماتیک نهایی	۱	۶
	جمع	۱۶	۳۲

#### ب - مهارت های عمومی و تخصصی مورد انتظار

دانش و مهارت در صحنه و طراحی لی اوت برای فیلم انیمیشن

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

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

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

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تجزیه و تحلیل، تمرین و تکرار، پروژه

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، ارائه پروژه عملی



ویژگی های مدرس

دارای مدرک تحصیلی کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن - 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.

عملی	نظری	
۲	۰	تعداد واحد
۹۶	۰	تعداد ساعت

### ۳-۱۳- درس کارگاه انیمیشن زیر دوربین

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: متحرک‌سازی دوبعدی دستی - سبک‌ها و فن‌های انیمیشن

هم‌نیاز:

هدف کلی درس: شناخت و تجربه عملی در تکنیک‌های انیمیشن زیر دوربین

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان یادگیری (ساعت)	نظری
۱	تاریخچه و تعریف انیمیشن زیر دوربین	۴	-
۲	اصول متحرک‌سازی زیر دوربین	۴	-
۳	تهیه ملزومات کارگاهی و پیش‌تولید	۱۲	-
۴	آموزش نرم‌افزار (نرم‌افزار پیشنهادی: Dragon Frame)	۲۴	-
۵	تکنیک‌های انیمیشن زیر دوربین (نقاشی روی شیشه، نقاشی ماسه‌ای، کات اوت دستی، سیلوئت انیمیشن)	۵۲	-
	جمع	۹۶	-

#### ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

یادگیری و تجربه عملی در تکنیک‌های انیمیشن زیر دوربین
--

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
دائرة‌المعارف تکنیک‌های انیمیشن	ریچارد تیلور	مهیار جعفرزاده	مهر	۱۳۹۳
همه‌چیز درباره انیمیشن	هوارد بکرمن	مریم کشکولی نیا- فرناز خوشبخت	سوره مهر	۱۳۹۰
متحرک‌سازی بریده نقاشی‌ها	سی. ایچ. بارتون	منوچهر احمدی	سروش	

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

### روش تدریس و ارائه درس

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



### روش سنجش و ارزشیابی درس

ارائه پروژه عملی.

### ویژگی های مدرس

کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن

### مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

کلاس کارگاهی به مساحت ۵۰ مترمربع - دارای ۱۵ میز نور - دارای رایانه، دیتاشو، سیستم نورپردازی.

### ۳-۱۴- درس کارگاه مدل‌سازی سه‌بعدی صحنه‌ای

عملی	نظری	
۲	۰	تعداد واحد
۹۶	۰	تعداد ساعت

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: طراحی شخصیت

هم‌نیاز: طراحی سبک و توسعه بصری- کارگاه انیمیشن زیر دوربین

هدف کلی درس: فراگیری مهارت‌ها و تکنیک‌های ساخت مدل شخصیت و دکور در انیمیشن سه‌بعدی صحنه‌ای

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان (ساعت)	نظری
۱	شناخت تکنیک‌های سه‌بعدی صحنه‌ای (عروسکی، اشیاء، خمیری)	۱۲	-
۲	ساخت اسکلت (آرماتور) شخصیت	۶	-
۳	حجم‌پردازی شخصیت	۶	-
۴	پوشش و لباس شخصیت	۱۸	-
۵	رنگ‌آمیزی و بافت شخصیت	۱۸	-
۶	طراحی و ساخت دکور داخلی	۱۸	-
۷	طراحی و ساخت دکور خارجی	۱۸	-
	جمع	۹۶	-

#### ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

ساخت و پرداخت شخصیت، ساخت دکور داخلی، ساخت دکور خارجی، ساخت عناصر صحنه (آکسسوار)
--

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
تولید پویانمایی سه‌بعدی صحنه‌ای	سید محمد طاهری، سیمین علی عسکری، فهیمه ذبیحی سلطانی		وزارت آموزش و پرورش	۱۳۹۷
دنیای عروسک‌ها	عبدالله علی مراد		کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان	۱۳۸۹
انیمیشن عروسکی	تام بری ارتون	لیلا حسین پور	دانشگاه هنر	۱۳۹۱

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

### روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، پروژه از استودیوهای صدا برداری، حضور در جشنواره‌های فیلم و انیمیشن و کارگاه‌های مربوط به رشته و ...، بازدید



### روش سنجش و ارزشیابی درس

ارائه پروژه عملی

### ویژگی های مدرس

کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن

### مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

مساحت تقریبی: ۷۰ مترمربع - دارای ۴ میز کارگاهی صفحه فلزی به ابعاد ۹۰ \* ۱۵۰ \* ۲۰۰ سانتیمتر - قفسه کارگاهی - ابزار صنعتی (چکش، میخ، انبردست، دم‌باریک، سیم‌چین، انواع پیچ‌گوشتی)، رایانه، دیتاشو.

### ۳-۱۵- درس کارگاه متحرک سازی سه بعدی صحنه‌ای

نوع درس: تخصصی

پیش نیاز: کارگاه مدل سازی سه بعدی صحنه‌ای

هم نیاز:

هدف کلی درس: فراگیری مهارت متحرک سازی در انیمیشن سه بعدی صحنه‌ای

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا		زمان
	نظری	عملی	
۱	شناخت و تمرین اصول نورپردازی در تکنیک سه بعدی صحنه‌ای	-	۱۲
۲	چیدمان و میزانشن	-	۱۲
۳	شناخت و تمرین قواعد متحرک سازی سه بعدی صحنه‌ای	-	۲۰
۴	استفاده از بازی سازی و مرجع حرکتی	-	۱۲
۵	استفاده از کروماکی و کامپوزیت	-	۱۲
۶	آموزش نرم افزار (نرم افزار پیشنهادی: Dragon Frame)	-	۱۶
۷	حرکت دوربین استاپ موشن	-	۱۲
	جمع	-	۹۶

#### ب- مهارت های عمومی و تخصصی مورد انتظار

شناخت قواعد و مهارت در نورپردازی و متحرک سازی در تکنیک سه بعدی صحنه‌ای
--

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
تولید پویانمایی سه بعدی صحنه‌ای	سید محمد طاهری، سیمین علی عسکری، فهیمة ذبیحی سلطانی		وزارت آموزش و پرورش	۱۳۹۷
دنیای عروسک ها	عبدالله علی مراد		کانون پرورش	۱۳۸۹
انیمیشن عروسکی	تام بری ارتون	لیلا حسین پور	دانشگاه هنر	۱۳۹۱

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

### روش تدریس و ارائه درس

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



### روش سنجش و ارزشیابی درس

ارائه پروژه عملی

### ویژگی های مدرس

کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن

### مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

مساحت تقریبی: ۷۰ مترمربع - دارای ۴ میز کارگاهی صفحه فلزی به ابعاد ۹۰ \* ۱۵۰ \* ۲۰۰ سانتیمتر - قفسه کارگاهی - ابزار صنعتی (چکش، میخ، انبردست، دم‌باریک، سیم‌چین، انواع پیچ‌گوشتی)، رایانه، دیتاشو - پرده کروماکی - ست نورپردازی.



