

## به نام خدا

# طرح درس سالانه تولید پویانمایی سه بعدی صحنه‌ای (پایه یازدهم) گروه آموزشی پویانمایی استان کردستان

ماه	تاریخ	عنوان	عملکرد
	هفته اول جلسه اول ۹۸/۷/۱	- جلسه معارفه و توضیح درباره اینیشن سه بعدی صحنه‌ای.	- معارفه و آشنایی با شیوه‌ی تدریس - معرفی ابزارهای مورد نیاز - معرفی کتابهای خوب که با این موضوع به چاپ رسیده. - تفاوت شیوه‌های تولید این تکنیک از اینیشن با سایر تکنیکها. - معرفی عروسک و توضیح درمورد ساخت(معرفی وسایل) - انتخاب داستان و شخصیتها برای کار
مهر	هفته دوم جلسه دوم ۹۸/۷/۸	- آموزش قوانین ساخت عروسک و اسکلت بندی انسان و حیوان چهار پا و پرنده، به همراه نمایش فیلم هایی از پشت صحنه ساخت عروسک های استاپ موشن. - طراحی شخصیت برای عروسک توسط هنرجویان	- توضیح در مورد چگونگی شیوه‌های ساخت اسکلت انسان و حیوان چهار پا و پرنده، به همراه نمایش فیلم هایی از پشت صحنه ساخت عروسک های استاپ موشن.
	هفته سوم جلسه سوم ۹۸/۷/۱۵	- شناخت و ساخت اجزا و دست - شناخت و ساخت و پرداخت احجام بدن	- ساخت آرماتور بدن عروسک با مفتول فلزی - ساخت آرماتور دست عروسک با مفتول و حجم پردازی آن با لاتکس. - حجم پردازی بدن عروسک با اسفنج و چسب.
	هفته چهارم جلسه چهارم ۹۸/۷/۲۲	- ساخت و پرداخت حجم سر و صورت - رنگ آمیزی و پرداخت صورت شخصیت.	- توضیح در مورد چگونگی ساخت سر عروسک و نحوه اتصال آن به بدن عروسک. - توضیح در مورد انواع سرهای ثابت و متحرک مورد استفاده در استودیوهای مختلف. - نمایش فیلمهای پشت صحنه از نحوه ساخت سرهای عروسک. - توضیح در مورد نحوه رنگ آمیزی و پرداخت نهایی چهره عروسک با متریالهای متنوع با ذکر مثالهای تصویری. - ساخت حجم سر عروسک.
	هفته پنجم جلسه پنجم ۹۸/۷/۲۹	- نحوه پوشش موی سر انسان - نحوه پوشش بدن حیوانات	- توضیح در مورد شیوه‌های مختلف پوشش موی سر انسان و روشهای پوشش بدن و حیوانات . - دیدن مثالهای مختلف. - رنگآمیزی صورت عروسکها سر کلاس توسط هنرجویان.
آبان	هفته اول جلسه ششم	- ساخت لباس و کفش	پوشش موی عروسک توسط هنرجو سر کلاس - ژوئن و بررسی آثار پودمان اول

