



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

تحلیل گر CATIA ADVANCE

گروه برنامه ریزی درسی مکانیک

تاریخ شروع اعتبار: ۸۸/۱/۱

کد استاندارد: ۳۲/۱۶/۱/۱-۰

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران - خیابان
آزادی - نبش چهارراه خوش - سازمان آموزش فنی و
حرفه‌ای کشور - طبقه پنجم
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲
کد پستی: ۱۳۴۵۶۵۲۸۶۸
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران
تقاضا دارد پیشنهادات و
نظرات خود را درباره
این سند آموزشی به
نشانی‌های مذکور اعلام
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران - خیابان
آزادی - خیابان خوش شمالی - تقاطع خوش و نصرت -
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات - طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷
کد پستی: ۱۴۵۷۷۷۷۳۶۳
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR

این استاندارد توسط اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان آذربایجان شرقی تهیه و در دفتر طرح و برنامه های درسی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور در مرداد ماه ۱۳۸۷ مورد تأیید قرار گرفته است و از ۱۳۸۸/۷/۱ معتبر می باشد.



خلاصه استاندارد

تعریف مفاهیم سطوح یادگیری	
آشنایی با مفهوم دانش اطلاعات بنسبت آشناسایی؛ به مفهوم دانش اطلاعات کامل اصول؛ به مفهوم میان مطالب نظری / توانایی؛ به مفهوم قدرت انجام کار	
مشخصات عمومی شغل:	
<p>خیلار CATIA ADVANCE کسی است که از عهده نشی بندی و تعیین شرایط مرزی برای آنالیز و تحلیل مقاومتی و مجموعه های مونتاژ شده، آنالیز حرارتی قطعات، تعیین و شناسایی نقاط بحرانی قطعات برآید.</p>	
ویژگی های کارآموزورودی:	
<p>حداقل میزان تحصیلات: فوق دیپلم حداقل توانایی جسمی: متناسب با شغل مربوطه مهارت های پیش نیاز این استاندارد:</p>	
طول دوره آموزشی:	
طول دوره آموزش	: ۹۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۲۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۴۰ ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	: - ساعت
- زمان اجرای پروژه	: - ساعت
- زمان سنجش مهارت	: - ساعت
روش ارزیابی مهارت کارآموز:	
مطابق با دستورالعملهای دفتر سنجش و ارزشیابی مهارت	
ویژگیهای نیروی آموزشی:	
حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مرتبط	



ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی ایجاد پیکره آزاد از مسائل مربوط
۲	توانایی استفاده از Loads
۳	توانایی استفاده از Combined
۴	توانایی استفاده از Analysis Supports
۵	توانایی استفاده از Connection properties
۶	توانایی شناسایی و استفاده از Image
۷	توانایی شناسایی و استفاده از Analysis tools
۸	توانایی استفاده از Analysis Result
۹	توانایی استفاده از Compute
۱۰	توانایی وارد شدن به محیط Material Library و ایجاد مسوارد مسورتیتر ایجاد New Material



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	توانایی ایجاد پیگیر آزاد از مسائل مربوطه شناسایی اصول وارد شدن به محیط Generative Structural شناسایی اصول استفاده از Restriats شناسایی اصول استفاده از Clamp شناسایی اصول استفاده از Surface Slider شناسایی اصول استفاده از Slider شناسایی اصول استفاده از Sliding pivot شناسایی اصول استفاده از Ball join شناسایی اصول استفاده از Pivot شناسایی اصول استفاده از User Defined Restrial شناسایی اصول استفاده از Isostatic Restrait	۲	۴	۶
۲	توانایی استفاده از Loads شناسایی اصول استفاده از Pressure شناسایی اصول استفاده از Distrubted Force شناسایی اصول استفاده از Moment شناسایی اصول استفاده از Bearing Load شناسایی اصول استفاده از Imported Force شناسایی اصول استفاده از Imported Moment شناسایی اصول استفاده از Acceleration شناسایی اصول استفاده از Rotation Force شناسایی اصول استفاده از Line Force شناسایی اصول استفاده از Surface Force شناسایی اصول استفاده از Volume Force شناسایی اصول استفاده از Force Density	۲	۴	۶



شماره	شرح	زمان آموزشی		
		نظری	عملی	جمع
۲-۱۳	شناسایی اصول استفاده از En Forced Displacement			
۲-۱۴	شناسایی اصول استفاده از Temperature Field Form			
	Thermal Solution			
۳	توانایی استفاده از Combined	۲	۴	۶
۳-۱	شناسایی اصول استفاده از Assembled Load			
۳-۲	شناسایی اصول استفاده از Model Manager			
۳-۳	شناسایی اصول استفاده از Octree Traingle Mesher			
۳-۴	شناسایی اصول استفاده از Beam Mesher			
۳-۵	شناسایی اصول استفاده از Element Type			
۳-۶	شناسایی اصول استفاده از Local Mesh Size			
۳-۷	شناسایی اصول استفاده از Local Mesh Sag			
۳-۸	شناسایی اصول استفاده از 3D property			
۳-۹	شناسایی اصول استفاده از 2D property			
۳-۱۰	شناسایی اصول استفاده از 1D property			
۴	توانایی استفاده از Analysis Suppotsrs	۲	۴	۶
۴-۱	شناسایی اصول استفاده از General Analaysis Connection			
۴-۲	شناسایی اصول استفاده از Point Analaysis Connection			
۴-۳	شناسایی اصول استفاده از Point Analaysis Connection Within one part			
۴-۴	شناسایی اصول استفاده از Line Analaysis Connection Within one part			
۴-۵	شناسایی اصول استفاده از Surface Analaysis Connection			
۴-۶	شناسایی اصول استفاده از Surface Analaysis Connection Within One Part			