عملی	نظری	
۲	۰	تعداد واحد
۹۶	۰	تعداد ساعت

### ۳-۱۶- درس کارگاه مدل‌سازی دوبعدی رایانه‌ای

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: طراحی شخصیت- طراحی سبک و توسعه بصری -متحرک‌سازی دوبعدی دستی

هم نیاز:

هدف کلی درس: آموزش مهارت متحرک‌سازی با تکنیک دوبعدی رایانه‌ای

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	آشنایی با متحرک‌سازی دوبعدی رایانه‌ای	-	۲
۲	معرفی نرم‌افزارهای دوبعدی (نرم‌افزارهای Moho و TOONBOOM)	-	۴
۳	کاربرد ابزار طراحی	-	۲۰
۴	اجرا و ریگ کاراکتر	-	۲۰
۵	ساخت فضا و بک‌گراند بر اساس کانسپت	-	۲۰
۶	کاربرد افکت‌های تصویری	-	۱۲
۷	روش‌های تعامل نرم‌افزارهای گرافیکی و متحرک‌سازی	-	۱۰
۸	خروجی	-	۸
	جمع	-	۹۶

#### ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

شناخت قواعد و مهارت در متحرک‌سازی در تکنیک دوبعدی رایانه‌ای
---

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
متحرک‌سازی رایانه‌ای	ادریس ارمغانی، مصطفی حسینی، اسماعیل مسکرانیان، حسن توکلی		وزارت آموزش و پرورش	۱۳۹۷
Learning Anime studio	Chad Troftgruben		PACKT	۲۰۱۴
Anime Studio: The Official Guide	Kelly L.Murdock		Cengage Learning PTR	۲۰۰۸

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

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

روش سنجش و ارزشیابی درس  
ارائه پروژه عملی



ویژگی های مدرس  
کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن، آشنا به نرم افزارهای دویعدی رایانه ای.

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس  
سایت رایانه دارای ۱۶ دستگاه رایانه - مجهز به دیتاشو

عملی	نظری	
۲	۰	تعداد واحد
۹۶	۰	تعداد ساعت

### ۳-۱۷- درس کارگاه متحرک سازی دوبعدی رایانه ای

نوع درس: تخصصی

پیش نیاز: کارگاه مدل سازی دوبعدی رایانه ای

هم نیاز:

هدف کلی درس: فراگیری مهارت متحرک سازی در تکنیک انیمیشن دوبعدی رایانه ای

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان (ساعت)	نظری
۱	بازنگری و اصلاح ریگ	۹	-
۲	متحرک سازی اشکال ساده	۹	-
۳	جلوه های ویژه دوبعدی	۱۵	-
۴	متحرک سازی کاراکترهای انسانی	۱۲	-
۵	متحرک سازی حالات چهره و لب سینک	۱۲	-
۶	کامپوزیت	۱۲	-
۷	حرکات دوربین	۹	-
۸	متحرک سازی فریم به فریم در نرم افزار	۱۲	-
۹	خروجی متحرک سازی	۶	-
	جمع	۹۶	-

#### ب- مهارت های عمومی و تخصصی مورد انتظار

متحرک سازی با کمک نرم افزارهای دوبعدی رایانه ای
---

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
متحرک سازی رایانه ای	ادریس ارمغانی، مصطفی حسینی، اسماعیل مسکرانیان، حسن توکلی		وزارت آموزش و پرورش	۱۳۹۷
Learning Anime studio	Chad Troftgruben		PACKT	۲۰۱۴
Anime Studio: The Official Guide	Kelly L.Murdock		Cengage Learning PTR	۲۰۰۸

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

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



روش سنجش و ارزشیابی درس

ارائه پروژه عملی

ویژگی های مدرس

کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن، آشنا به نرم افزارهای دوبعدی رایانه ای.

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

سایت رایانه دارای ۱۶ دستگاه رایانه - مجهز به دیتاشو

عملی	نظری	
۲	۰	تعداد واحد
۹۶	۰	تعداد ساعت

### ۳-۱۸- درس کارگاه مدل سازی سه بعدی رایانه ای

نوع درس: تخصصی

پیش نیاز: طراحی شخصیت، طراحی سبک و توسعه بصری، سبک ها و فن های انیمیشن

هم نیاز:



هدف کلی درس: فراگیری مهارت مدل سازی شخصیت و ریگ بندی و فضا سازی در نرم افزار سه بعدی رایانه ای

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	ریز محتوا	زمان (ساعت)	نظری
۱	تعریف و تاریخچه CGI ۱- مدل سازی احجام ترکیبی ساده	۱۲	-
۲	معرفی نرم افزارهای سه بعدی (نرم افزار پیشنهادی: Maya- 3D MAX) - مدل سازی فضا بر اساس کانسپت	۱۴	-
۳	مدل سازی سازه های مکانیکی	۱۲	-
۴	مدل سازی کاراکترهای انسانی	۱۴	-
۵	ریگ و اسکین کاراکتر (بدن و چهره)	۱۵	-
۶	تکسچر و متریال	۱۵	-
۷	نورپردازی	۸	-
۸	خروجی	۶	-
	جمع	۹۶	-

#### ب- مهارت های عمومی و تخصصی مورد انتظار

مهارت مدل سازی شخصیت و ریگ بندی آن و مدل سازی فضا در نرم افزار سه بعدی رایانه ای
--

#### 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 آموزش	۱۳۹۷
آموزش گام به گام کاراکتر انیمیشن با Maya	جی - جین چوی	مرتضی متواضع - نغمه سروران	موسسه فرهنگی هنری دیباگران	
فرهنگ کاربردی - آموزشی MAYA	علی نوروزی فرد			

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

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

روش سنجش و ارزشیابی درس  
ارائه پروژه عملی



ویژگی های مدرس  
مدرک کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن - مسلط به نرم افزارهای سه بعدی رایانه ای

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس  
سایت رایانه دارای ۱۶ دستگاه رایانه - مجهز به دیتاشو

عملی	نظری	
۲	۰	تعداد واحد
۹۶	۰	تعداد ساعت

### ۳-۱۹- درس کارگاه متحرک سازی سه بعدی رایانه‌ای

نوع درس: تخصصی

پیش نیاز: متحرک سازی دوبعدی دستی - کارگاه مدل سازی سه بعدی رایانه‌ای

هم نیاز:

