



معاونت پژوهش و برنامه ریزی
مرکز تربیت مربی - سال ۸۶

فرم ۷-۵



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
مرکز تربیت مربی و پژوهشهای علمی و فنی

عنوان رشته آموزشی: انیمیشن سازی سه بعدی

عنوان پودمان آموزشی: نرم افزار ۳DS Max (گرایش پویانمایی) سطح ۱

کد پودمان: ITC / AV / ۳۱۷

تاریخ تصویب:

تاریخ بازنگری: پس از اجرای دو دوره

تاریخ اعتبار اولیه: ۱۸ ماه

اسامی اعضاء کمیته تخصصی تهیه و تدوین پودمان:

۱. خانم مبارکه فلاحی
۲. آقای محمدحسن عبادی
۳. آقای بهمن زارعی
۴. آقای رسول خوشیده
۵. آقای محسن تولایی
۶. آقای محسن الهی
۷. آقای منصور باباخانی



مقدمه :

یکی از نرم افزارهای قوی در زمینه ساخت انیمیشن های سه بعدی می باشد که امروزه در تیزرهای تبلیغاتی ، برنامه های اطلاع رسانی مانند برنامه های شرکت گاز و ... و همچنین ساخت انیمیشن های سه بعدی مورد نیاز در برنامه های آموزشی مورد استفاده قرار می گیرد. لازم به ذکر است که در فیلم های سه بعدی سینمایی نیز از این استودیو استفاده می شود.

هدف کلی از اجرای پودمان از لحاظ آموزش (نظری - عملی):

از برنامه ۳DS Max می توان برای ساخت ویدیوهای آموزشی استفاده نمود. در ساخت برنامه های آموزشی مواردی وجود دارند که نمی توان توسط دوربین به تصویر کشید. این برنامه قادر است با خلاقیت کاربران به یک وسیله آموزشی کاملاً قوی تبدیل شود و محتوای برنامه را افزایش و یادگیری آن را تسهیل نماید.

مشخصات و ویژگیهای پودمان آموزشی :

منابع استفاده شده در تهیه پودمان :

- Help نرم افزار
- کتاب های موجود در بازار
- اینترنت

پودمان طراحی شده : بازنگری شده محتوای جدید

کد پیش نیاز پودمان :

۱. شرایط عمومی شرکت کننده در پودمان :

- مربیان سازمان آموزش فنی و حرفه ای
- مربیان آموزشگاه های آزاد
- دانشگاه

۲. ویژگیهای مدرس جهت اجرای پودمان :

- الف- مدرک تحصیلی لیسانس ^⑩ با داشتن حداقل ۳ سال سابقه کار
- ب- مدرک تحصیلی فوق دیپلم با داشتن حداقل ۶ سال سابقه کار
- ج- مدرک تحصیلی دیپلم با داشتن حداقل ۹ سال سابقه کار

هر یک از موارد ذکر شده با نظر شورای آموزشی مرکز برای تدریس انتخاب خواهد شد.



۳. مدت پودمان آموزشی:

الف- ساعت آموزش نظری: ۲۰ ساعت

ب- ساعت آموزش عملی: ۴۰ ساعت

ج- جمع ساعات آموزش پودمان: ۶۰ ساعت

۴. منابع آموزشی مورد نیاز:

کتاب های موجود در بازار

۵. ابزار، وسایل و تجهیزات مورد نیاز:

رایانه - کلاس مجهز به وسایل کمک آموزشی

۶. امکانات و تسهیلات فیزیکی:

۷. محل اجرای دوره:

مرکز تربیت مربی

۸. روش و ابزار ارزشیابی از آموخته های فراگیران:

آزمون تئوری و عمل



سرفصل های آموزشی بودمان:

میزان ساعت آموزشی			عناوین توانایی های متجانس و مرتبط	ردیف
جمع	عملی	نظری		
۱۵	۱۰	۵	انواع پویانمایی بر اساس فریم های کلیدی	۱
۱۵	۱۰	۵	نوار ابزار اصلی	۲
۱۲	۸	۴	کنترل تکیه گاه	۳
۱۵	۱۰	۵	کار با ویرایشگرهای پر کاربرد در پویانمایی : FFD, Melt, Slice, Wave, Ripple, Noise,	۴
۳	۲	۱	منوی Edit	۵
۶۰	۴۰	۲۰	جمع	

۱- انواع پویانمایی بر اساس فریم های کلیدی

میزان ساعت آموزشی			عناوین توانایی های متجانس و مرتبط	ردیف
جمع	عملی	نظری		
۴/۳۰	۳	۱/۳۰	فریم های کلیدی تک رنگ اصلی	۱
۶	۴	۲	فریم های کلیدی سه رنگ	۲
۴/۳۰	۳	۱/۳۰	فریم های کلیدی خاکستری	۳
۱۵	۱۰	۵	جمع	

۲- نوار ابزار اصلی

میزان ساعت آموزشی			عناوین توانایی های متجانس و مرتبط	ردیف
جمع	عملی	نظری		
۱۲۰ دقیقه	۸۰ دقیقه	۴۰ دقیقه	Linkها	۱
۱۲۰ دقیقه	۸۰ دقیقه	۴۰ دقیقه	مدل های انتخاب	۲
۱۲۰ دقیقه	۸۰ دقیقه	۴۰ دقیقه	Use center	۳
۱۲۰ دقیقه	۸۰ دقیقه	۴۰ دقیقه	Snap toggle	۴
۱۲۰ دقیقه	۸۰ دقیقه	۴۰ دقیقه	Mirror Align	۵
۱۲۰ دقیقه	۸۰ دقیقه	۴۰ دقیقه	Curve Editor	۶
۱۸۰ دقیقه	۱۲۰ دقیقه	۶۰ دقیقه	ارائه خروجی نهایی	۷
۱۵	۱۰	۵	جمع	



معاونت پژوهش و برنامه ریزی
مرکز تربیت مربی - سال ۸۶

۳- کنترل تکیه گاه

میزان ساعت آموزشی			عناوین توانایی های متجانس و مرتبط	ردیف
جمع	عملی	نظری		
۶ ساعت	۴ ساعت	۲ ساعت	Pivot	۱
۶ ساعت	۴ ساعت	۲ ساعت	Link info	۲
۱۲	۸	۴	جمع	

۴- کار با ویرایشگرهای پر کاربرد در پویانمایی

میزان ساعت آموزشی			عناوین توانایی های متجانس و مرتبط	ردیف
جمع	عملی	نظری		
۱۵۰ دقیقه	۱۰۰ دقیقه	۵۰ دقیقه	FED	۱
۱۵۰ دقیقه	۱۰۰ دقیقه	۵۰ دقیقه	Melt	۲
۱۵۰ دقیقه	۱۰۰ دقیقه	۵۰ دقیقه	Slice	۳
۱۵۰ دقیقه	۱۰۰ دقیقه	۵۰ دقیقه	Wave	۴
۱۵۰ دقیقه	۱۰۰ دقیقه	۵۰ دقیقه	Ripple	۵
۱۵۰ دقیقه	۱۰۰ دقیقه	۵۰ دقیقه	Noise	۶
۱۵	۱۰	۵	جمع	



معاونت پژوهش و برنامه ریزی
مرکز تربیت مربی - سال ۸۶

مکانیزم تهیه و تدوین پودمانهای آموزشی:

برای تدوین این پودمان از افرادی که در بازار کار مشغول استفاده از این نرم افزار می باشند و همچنین آن را در جاهای مختلف چندین دوره آموزش داده اند استفاده شده است. عناوین این پک از کتاب های آموزشی موجود در بازار استخراج شده است. ساعات درج شده براساس حجم مطلب و تجربه کسب شده از تدریس آن منظور شده است.