<p>- توضیح درمورد نحوه ساخت ابزار و وسایل و ملحقات عروسک همراه با نشان دادن مثالها و پشت صحنه ها.</p>	<p>- ساخت ابزار و وسایل شخصی عروسک</p>	<p>۹۸/۸/۶</p>	
<p>- ساخت لباس و کفش و سایر ملحقات عروسک ها توسط هنرجو - توضیح در مورد چگونگی انواع ساخت میز مخصوص دکور اینیشن استاپ موشن همراه با نمایش فیلم های پشت صحنه و عکس ها.</p>	<p><b>ژوئن و پومن اول</b> - طراحی فضای کار در ارتباط با عروسک ها - ساخت میز دکور</p>	<p>هفته دوم جلسه هفتم ۹۸/۸/۱۳</p>	
<p>- ساخت و آماده سازی میز دکور توسط هنرجویان سر کلاس. - توضیح در مورد قوانین ساخت انواع بناها، دیوارها و جداینده ها - توضیح در مورد نحوه طراحی و ساخت انواع چشم انداز با متريالهای مختلف همراه با نمونه های تصویری از اینیشن های مختلف. - توضیح در مورد نحوه ساخت پنل های آسمان روز و شب و انواع پس زمینه ها که به صورت نقاشی پشت دکور قرار می گیرند. - توضیح در مورد استفاده از پرده کروماسی برای بوجود آوردن جلوه های آسمان در حالت های متغیر.</p>	<p>- تحلیل تصویری، شناخت و ساخت انواع بناهای دیوارهای جداکننده ها. - طراحی و ساخت انواع چشم انداز. - آسمان و انواع پس زمینه ها.</p>	<p>هفته سوم جلسه هشتم ۹۸/۸/۲۰</p>	
<p>ساخت پنل های پس زمینه دکور توسط هنرجویان سر کلاس. - آموزش ساخت انواع درخت، گل و گیاه و پوششهای گیاهی توضیح در مورد چگونگی ایجاد جلوه های اجزای طبیعی متحرک مثل آب و آتش در دکور به شیوه های مختلف و مرسوم. همراه با نمایش نمونه هایی از اینیشن های تولید شده به این شیوه. - انواع درها و پنجره ها (ورودیها و خروجیها) - ساخت وسایل صحنه با انواع متريالها (خمیر، مقوا مات، اشیاء پیرامون یا دور ریختنی ها و ...) - چگونگی نصب و چیدمان</p>	<p>- ایجاد عمق. - ساخت انواع درخت، گل و گیاه و پوششهای گیاهی - ایجاد جلوه های ویژه در دکور. - انواع درها و پنجره ها. - ساخت وسایل صحنه. - چگونگی نصب و چیدمان</p>	<p>هفته چهارم جلسه نهم ۹۸/۸/۲۷</p>	<p>آذر</p>
<p>- ساخت انواع درخت، گل و گیاه و پوششهای گیاهی و سایر وسایل صحنه و دکور توسط هنرجویان سر کلاس. - توضیح درمورد انواع منابع نوری مورد استفاده برای نورپردازی در صحنه. - معرفی انواع نگه دارنده های منابع نوری مختلف. - نحوه نصب منابع نوری و پایه های نگهدارنده در صحنه. - توضیح درمورد نحوه ایمن سازی وسایل نورپردازی در استدیو.</p>	<p>- شناخت و کار با منابع نوری - پایه ها و نگهدارنده های منابع نوری - نصب و ایمن سازی و کنترل نور</p>	<p>هفته اول جلسه دهم ۹۸/۹/۴</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ساخت انواع درخت، گل و گیاه و پوشش‌های گیا هی و سایر وسایل صحنه و دکور توسط هنرجویان سر کلاس.