هدف کلی درس: فراگیری قواعد و تجربه عملی متحرک سازی سه بعدی رایانه‌ای

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان	نظری
۱	تشریح متحرک سازی سه بعدی - بازنگری و اصلاح ریگ و اسکین	۱۴	-
۲	متحرک سازی احجام ساده	۱۰	-
۳	متحرک سازی سازه های مکانیکی	۱۴	-
۴	متحرک سازی کاراکترهای انسانی	۱۶	-
۵	متحرک سازی حالات چهره و لب سینک	۱۲	-
۶	کامپوزیت	۱۲	-
۷	حرکات دوربین	۱۰	-
۸	خروجی متحرک سازی	۸	-
	جمع	۹۶	-

#### ب- مهارت های عمومی و تخصصی مورد انتظار

مهارت متحرک سازی انواع مدل در نرم افزارهای انیمیشن سه بعدی رایانه‌ای.
---

#### 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 آموزش	۱۳۹۷
آموزش گام به گام کاراکتر انیمیشن با Maya	جی - جین چوی	مرتضی متواضع - نغمه سروران	موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران	
فرهنگ کاربردی - آموزشی MAYA	علی نوروزی فرد			

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

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

روش سنجش و ارزشیابی درس  
ارائه پروژه عملی



ویژگی های مدرس  
مدرک کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن - مسلط به نرم افزارهای سه بعدی رایانه ای

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس  
سایت رایانه دارای ۱۶ دستگاه رایانه - مجهز به دیتاشو



### ۳-۲۰- درس تدوین

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: صداگذاری انیمیشن

هم‌نیاز: هدف کلی درس: فراگیری قواعد تدوین نظری و مهارت کار با نرم‌افزار

رایانه‌ای

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت



### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	ریز محتوا	زمان نظری	زمان عملی
۱	تعریف تدوین و سبک‌های آن	۱	۲
۲	عناصر تدوین	۱	۲
۳	اصل تداوم و انواع آن در تدوین	۳	۶
۴	انواع انتقال‌ها	۲	۴
۵	انواع پیش‌فرض‌ها و خروجی‌های ویدئویی	۱	۲
۶	آموزش نرم‌افزار تخصصی (نرم‌افزار پیشنهادی: Adobe Premiere)	۵	۱۰
۷	اصلاح رنگ و نور	۱	۲
۸	سینک صدا و تصویر	۱	۲
۹	افکت‌های تصویری	۱	۲
	جمع	۱۶	۳۲

### ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

دکوپاژ داستان و تدوین و صداگذاری فایل ویدئویی
---

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
فن تدوین فیلم	کارل رایتس- گوین میلار	وازیق درس‌هاکیان	سروش	۱۳۹۶
فن‌های تدوین (تدوین تداومی)	احمد ضابطی جهرمی		دانشکده صداوسیما	۱۳۹۶
آموزش جامع Adobe premiere pro CS۶ & CC	غزل قندچی طهرانی		ناقوس	۱۳۹۰

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

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تجزیه و تحلیل، تمرین و تکرار



روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، ارائه پروژه.

ویژگی های مدرس

مدرک تحصیلی کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن، سینما، کارگردانی. مسلط به نرم افزار تدوین

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس درس

دو فضای مجزا: کلاس نظری دارای رایانه و دیتاشو - سایت رایانه به گنجایش ۱۶ نفر.

### ۳-۲۱- درس زبان فنی

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: زبان خارجی

هم‌نیاز:

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

### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



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

### 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 و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

کلاس نظری به گنجایش ۳۰ نفر - مساحت تقریبی: ۳۰ مترمربع - دارای رایانه و دیتاشو

### ۳-۲۲- درس صداگذاری انیمیشن

نوع درس: تخصصی

پیش نیاز:

هم نیاز:

هدف کلی درس: شناخت کارکرد صدا در انیمیشن و توانایی صداگذاری روی فیلم

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان	
		نظری	عملی
۱	انواع صدا و کاربرد آن در انیمیشن	۱	۲
۲	اصول ضبط صدا (محیط باز و استودیو)	۱	۲
۳	آشنایی با مبانی صوت	۱	۲
۴	معرفی تجهیزات سخت افزاری صدا	۱	۲
۵	ساخت استودیوی صداپردازی خانگی	۱	۲
۶	آموزش نرم افزار تخصصی (نرم افزار پیشنهادی: Adobe Audition)	۶	۱۲
۷	آموزش کار با میکسر	۱	۲
۸	ضبط دیالوگ و نریشن	۲	۴
۹	ضبط موسیقی	۱	۲
۱۰	خلق جلوه های صوتی خلاقه	۱	۲
جمع		۱۶	۳۲

#### ب- مهارت های عمومی و تخصصی مورد انتظار

فراگیری انواع صدا و کاربرد آن ها در انیمیشن و توانایی صداپردازی و صداگذاری روی فیلم انیمیشن به کمک نرم افزار رایانه ای

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
صداپردازی نوین	مرتضی دهنوی		پژوهشکده فرهنگ و هنر اسلامی	۱۳۹۵
تصویربرداری و صداپردازی	مجید قربانی فر - اصغر آبگون		وزارت آموزش و پرورش	۱۳۹۷
برنامه های تلویزیونی	علی صفا دل		طرح آینده	۱۳۹۰

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

روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، تجزیه و تحلیل، پروژه، بازدید.

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، ارائه پروژه عملی



ویژگی های مدرس

کارشناسی یا کارشناسی ارشد انیمیشن، تدوین، صداپردازی، تولید سیما.

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

سایت رایانه دارای ۱۵ دستگاه رایانه - دیتاشو - استودیو صدا

### ۳-۲۳- درس کاربرد موسیقی در انیمیشن

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: صداگذاری انیمیشن

هم‌نیاز:

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

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان	
		نظری	عملی
۱	ریتم و تمپو	۱	۲
۲	سازشناسی و رنگ صدا	۲	۴
۳	شناخت گام‌ها و مقام‌های موسیقی کلاسیک ایرانی	۲	۴
۴	شناخت و تحلیل سبک‌ها و مکاتب موسیقی	۲	۴
۵	اصول و قواعد انتخاب موسیقی برای فیلم انیمیشن	۱	۲
۶	آشنایی و تحلیل ژانرهای موسیقی در انیمیشن	۲	۴
۷	روانشناسی موسیقی	۱	۲
۸	شخصیت‌پردازی به کمک موسیقی	۱	۲
۹	فضاسازی نمایشی به کمک موسیقی	۲	۴
۱۰	موسیقی‌گذاری روی انیمیشن	۲	۴
جمع		۱۶	۳۲

#### ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

شناخت مفاهیم موسیقی و مهارت فضاسازی نمایشی به کمک موسیقی و انتخاب موسیقی مناسب برای فیلم انیمیشن.

