

بسمه تعالی

معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش مهارت پودمانی (ماژولار)

از سری استانداردهای مساله محور (مهندسين فردا)

عنوان

انیمیشن و پویانمایی

گروه شغلی فناوری اطلاعات

کد ملی پودمان

۲۵۱۳-۰۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۱/۴/۱

تا تاریخ ۹۴/۴/۱

مدت اعتبار استاندارد: از تاریخ ۹۱/۴/۱



تهیه کنندگان استاندارد آموزش مهارت مساله محور

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	محمد صادق نقی پور	لیسانس	کامپیوتر	مهندس ارشد و ناظر کیفی شرکت طراحین خلاق	تدریس در فنی حرفه ای و جهاد دانشگاهی و موسس و انیماتور شرکت طراحان خلاق	تلفن ثابت : ۰۸۳۱۴۲۱۳۸۴۰ تلفن همراه : ۰۹۱۸۹۲۰۶۳۸۸ ایمیل : sady.1366@yahoo.com آدرس : کارمندان ایستگاه ۶ خیابان دوم ساختمان پیام
۲	حمید ظاهری	لیسانس	مکانیک صنایع	کارشناس پژوهش	۱۳ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۸۸۳۱۸۶۹۵ ایمیل :
۳						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :



نام استاندارد آموزش مهارت مسله محور:	
پویا نمایی و انیمیشن	
شرح شغل مرتبط (آتی) :	
این استاندارد شامل عناوین آشنایی با محیط و ابزار 3Ds Max ، مدلسازی و مقدماتی ، مدلسازی پیشرفته آموزش ساخت خودرو، اصول متحرک سازی ، متحرک سازی خودرو، انیمیشن و Reactor می باشد.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی: مهارت های پیش نیاز: آشنایی با کامپیوتر و ICDL	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۵۴ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۴ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۴۰ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- نظری : ۲۵%	
- عملی : ۶۵%	
- اخلاق حرفه ای : ۱۰%	
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
مهندسی کامپیوتر یا سه سال سابقه کار	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

انیمیشن

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Animation

* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :

گرافیک و کارگردانی

* جایگاه استاندارد از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

شغل آتی و مرتبط با استاندارد جزو مشاغل : الف: عادی و کم آسیب

طبق سند و مرجع

ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت

طبق سند و مرجع

ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور

طبق سند و مرجع

د : نیاز به استعلام از وزارت کار



شرح پروژه قابل ارائه در دوره :

ردیف	عنوان	زمان	تجهیزات، ابزار، مواد مصرفیو منابع آموزشی مورد نیاز
۱	آشنایی با محیط و ابزار 3Ds Max	۸	کامپیوتر با تجهیزات کامل
۲	مدلسازی مقدماتی	۸	
۳	مدلسازی پیشرفته آموزش ساخت خودرو	۱۴	
۴	اصول متحرک سازی	۶	
۵	متحرک سازی خودرو	۴	
۶	انیمیشن و Reactor	۴	
	جمع کل زمان بودمان	۵۴	



- برگه استاندارد تجهیزات و مواد مصرفی و ابزار (مربی و کارآموز)

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	کامپیوتر	با تجهیزات کامل	۱	نوتبوک بهتر است
۲	کامپیوتر			
۳	3D Max			
۴	Madcar			
۵	V-Ray			



شرح مساله :

ایجاد یک تصویر متحرک با صوت

زیرسیستم ها:

(۱) ایجاد انیمیشن های کوتاه به کمک مدل های سه بعدی

(۲) ایجاد یک شیء سه بعدی به کمک اشکال آماده

(۳) ایجاد یک طرح دو بعدی و تبدیل آن به مدل سه بعدی

آماده سازی و پرداخت انیمیشن ها برای نمایش



- منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	3D Max					
۲	MadCar					
۳	V-Ray					



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش

ردیف	عنوان
1	www.digitaltutors.com
2	www.Gnomon.com
3	www.Lynda.com
4	www.Cgpersia.com
5	
6	
7	
8	
9	
10	



فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط (علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات
1	Maya			
2	V-Ray			
3	Z-Brash			
4	RealFalow			
5	Photoshop			