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۲-۷	شناسایی اصول استفاده از Points to point Analysis Connection			
۲-۸	شناسایی اصول استفاده از point Analysis Interface			
۵	توانایی استفاده از Connection properties	۲	۴	۶
۵-۱	شناسایی اصول استفاده از Slider Connection property			
۵-۲	شناسایی اصول استفاده از Contact Connection property			
۵-۳	شناسایی اصول استفاده از Fastened Connection property			
۵-۴	شناسایی اصول استفاده از Fastened Spring Connection property			
۵-۵	شناسایی اصول استفاده از Pressur Filling Connection			
۵-۶	شناسایی اصول استفاده از Bolt Tightening Connection property			
۵-۷	شناسایی اصول استفاده از Spot Welding Connection property			
۵-۸	شناسایی اصول استفاده از Seam Welding Connection property			
۵-۹	شناسایی اصول استفاده از Vodes to Nodes Connection			
۵-۱۰	شناسایی اصول استفاده از Nodes Interface Property			
۶	توانایی استفاده از Image	۲	۴	۶
۶-۱	شناسایی اصول استفاده از Deformation			
۶-۲	شناسایی اصول استفاده از Von Mises Stress			
۶-۳	شناسایی اصول استفاده از Displacement			
۶-۴	شناسایی اصول استفاده از Prin Cipal Stresses			
۶-۵	شناسایی اصول استفاده از Precision			
۶-۶	شناسایی اصول استفاده از Model Checker			
۶-۷	شناسایی اصول استفاده از User Material			



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۷	توانایی استفاده از Analysis ۷-۱ شناسایی اصول استفاده از Animate ۷-۲ شناسایی اصول استفاده از Cut Plan Analysis ۷-۳ شناسایی اصول استفاده از Amplification Magnitude ۷-۴ شناسایی اصول استفاده از Image Exterma ۷-۵ شناسایی اصول استفاده از Information ۷-۶ شناسایی اصول استفاده از Image Layout ۷-۷ شناسایی اصول استفاده از Simplified Representation	۲	۴	۶
۸	توانایی استفاده از Analysis Result ۸-۱ شناسایی اصول استفاده از Generate Report ۸-۲ شناسایی اصول استفاده از Advance Report ۸-۳ شناسایی اصول استفاده از Elfini Solver Log	۲	۴	۶
۹	توانایی استفاده از Compute ۹-۱ شناسایی اصول استفاده از Compute ۹-۲ شناسایی اصول استفاده از Compute With Adaptivity	۲	۴	۶
۱۰	توانایی وارد شدن به محیط Material Library و ایجاد مواد مورد نظر ۱۰-۱ شناسایی اصول ایجاد New Material ۱۰-۲ شناسایی اصول وارد کردن New Material Properties	۲	۴	۶



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : کار CATIA ADVANCE

فهرست استانداردها تجهیزات ابزار مواد و وسایل رسانده ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	وسایل کمک آموزشی		
۲	فرایند کار		
۳	نرم افزار		
۴	سخت افزار		
۵	دیسکت فلاپی		
۶	CD خام		
۷	کاشد		
۸	خودکار		
۹	مداد		
۱۰	مداد پاک کن		
۱۱	خط کش		
۱۲	دفترچه یادداشت		
۱۳	ماژیک CD		
۱۴	ماژیک فسفری		
۱۵	روپوش کار		
۱۶	CD نرم افزار سیستم عامل		
۱۷	CD نرم افزار مربوطه		
۱۸	CD آموزشی نرم افزار مربوطه		
۱۹	CD شبکه سازی		
۲۰	بوستر آموزشی		
۲۱	اسلاید آموزشی		
۲۲	تور آموزشی ویدیویی		
۲۳	کتاب آموزشی		



سازمان آموزش عالی و حرفه‌ای کشور

نام سفلی : CATIA ADVANCE

فهرست استاندارد تجهیزات ' ابزار ' مواد و وسایل رسانده ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۴	استاندارد رشته مربوطه		
۲۵	برنامه درسی مربوطه		
۲۶	میدان تراش رومیزی		
۲۷	Cool disk		
۲۸	کابل شمار پنج راهه		
۲۹	فرایند کار		
۳۰	کامپیوتر با تمام متعلقات کامل		
۳۱	چاپگر لیزری		
۳۲	چاپگر رنگی		
۳۳	اسکنر		
۳۴	میز کامپیوتر		
۳۵	صندلی گردان		
۳۶	smarboard		
۳۷	دیتا پروژکتور		
۳۸	برده دیتا پروژکتور		
۳۹	تجهیزات اتصال به اینترنت		
۴۰	تلویزیون رنگی		
۴۱	ویدئو cd و Tape		