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

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

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

### روش تدریس و ارائه درس

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



### روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، ارائه پروژه عملی

### ویژگی های مدرس

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

### مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

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



### ۳-۲۴- درس پروژه

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: ترم آخر

هم نیاز:

هدف کلی درس: توانایی سازمان‌دهی پروژه و ساخت فیلم کوتاه کامل انیمیشن

### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان	نظری
		عملی	عملی
۱	مقدمه توجیهی تولید - برگزیدن استاد راهنما و مشاور - توجیه انجام دقیق مراحل اداری (ارائه موضوع، کسب تأیید، معرفی) - آزادی ارائه و عدم محدودیت فن (انیمیشن داستانی، موشن گرافیکس، بازی، مستند انیمیشن، موزیک انیمیشن، انیمیشن تبلیغاتی، موشن کمیک و ...)	-	-
۲	مشاوره و تبادل نظر - رفع اشکالات مرحله به مرحله پروژه	-	-
۳	تحویل پروژه نهایی انفرادی با سقف ۱۰۰ ثانیه	-	-
۴	برگزاری جلسه دفاع - تعیین حداقل سه داور به عهده گروه	-	-
جمع			

### ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

کسب مهارت در سازمان‌دهی پروژه و ساخت فیلم کوتاه کامل انیمیشن
--

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
مجموعه منابع معرفی شده در تمام دروس				

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

روش تدریس و ارائه درس  
انجام پروژه توسط دانشجو در طول ترم و بازبینی توسط استاد راهنما



روش سنجش و ارزشیابی درس  
برگزاری جلسه دفاع، قضاوت و ارائه پروژه عملی.

ویژگی های مدرس  
کارشناس یا کارشناس ارشد انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس درس

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت

### ۳-۲۵- درس گرافیک متحرک

نوع درس: اختیاری

پیش‌نیاز: تدوین - صداگذاری انیمیشن - کارگاه مدل‌سازی دوبعدی رایانه‌ای -

کارگاه مدل‌سازی سه‌بعدی رایانه‌ای

هم نیاز:

هدف کلی درس: فراگیری طراحی و تولید پروژه (موشن گرافیکس)

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان یادگیری (میانگین)	
		نظری	عملی
۱	معرفی تاریخچه موشن گرافیکس	۱	۲
۲	زمینه‌های موشن گرافیکس	۲	۴
۳	موشن گرافیکس آموزشی	۱	۲
۴	موشن گرافیکس تبلیغاتی	۱	۲
۵	موشن گرافیکس های تلویزیونی	۱	۲
۶	موشن کمیک	۱	۲
۷	طراحی استوری برد در موشن گرافیکس	۲	۴
۸	اجرای یک موشن گرافیکس (دوبعدی یا سه‌بعدی)	۷	۱۴
جمع		۱۶	۳۲

#### ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

طراحی و تولید انواع پروژه‌های گرافیک متحرک
--

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
طراحی گرافیک متحرک	حمید صادقیان		فاطمی	۱۳۹۶
طراحی گرافیک متحرک	جان کراسنر	علی‌اصغر حسینی	کتاب آبان	۱۳۹۶
حرکت در ارتباط تصویری، موشن گرافیکس	ناز مریم شیخ‌ها- رشید رهنما		کتاب آبان	۱۳۹۲

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

### روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، تمرین و تکرار، تجزیه و تحلیل، 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 عملی

### ویژگی های مدرس

کارشناسی ارشد انیمیشن - گرافیک - ارتباط تصویری

### مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

سایت رایانه دارای ۱۵ دستگاه رایانه - دیتاشو

### ۳-۲۶- درس تمهیدات کسب و کار در انیمیشن

نوع درس: اختیاری

پیش نیاز:

هم نیاز:

هدف کلی درس: فراگیری تهیه رزومه هنری، دمو و ارائه و عرضه آثار انیمیشن

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان	نظری
۱	تاریخچه و اصول اقتصاد خرد و کلان	۱	۱
۲	اقتصاد هنر	۱	۱
۳	ساختار و شیوه نگارش رزومه	۱	۱
۴	ساخت دمو (demo)	۱	۱
۵	تهیه و تدوین پرتفولیو (portofolio)	۲	۴
۶	سیناپس نویسی	۲	۲
۷	فن بیان و زبان بدن	۳	۶
۸	ارائه و pitching	۱	۲
۹	بازاریابی سنتی و بازاریابی مجازی (freelance)	۲	۲
۱۰	شناخت بازارچه‌های انیمیشن	۱	۲
۱۱	معرفی انجمن صنفی هنرمندان انیمیشن ایران و قواعد عضویت در آن	۱	۲
جمع		۱۶	۳۲

#### ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

تهیه و ارائه رزومه عملی، طرح توجیهی، سیناپس و بازاریابی و عرضه حرفه‌ای آثار انیمیشن.

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
فنون و سبک‌های رزومه نویسی	میرا فورنیر و دیگران	رسول میرزایی موسوی	نخبة سازان	۱۳۹۲
بازاریابی	برایان تریسی	ژان بقوسیان - بنفشه عطرسانی	کلید آموزش	۱۳۹۵
بازاریابی خود (برند شخصی هنر ارائه متقاعدسازی تأثیرگذاری جذابیت شخصی)	انوش ترابی		بازاریابی	۱۳۹۴

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

### روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، مباحثه، پروژه، بازدید از استودیوهای صداپردازی، حضور در جشنواره‌های فیلم و انیمیشن و کارگاه‌های مربوط به رشته



### روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، ارائه پروژه.

### ویژگی های مدرس

کارشناس ارشد انیمیشن - مدیریت - بازاریابی - MBA

### مساحت و تجهیزات و وسایل موردنیاز درس

کلاس نظری - مساحت تقریبی ۵۰ مترمربع - مجهز به رایانه و دیتاشو.