</li> <li>- نصب منابع نوری مورد نیاز در دکور و اینمن سازی توسط هنرجویان زیر نظر هنرآموز.</li> <li>- معرفی و توضیح درمورد کاهنده ها، پخش کننده ها، سایه افکنها، مسدود کننده ها و بازتابه ها و چگونگی عملکرد آنها.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تجهیزات کنترل نور و چگونگی عملکرد آنها.</li> </ul>	<p><b>هفته دوم</b> جلسه یازدهم ۹۸/۹/۱۱</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تکمیل دکور توسط هنرآموزان.</li> <li>- توضیح درمورد چگونگی تفکیک تجهیزات منفصل و چند قطعه ای.</li> <li>- توضیح درمورد چگونگی عالمتگذاری تجهیزات معیوب.</li> <li>- توضیح درمورد چگونگی نظافت تجهیزات و ابزارآلات.</li> <li>- توضیح درمورد چگونگی بسته بندی و قراردهی در محفظه های مخصوص.</li> <li>- توضیح درمورد چگونگی نگهداری تجهیزات در شرایط محیطی مناسب.</li> </ul>	<p><b>ژوژمان و پودمان دوم</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تفکیک و نگهداری تجهیزات نورپردازی</li> </ul>	<p><b>هفته سوم</b> جلسه دوازدهم ۹۸/۹/۱۸</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- معرفی و توضیح درمورد نحوه ی، نورپردازی عادی، نورپردازی غیر عادی و نورپردازی تخیلی.</li> <li>- نمایش مثالهای مختلف از انواع نورپردازی در فیلم های مختلف.</li> </ul>	<p><b>شیوه های مختلف نورپردازی.</b></p>	<p><b>هفته چهارم</b> جلسه سیزدهم ۹۸/۹/۲۵</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- توضیح در مورد انواع مختلف نورهای مورد استفاده در نورپردازی اینیمیشن های استاپ موشن مانند: نور اصلی (کلیدی)، نور پرکننده، نور پسزمه، نور لبهای، نور چشم، نور برگشتی، نورهای واقعی (پراکتیکال).</li> <li>- نمایش مثالهای مختلف برای هریک از نورها در نورپردازی اینیمیشن های استاپ موشن.</li> </ul>	<p><b>شناخت انواع نور و کاربرد آنها در نورپردازی.</b></p>	<p><b>هفته اول</b> جلسه چهاردهم ۹۸/۱۰/۲</p>
<p><b>- امتحانات</b></p>	<p><b>- امتحانات</b></p>	<p><b>هفته دوم</b> جلسه پانزدهم ۹۸/۱۰/۹</p>
<p><b>- امتحانات</b></p>	<p><b>- امتحانات</b></p>	<p><b>هفته سوم</b> جلسه شانزدهم ۹۸/۱۰/۱۶</p>
<p><b>- امتحانات</b></p>	<p><b>- امتحانات</b></p>	<p><b>هفته چهارم</b> جلسه هفدهم ۹۸/۱۰/۲۳</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- توضیح در مورد جهت های نورپردازی، تجزیه و تحلیل استوریبورد و لی اوت،</li> <li>- آموزش طراحی الگوی راهنمای نورپردازی (ترسیم محدوده صحنه، نور اصلی و نورهای فرعی. ترسیم جایگاه دوربین)</li> <li>- طراحی الگوهای نورپردازی بر اساس فیلم نامه و استوری بورد سر کلاس توسط هنرجو.</li> </ul>	<p><b>- طراحی نورپردازی</b></p>	<p><b>هفته پنجم</b> جلسه هجدهم ۹۸/۱۰/۳۰</p>