عملی	نظری	
۱	۱	تعداد واحد
۳۲	۱۶	تعداد ساعت

### ۳-۲۷- درس انیمیشن در بازی‌های رایانه‌ای

نوع درس: اختیاری

پیش‌نیاز: اصول درام و ایده یابی - طراحی شخصیت-طراحی سبک و توسعه بصری - متحرک‌سازی دوبعدی دستی

هم‌نیاز:

هدف کلی درس: فراگیری ساخت و تولید بازی‌سازی رایانه‌ای

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان یادگیری (میانگین)	
		نظری	عملی
۱	ایده یابی و نگارش بازی نامه	-	۳
۲	توسعه روایی و تدوین چارت بازی	-	۳
۳	طراحی سبک بصری (کانسپت)	-	۶
۴	بازی‌سازی در نرم‌افزار (نرم‌افزار پیشنهادی: Unity)	-	۱۸
۵	متحرک‌سازی	-	۶
۶	کد نویسی (اسکرپت)	-	۶
۷	صداگذاری و خروجی	-	۶
	جمع	-	۴۸

#### ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

ایده یابی، توسعه بصری و تولید بازی رایانه‌ای.
---

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
بازی‌سازی با unity	محمدرضا لاجوردی - علیرضا صدیقی		ناقوس	۱۳۹۶
بازی‌های رایانه‌ای (مجموعه مقاله)	مسعود کوثری و دیگران		همشهری	۱۳۹۷
سبک‌شناسی بازی‌های رایانه‌ای	محمد مهدی شقایقی			۱۳۹۷

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

### ویژگی های مدرس

کارشناسی ارشد انیمیشن- کارشناسی ارشد نرم افزار- کارشناسی ارشد بازی های رایانه ای- مسلط به ساخت و تولید بازی های رایانه ای



### مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

سایت رایانه دارای ۱۵ دستگاه رایانه- دیتاشو

### روش تدریس و ارائه درس

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

### روش سنجش و ارزشیابی درس

ارائه پروژه عملی



### ۳-۲۸- درس انیمیشن مستند

نوع درس: اختیاری

پیش نیاز:

هم نیاز:

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با انیمیشن مستند و سازوکارهای تولید و عرضه آن

### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان	
		نظری	عملی
۱	سینمای مستند تعریف و تاریخچه	۲	-
۲	شیوه ها و طبقه بندی ها در سینمای مستند	۲	-
۳	فیلم مستند و بازتاب واقعیت	-	۴
۴	تاریخچه مستند انیمیشنی در ایران و جهان	۴	-
۵	زمینه های نظری انیمیشن مستند	۲	-
۶	گونه شناسی انیمیشن مستند	۲	-
۷	کاربردهای عملی انیمیشن مستند	-	۶
۸	مخاطب شناسی انیمیشن	۲	-
۹	تصویر واقع نمای دیجیتالی	-	۶
۱۰	مراحل فنی تولید انیمیشن مستند - ارائه پروژه انیمیشن مستند	۲	۱۶
جمع		۱۶	۳۲

### ب- مهارت های عمومی و تخصصی مورد انتظار

توانایی فنی و آشنایی دانشجویان با انیمیشن مستند و سازوکارهای تولید و عرضه آن - ارائه پروژه انیمیشن مستند

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
انیمیشن مستند	رخساره قائم مقامی		ماتیگان	۱۳۸۷
هنر سینما	دیوید بوردول - کریستین تامسون	فتاح محمدی	نشر مرکز	۱۳۷۷
The Animated Documentary	Gunnar Strom		Animation Journal	۲۰۰۳

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

ویژگی های مدرس

کارشناس ارشد کارگردانی / رشته های سینمایی و انیمیشن

مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

کلاس نظری - مساحت تقریبی ۵۰ مترمربع - مجهز به رایانه و دیتاشو.



روش تدریس و ارائه درس

نمایش فیلم پرسش و پاسخ، نقد و بررسی کارگردانی فیلم، سخنرانی آموزشی، مباحثه ای، تمرین و تکرار، آموزش عملی، پژوهش گروهی، مطالعه موردی، پروژه و بازدید،

روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، ارائه پروژه عملی.

### ۳-۲۹- درس زیبایی شناسی انیمیشن

نوع درس: اختیاری

پیش نیاز: سبک‌ها و فن‌های انیمیشن

هم نیاز:

هدف کلی درس: آشنایی با فن‌ها و زیبایی شناسی و کاربرد آن در تولید انیمیشن

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان	
		نظری	عملی
۱	روش تحقیق	۱	۲
۲	فرم و محتوا	۱	۲
۳	ساختار	۱	۲
۴	میزانسن	۱	۲
۵	طراحی، خط، شکل، رنگ، نور، بافت، ترکیب بندی و مواد کار در انیمیشن	۱	۲
۶	طراحی زمینه (دیزاین و کانسپت) اغراق	۱	۲
۷	طراحی شخصیت (چهره، لباس و پوشش)	۲	۴
۸	طراحی وسایل صحنه (تناسب و هماهنگی وسایل صحنه با طراحی شخصیت)	۲	۴
۹	حرکت: حرکت شخصیت‌ها (بیان ویژگی‌های فردی و شخصیتی در حالت‌های بیانی و چهره‌ای اشاره‌ها) نوع حرکت، حرکات خاص در بازیگری حرکت دوربینی: دوربینی ثابت (ترکیب بندی انواع نماها؛ نمای متوسط، نمای نزدیک، دوربین متحرک، حرکت شخصیت‌ها و دوربین در فن‌های مختلف انیمیشن)	۴	۸
۱۰	زمان بندی: ارتباط زمان بندی و حرکت	۲	۴
جمع		۱۶	۳۲

#### ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

آشنایی با تکنیک‌ها و زیبایی شناسی و کاربرد آن در تولید انیمیشن
--

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
زیبایی شناسی انیمیشن	مورین فردیس	اردشیر کشاورزی	دانشکده صداوسیما	۳۸۴
مقدمه‌ای بر زیبایی شناسی	بهزاد خداپرستی		زمان	۳۸۸
هنر در حرکت	مورین فرنیس	سارا سعیدان - شهرزاد اکرمی	بنیاد سینمایی فارابی	۳۸۳

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

### ویژگی های مدرس

کارشناس ارشد انیمیشن، تصویر متحرک و پویانمایی

### مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

کلاس نظری - مساحت تقریبی ۵۰ مترمربع - مجهز به رایانه و دیتاشو.



### روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، مباحثه، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه پروژه‌ای، پژوهشی، مطالعه موردی

### روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، پرسش‌های شفاهی، حل مسئله، آزمون شناسایی (عیب‌یابی و رفع عیب) انجام کار در محیط‌های شبیه‌سازی شده، تولید نمونه کار، انواع دست‌ساخته‌ها، پرسش‌های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت‌پذیری، رعایت اخلاق حرفه‌ای و ...) پوشه مجموعه ارائه مقالات و طرح‌ها، گزارش فعالیت‌های تحقیقاتی، خود سنجی

### ۳-۳۰- درس نورپردازی

نوع درس: اختیاری

پیش‌نیاز: هنرهای تصویری

هم‌نیاز:

هدف کلی درس: آشنایی با اصول کار نورپردازی و گرفتن عکس و تصویر باکیفیت‌های نوری مختلف

#### الف- سرفصل آموزشی و رئوس مطالب



ردیف	ریز محتوا	زمان	
		نظری	عملی
۱	آشنایی با مفهوم کلونین	۲	۳
۲	آشنایی با نور گرم و سرد	۲	۳
۳	آشنایی با نورها و منابع نوری مختلف	۲	۳
۴	آشنایی با فیلترهای نوری مختلف	۲	۳
۵	آشنایی با پایه‌ها و رفلکتورهای مختلف	۱	۲
۶	آشنایی با دیمر و نورهای قابل تنظیم	۲	۳
۷	نورهای اصلی و فرعی آمبیانسی	۲	۳
۸	آشنایی با دستگاه‌های مختلف نورسنجی	۲	۳
۹	کار عملی عکاسی و فیلم‌برداری تحت شرایط نوری مختلف	۱	۹
	جمع	۱۶	۳۲

#### ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

مهارت در اصول کار نورپردازی، گرفتن عکس، تصویر و فیلم‌برداری باکیفیت‌های نوری مختلف

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

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
تکنیک نورپردازی در تلویزیون و سینما	جرالد میلرسون	حمید احمدی لاری - فواد نجف زاده	دانشکده صداوسیما	۳۶۹
تکنیک فیلم‌برداری و جلوه‌های ویژه	ریموند فیلدینگ	حمید احمدی لاری	سروش	۳۷۰
دوربین‌های فیلم‌برداری	ماريو رایموند و سوتو	ع. شجاع نوری	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	۳۶۹

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

### ویژگی های مدرس

کارشناس ارشد انیمیشن، عکاسی و هنرهای تجسمی



### مساحت و تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس

کلاس نظری - مساحت تقریبی ۵۰ مترمربع - مجهز به رایانه و دیتاشو.

### روش تدریس و ارائه درس

سخنرانی، مباحثه، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه پروژه‌ای، پژوهشی، مطالعه موردی

### روش سنجش و ارزشیابی درس

آزمون کتبی، پرسش‌های شفاهی، حل مسئله، آزمون شناسایی (عیب‌یابی و رفع عیب) انجام کار در محیط‌های شبیه‌سازی شده، تولید نمونه کار، انواع دست‌ساخته‌ها، پرسش‌های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت‌پذیری، رعایت اخلاق حرفه‌ای و ...) پوشه مجموعه ارائه مقالات و طرح‌ها، گزارش فعالیت‌های تحقیقاتی، خود سنجی



## پیوست‌ها

تجهیزات استاندارد مورد نیاز دوره گردانی پیوسته انیمیشن (حداقل)

ردیف	نام وسیله	مشخصات فنی	تصویر	تعداد
۱	دوربین Camera	DSLR دوربین عکاسی دیجیتال مدل SX۷۲۰ دوربین عکاسی دیجیتال		۱
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



<p>۴ دستگاه</p>		<p>میز کارگاهی Workstation مخصوص کارگاه عروسی بدون شیب میز وسط آزمایشگاهی اندازه ۲۰۰*۱۶۰ سانتی متر و ارتفاع ۸۰ - ۹۰ سانتی متر فلزی</p>	<p>میز</p>	<p>۵</p>
<p>دستگاه</p>		<p>میز مخصوص ترسیم Drawing Board (نقشه کشی) با پایه قابل تنظیم جنس رویه ملامینه و MDF ابعاد ۷۵*۹۰ سانتی متر</p>		
<p>۴ عدد</p>		<p>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</p>	<p>فلاش دوربین</p>	<p>۶</p>
<p>۱۶ دستگاه</p>		<p>میز نور انیمیشن Animation Light box متناسب با اندازه کاغذ A۴ باقابلیت تنظیم زاویه همراه با شیشه گردان</p>	<p>میز نور</p>	<p>۷</p>
<p>۱۶ دستگاه</p>		<p>میز نور رسامی Photographic table اسکلت پروفیل با رویه ملامینه و شیشه ای مدل ایستاده</p>		

۴ دستگاه			پروژکتور روشنایی پروژکتور LED مهتابی توان ۵۰ وات	پروژکتور روشنایی Data Projection	۸
			پروژکتور روشنایی پروژکتور LED آفتابی توان ۵۰ وات		
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، TV، color plasma ۵۰ اینچ		
۵ دستگاه			اسکنر رایانه، scanner, computer A۳ قابلیت اسکن یکرو	پویشگر	۱۱
۳ دستگاه			چاپگر سیاه و سفید لیزری printer, black and white تک‌کاره، سایز چاپ: A۴ ظرفیت سینی کاغذ: ۱۵۰ برگ، نوع چاپ: سیاه و سفید سرعت چاپ: ۱۸ برگ در دقیقه، وضوح: ۶۰۰*۶۰۰ DPI	چاپگر	۱۲

۱ دستگاه		چاپگر لیزری رنگی، colored دارای صفحه نمایش LCD قابلیت چاپ ۴ برگ در دقیقه		
		نورافکن LED سفید توان ۲۰۰ وات	چراغ نورافکن Light, white LED projector	۳
۱۶ دستگاه		رایانه همراه (لپ تاپ) نمایشگر ۱۱٫۶ اینچی از نوع HD LED با تفکیک تصویر ۷۶۸*۳۶۶ پیکسل Cv۲۰p دارای ۲ گیگابایت رم DDR۳	لپ تاپ Mobile computer, laptop	۱۴
۱۶ دستگاه		۲ ترابایت، قابلیت بک آپ گیری، ضدضربه، ضد آب	هارد دیسک Hard disk, External	۱۵
۳ دستگاه		سقفی نوع مرغوب جنس: فلزی	پایه دستگاه پروژکشن	۱۶
۱ دستگاه		سیستم صوتی الکترونیکی باقابلیت پخش صداهاى ۲۰ هرتز و حساسیت ۸۷ دسی بل	باند پخش صدا Speaker	۱۷



۵ دستگاه		سقفی یا پایه‌دار دارای ریموت کنترل	پرده پروژکتور Projector Screen	۱۸
		چراغ فرنل، دارای عدسی با شیارهای دایره متحدالمرکز	چراغ‌ها و وسایل روشنایی	۱۹
۱ دستگاه		چراغ پار (پارابولیک) یا سهمی شکل به صورت چند لامپ (۶، ۳۶، ۱۲، ۹، ۷، ۶۴ و ۶) تا ۶۵۰ یا ۱۰۰۰ وات در دو نوع تنگستن و دی لایت در ایران به ژوپتر معروف هستند.		
۱ دستگاه		چراغ آرک الیت استار چراغ HMI برای صحنه‌های خارجی و روز برای کنترل نور و کنتراست W۲۵۰۰		
۱ دستگاه		چراغ خورشیدی LED مهتابی وات ۵/۵ قدرت تابش فراوان، کم مصرف با تنوع رنگی		
۱ دستگاه		چراغ Redhead چراغ تنگستن هالوژن ۸۰۰ واتی جلوباز و چندمنظوره است با قدرت ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ وات همراه نور زردرنگ		