دی

<p>نورپردازی شخصیتها و نورهای واقعی در فضای داخلی</p> <p>- نورپردازی هوای ابری، نورپردازی هوای آفتابی و نورپردازی شب.</p> <p>- تمرین نورپردازی های داخلی و خارجی سر کلاس با هنرجو.</p>	<p>- اجرای نورپردازی داخلی</p> <p>- اجرای نورپردازی خارجی</p>	<p>هفته اول جلسه نوزدهم ۹۸/۱۱/۷</p>	
<p>- توضیح درمورد سایه پردازی روایی، نمایشی و القای حالات عاطفی و روانی به کمک نور و فضاسازی روایی صحنه های تاریک همراه با نمایش مثالها.</p> <p>- تمرین فضاسازی روایی به کمک نورپردازی سر کلاس با هنرجو.</p>	<p>- فضاسازی روایی به کمک نورپردازی</p>	<p>هفته دوم جلسه بیست ۹۸/۱۱/۱۴</p>	
<p>- شرح و توضیح درمورد انواع دوربین و به طور ویژه توضیح درمورد قسمت های مختلف یکی از دوربینهای DSLR.</p> <p>- توضیح درمورد نحوه تنظیمات دوربین با استفاده از امکانات دوربین .</p> <p>- انجام فعالیت های کتاب و سایر تمرینهای مرتبط با موضوع درس .</p>	<p>- <b>ژوژمان پودمان سوم</b> - کاربرد قسمتهای مختلف دوربین - تنظیمات دوربین</p>	<p>هفته سوم جلسه بیست و یکم ۹۸/۱۱/۲۱</p>	بهمن
<p>- شرح و توضیح درمورد تجهیزات جانبی دوربین.</p> <p>- توضیح درمورد نحوه مرتبسازی و ساخت پوشه های حاوی عکسها بر اساس دسته بندی های هر پلان.</p>	<p>- ابزارهای جانبی دوربین — انتقال و مدیریت فایلها — حفظ و نگهداری از دوربین و تجهیزات جانبی</p>	<p>هفته چهارم جلسه بیست و دوم ۹۸/۱۱/۲۸</p>	
<p>توضیح درمورد چگونگی حرکات pan و tilt و لزوم استفاده از این نوع حرکات دوربین در فیلم ها.</p> <p>توضیح درمورد چگونگی حرکات traveling, dolly, zolly,... و لزوم استفاده از این حرکات دوربین در فیلم ها.</p> <p>انجام فعالیت های مرتبط کتاب در کلاس.</p>	<p>- حرکت اپتیکی در ترکیب با حرکات شخصیت ثابت</p> <p>- حرکات دوربین بر روی پایه متحرک</p>	<p>هفته اول جلسه بیست و چهارم ۹۸/۱۲/۵</p>	
<p>شرح و توضیح درمورد حرکات دوربین و حرکات نور به صورت همزمان همراه با نمایش موارد مرتبط جهت یادگیری مناسب در کلاس.</p> <p>توضیح درمورد تکنیک کروماسکی. انجام تمرین های کتاب و مختصراً توضیح درمورد نحوه حذف رنگ کروماسکی در نز افزارهای تدوین . انجام عملی این تکنیک سر کلاس.</p>	<p>- متحرک کسازی همزمان دوربین با نورهای متحرک</p> <p>- متحرک کسازی شخصیت با تکنیک پرده سبز.</p>	<p>هفته دوم جلسه بیست و پنجم ۹۸/۱۲/۱۲</p>	
<p>شرح و توضیح درمورد سیکل های حرکتی . چگونگی ایجاد آنها و لزوم استفاده از سیکل های حرکتی.</p> <p>کمک به هنرجوها جهت ساخت سیکل راه رفتن در کلاس.</p>	<p>- سیکل راه رفتن در تعامل با حرکتی های ساده دوربین</p>	<p>هفته سوم جلسه بیست و ششم ۹۸/۱۲/۱۹</p>	اسفند
<p>شرح و توضیح نمونه های حرکت های پیچیده دوربین و نمایش نمونه ها در کلاس .</p> <p>کمک به هنرجوها جهت ساخت یک پلان با حرکات پیچیده دوربین در کلاس.</p>	<p>- متحرک کسازی سیکل حرکتی شخصیت با حرکات پیچیده دوربین</p>	<p>هفته چهارم جلسه بیست و ششم ۹۸/۱۲/۲۶</p>	