۴ عدد			نور LED آفتابی اداری دارای گیره فنری- یک وات، ۷۲۲۰ ولتاژ	چراغ رومیزی	۲۰
			نور LED مهتابی اداری دارای گیره فنری- یک وات، ۷۲۲۰ ولتاژ		
۲ دستگاه			دیمر دیجیتال با امکان تنظیم دستی و DMX توان ۵ کیلووات manual and DMX, power ۵ KW,	دیمر, Dimmer, digital with,	۲۱
۵ دستگاه			پخش کننده فیلم و عکس ویدئو پروژکتور لامپ LED با بالاترین رزولوشن	ویدئو پروژکتور Data Projection	۲۲
۱۶ دستگاه			صفحه کلید رایانه بی سیم دارای کلیدهای مولتی مدیا و حروف انگلیسی و فارسی	صفحه کلید کیبورد	۲۳
۱ دستگاه			یستوله های مخصوص پاشیدن به صورت ذرات ریز قابل اتصال به کمپرسور، برای رنگ پاشی سطوح	پیستوله	۲۴
۱۶ دستگاه			پایه نگهدارنده دوربین انیمیشن عمودی دارای دو نور جانبی قابل کنترل صفحه ۳۶x۴۰ سانتی متر قابلیت تغییر فاصله دوربین تا صفحه و تنظیم نور در حالت ۳۶۰ درجه روی صفحه نمایش	سه پایه و استند	۲۵

۱۶ دستگاه		Easel, سه پایه نقاشی فلزی, metal, کم حجم و کم جا قابلیت حمل (پرتابل) ۷۰×۱۰۰ سانتیمتر		
۴ دستگاه		سه پایه نقاشی چوب روسی, سطح اتکا ۶۰ در ۶۰, ارتفاع ۱۵۰ و قابل ارتفاع تا ۲ متر, بوم گیر با قابلیت نگهداری بوم تا عرض ۱۲۰, وزن حدود ۱۰ کیلو با ایستایی عالی		
۴ دستگاه		سه پایه دوربین فلزی تاشو با قابلیت 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		
۱۶ عدد		ماوس اپتیکال باسیم رابط دارای ۳ کلید	ماوس رایانه	۲۶
۱۶ عدد		ماوس اپتیکال باسیم دارای ۴ کلید		
۱۶ عدد		هدست میکروفون دار	هدست Head set	۲۷









۱۶ عدد		هدست استریو		
		میکروفون بیسیم دستی	میکروفون	۲۸
۳ عدد		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 سوراخه	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		سیم چین با دسته عایق جنس فولادی ۱۵ سانتیمتر	سیم چین Wire cutter	۳۴
		C شکل، فولادی با طول ۱۵ سانتیمتر نوع مرغوب	انبر قفلی Self-grip pliers	۳۵
۴ عدد		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		تنظیم‌کننده رنگ و نور فیلترهای نمایش ویدئویی، در رنگ‌های زرد، سبز، آبی، قرمز، نارنجی	فیلترهای رنگی نور	۴۲
		لامپ هالوژن SMD مهتابی و آفتابی Halogen lamp, SMD daylight توان ۷ وات ولتاژ ۲۲۰ نوع سریچ ۳ و GU۵	لامپ	۴۳
۲ عدد		لامپ HMI دو الکتروود، دارای دمای رنگ ۵۶۰۰ تا ۵۵۰۰ درجه کلوین Hydrargyrum Metals فلزات خاکی و Iodine (ید)		
۴ عدد		لامپ فلورسنت روشنایی آفتابی Fluorescent lamp, tubular, sunlight white ۴۰ وات دارای دو نور سرد سفید و نور گرم زرد - نارنجی		
۴ عدد		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		
		کمد (فایل فلزی یا چوبی) برای نگهداری لوازم آموزشی	کمد	۴۴
۳ دستگاه		پریز برق سیار سهراهی ارت‌دار با کلید و کابل دوشاخه، ۵ متر، ۲۵۰ ولت with earth connection with plug and cable and wire ۵ m	پریز برق سیار Electric outlet	۴۵

۳ دستگاه		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		
		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	فیلتر پخش کننده نور Light Diffusion	۴۶
۱ عدد		کاهنده نوری زنبوری (LightReduction) کاستن از شدت نور بدون تغییر در رنگ و کلورین، تیره و معمولاً خاکستری، مرغوب		
۱ عدد		سافت باکس Soft - ۱۲۰x۸۰ 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.		
۲ عدد		دریچه شیدر Shader مسدودکننده ای بر روی منبع نور برای تنظیم و جهت دهی نور	مجموعه ابزار ارائه نور Presentation light boxes	۴۷
۱ عدد		خیمه نور محفظه ای پارچه ای برای تجمع نور و ایجاد نور نرم و ملایم، خصوصاً در عکاسی از اشیای براق و جواهرات 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		
۲ عدد		بازتابه پایه دار مات سانتیمتر ۱۷۹*۹۰	منعکس کننده ها	۴۸
		بازتابه های براق impact reflector panel سانتیمتر ۱۷۹*۹۰		
۲ عدد		کیف لوازم نورپردازی از جنس لفافه ای پلاستیکی شامل فیلترها، لامپ ها، رابط ها، لامپ ها، باتری و ...	کیف	۴۹
۱۶ عدد		کیف رایانه لپ تاپ، مقاوم در برابر ضربه، آب، برزنتی یا چرمی ۱۵، ۱۶ تا ۱۶،۴ اینچی		
۳ عدد		کیف لوح فشرده، ۲۴ عددی اندازه ۱۲۰×۱۴۵ میلی متر		
۱۶ عدد		اسکلت برنجی - فولادی Puppet Armatures از 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		
۱۶ عدد		قلم موی تحت نقاشی Paint brushes با دسته چوبی یا پلاستیکی در اندازه و برگه های	قلم مو	۵۱

		مختلف و به صورت یک مجموعه		
۱۶ عدد		قلم موی زبان گربه 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		
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 کرتا کالر 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 اندازه های مختلف با تنوع در سر آنها با توجه به شکل	کاردک	۵۳
۱۶ عدد		کاردک صفحه فلزی ضد زنگ و قابل انعطاف با دسته چوبی یا پلاستیکی با لبه تیز برای رنگ گذاری و یا بتونه کاری و ...		

۱۶ مجموعه		کاردک پلاستیکی در اندازه‌های مختلف با تنوع در سر آن‌ها به صورت مجموعه		
۱۶ عدد		تیغ موکت بری در ابعاد بزرگ و متوسط با قابلیت تعویض تیغ، جنس تیغه فولادی	کاردستی Cutter, handle	۵۴
۱۶ عدد		قلمی با قابلیت تعویض تیغ، جنس تیغه فولادی ضدزنگ، نوع مرغوب		
۳ عدد		آینه مقعر پایه‌دار 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 پایه‌دار متحرک، با ایستایی مطمئن، نوع مرغوب	آینه قدی دیواری	۵۶
۱۶ عدد لوح فشرده		برای متحرک‌سازی دوبعدی Anime studio(Moho) Toon Boom Adobe After - TV PaintEffects	نرم افزار	۵۷
۱۶ عدد لوح فشرده		برای طراحی فضاهای سه بعدی Dragon و استاپ موشن frame		
۱۶ عدد لوح فشرده		Edius-Adobe Premiere نرم افزار 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
		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 Charger, portable (Power bank) ظرفیت ۱۸۲۰۰ میلی آمپر	شارژر	۶۱
۱۶ دستگاه		صندلی چوبی Chair, study wooden صندلی کلاسیک مطالعه ابعاد ۴۰ x ۴۲ سانتی متر	صندلی	۶۲
۱۶ دستگاه		صندلی ترکیبی یک طرفه با میز صندلی کلاسیک (ابعاد ۴۰ x ۴۲ سانتیمتر)		
۱۶ دستگاه		صندلی گردان مدل بدون پشتی جنس نشیمن گاه فلزی Seat, swivel, Model without back		

۲ عدد		پایه پرچم نوری telescopic flag, جنس فولادی طول ۶۰ متر material STEEL, length ۶۰	سه پایه	۶۳
		پایه بازویی نورافکن دارای بازوهایی جهت نگهداری لوازم نورپردازی در جهت ها و ارتفاع های متنوع، جنس فولادی		
۳ دستگاه		پایه دار متحرک ابعاد ۱۰۰*۲۰۰ سانتیمتر دارای لبه قرارگیری ماژیک و تخته پاک کن	وایت برد Board, wall white	۶۴
۳ دستگاه		وایت برد دیواری magnetic whiteboard ابعاد ۱۰۰*۲۰۰ سانتیمتر دارای لبه قرارگیری ماژیک و تخته پاک کن		
۱ دستگاه		سبک و کم حجم، موتور پر قدرت ۷۵۰ وات، سه نظام چکشی ۱۰ میلی متری، دکمه قفل کن کلید در حالت روشن، کلید راست گرد و چپ گرد ضد غبار، قرارگیری آچار به صورت خشابی بر روی کابل	ماشین مته دریل (Drilling) (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		
		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 شبکه 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 فالتش 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



## مشخصات استاندارد مدرس مورد نیاز دوره کاردانی پیوسته رشته انیمیشن (حداقل)

ردیف	عنوان مدرک تحصیلی	مقطع			سابقه تدریس و تجربه کاری	نام دروس مجاز به تدریس
		کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکترا		
۱	زبان انگلیسی	*			آشنا به مباحث نظری رشته های انیمیشن، سینما و تلویزیون	زبان تخصصی English for the students of Animation
۲	مجموعه هنرهای تصویری و طراحی	*	*		آشنا به مباحث نظری رشته های انیمیشن، سینما و تلویزیون.	مبانی هنرهای تصویری Foundations of Pictorial Arts کارگاه تصویرسازی illustration
۳	انیمیشن (تصویر متحرک)	*	*			سبک ها و تکنیک های انیمیشن Schools and Techniques of Animation تمهیدات سینمایی (تروکاژ) Special Effects نقد و تحلیل انیمیشن Criticism and Analysis of Animation اصول درام و ایده یابی Principles of Drama and Idea فیلمنامه نویسی انیمیشن کوتاه Script Writing for Animation طراحی سبک و توسعه بصری Concept Design and Visual Development طراحی شخصیت Character Design فیلمنامه مصور Storyboard صحنه پردازی Layout متحرک سازی دوبعدی دستی ۲D Traditional

<p><b>Animating</b>  انیمیشن زیر دوربین  مدل سازی سه بعدی صحنه ای  <b>Modeling in Stop Motion</b>  متحرک سازی سه بعدی صحنه ای  <b>Animating in Stop Motion</b>  مدل سازی دوبعدی رایانه ای  <b>Modeling in ۲d Animation</b>  متحرک سازی دوبعدی رایانه ای  <b>Animating in ۲D Animation</b>  مدل سازی سه بعدی رایانه ای  <b>Modeling in CG ۳D Animation</b>  متحرک سازی سه بعدی رایانه ای  <b>Animating in CG ۳D Animation</b>  تدوین  <b>Edit</b>  انیمیشن در بازی های رایانه ای  <b>Animation in CG Games</b>  کارگاه گرافیک متحرک  <b>(Motion Graphics)</b>  کارگاه صدا  <b>Sounds</b>  تهیه و ارائه رزومه  <b>Resome, Demo and Portfolio</b>  پروژه  <b>Final Project</b></p>					
---	--	--	--	--	--

تمهیدات سینمایی (تروکار) Special Effects نقد و تحلیل انیمیشن Criticism and Analysis of Animation اصول درام و ایده یابی Principles of Drama and Idea فیلمنامه نویسی انیمیشن کوتاه Script Writing for Animation تدوین Edit			*	*	سینما (کارگردانی)	۴
نقد و تحلیل انیمیشن Criticism and Analysis of Animation اصول درام و ایده یابی Principles of Drama and Idea فیلمنامه نویسی انیمیشن کوتاه Script Writing for Animation			*		ادبیات نمایشی	۵
طراحی شخصیت Character Design			*	*	تصویرسازی	۶
انیمیشن در بازی های رایانه ای Animation in CG Games	مسلط به ساخت و تولید بازی های رایانه ای		*		مهندسی نرم افزار	۷
انیمیشن در بازی های رایانه ای Animation in CG Games	مسلط به ساخت و تولید بازی های رایانه ای		*		بازی های رایانه ای	۸
کارگاه گرافیک متحرک (Motion Graphics)			*		ارتباط تصویری (گرافیک)	۹
کارگاه صدا Sounds			*	*	صدابرداری	۱۰
کارگاه صدا Sounds			*	*	تولید سینمایی	۱۱
کارگاه صدا Sounds			*	*	تدوین	۱۲
کاربرد موسیقی در انیمیشن Music in Animation	آشنا به مباحث موسیقی فیلم و انیمیشن.		*	*	موسیقی (آهنگسازی)	۱۳
تهیه و ارائه رزومه	آشنا به مباحث موسیقی		*		مدیریت	۱۴

Resome, Demo and Portfolio	فیلم و انیمیشن.					
تهیه و ارائه رزومه Resome, Demo and Portfolio	آشنا به مباحث موسیقی فیلم و انیمیشن.		*		بازاریابی	۱۵
تهیه و ارائه رزومه Resome, Demo and Portfolio	آشنا به مباحث موسیقی فیلم و انیمیشن.		*		MBA	۱۶