	<b>تعطیلات نوروز</b>	هفته اول جلسه بیست و هفتم ۹۹/۱/۴
	<b>تعطیلات نوروز</b>	هفته دوم جلسه بیست و هشتم ۹۹/۱/۱۱
هنرجویان در این جلسه به کمک هنرآموز یک حرکت را که شامل پیش حرکت، حرکت اصلی و واکنش است، به وسیله شخصیت سه بعدی صحنه ای خود، به شکلی اغراق آمیز متحرکسازی می کنند.	- <b>پودمان چهارم</b> - متحرکسازی حالت به حالت، پیش حرکت و پس حرکت. - متحرکسازی حالات معلق - سیکل های حرکتی معلق	هفته سوم جلسه بیست و نهم ۹۹/۱/۱۸
هنرجویان در این جلسه به کمک هنرآموز پرواز یک پرنده را با استفاده از میله نگهدارنده در صحنه متحرکسازی می کنند. سپس در نرم افزار ویرایش تصویر، فریم های آن را اصلاح و اهرم را از تصویر حذف می نمایند.	- اصلاح و ویرایش تصاویر متحرکسازی حرکات نامتعارف.	هفته چهارم جلسه سی ام ۹۹/۱/۲۵
هنرجویان در این جلسه به کمک هنرآموز یک حالت نامتعادل، مانند زمین خوردن را بر روی شخصیت سه بعدی صحنه ای خود اجرا و متحرکسازی می کنند. دانش آموزان تنظیمات کیفیت تصویر را در چند سطح مختلف انجام میدهند و تصاویر حاصل را با یکدیگر مقایسه می کنند.  همچنین تنظیمات اولیه نور و رنگ را بر اساس متغیرهای قسمت CINEMATOGRAPHY بر روی تصویر ورودی در حالتی مختلف تجزیه موده و ثبت می نمایند. سپس تصاویر حاصل را با یکدیگر مقایسه می کنند.	- تعیین منبع ثبت تصویر Capture Source - تنظیمات تفکیک پذیری Resolution - تنظیمات کیفیت تصویر - تنظیمات اولیه نور و رنگ	هفته پنجم جلسه سی ام ۹۹/۲/۱
- توضیح و تمرین ثبت فریم ها به شیوه عکاسی دیجیتال Digital Expose - کنترل اولیه تصاویر ثبت شده - کنترل پیکربندی صفحه نمایش Screen Settings - کار با خط زمان Time line و ابزارهای آن	- ثبت فریمهای تصویری - ابزارهای علامت گذاری - جدول بندی - شفافیت تصویر - مقایسه فریمهای به شیوه الکلنگ	هفته اول جلسه سی و یکم ۹۹/۲/۸
هنرجویان در این جلسه برای شخصیت خود یک حرکت ساده را طراحی کرده از آن در نرم افزار خروجی تهیه می کنند و با استفاده از جدول تصویربرداری، خروجی خود را ویرایش می نمایند.	- ویرایش فریم ها - پیش نمایش توالی فریم ها Playback - کار با جدول تصویربرداری ( X-sheet ) و ابزارهای آن	هفته دوم جلسه سی و دوم ۹۸/۲/۱۵

	Test Render	-خروجی آزمایشی خروچی فریمهای تصویری	
هنرجویان با استفاده از نرم افزار Dragon Frame یک آبجکت انیمیشن می سازند و نتیجه را به صورت یک فایل mp4 خروجی می گیرند.	-نظارت بر کار عملی هنرجویان	هنجه سوم جلسه سی و سوم ۹۹/۲/۲۲	
هنرجویان با استفاده از نرم افزار Dragon Frame یک آبجکت انیمیشن می سازند و نتیجه را به صورت یک فایل mp4 خروجی می گیرند.	-نظارت بر کار عملی هنرجویان	هنجه چهارم جلسه سی و چهارم ۹۹/۲/۲۹	
تحویل کار	پودمان پنجم	هنجه اول جلسه سی و شش ۹۹/۳/۵	
- امتحانات	- امتحانات	هنجه دوم جلسه سی و هفت ۹۹/۳/۱۲	
- امتحانات	- امتحانات	هنجه سوم جلسه سی و هشت ۹۹/۳/۱۹	
- امتحانات	- امتحانات	هنجه چهارم جلسه سی و چهارم ۹۹/۳/۲۶	خرداد

با آرزوی موفقیت برای همه هنرجویان و هنرآموزان رشته پویانمایی  
فهیمه ذیحی سلطانی  
سرگروه رشته پویانمایی استان کردستان  
[Kurdhonar.blog.ir](http://Kurdhonar.blog.ir)