



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

## استاندارد مهارت و آموزشی

طراح محوطه و فضای سبز با کمک نرم افزار Archiect Landscape Design Deluxe

گروه های برنامه ریزی درسی کشاورزی (امور باغی و زراعی) و فناوری اطلاعات

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۸/۱/۱

کد استاندارد: ۶-۲۲/۵۰/۱/۱

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران-خیابان  
آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و  
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم  
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲  
کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸  
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- خ خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت -  
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم  
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷  
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۷۳۶۳  
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR



### خلاصه استاندارد

#### تعریف مفاهیم سطوح یادگیری

آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم میانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار

#### مشخصات عمومی شغل:

طراحی فضای سبز و محوطه سازی با نرم افزار Architect Landscape Design Deluxe کسی است که علاوه بر مهارت کارور عمومی رایانه شخصی بتواند با استفاده از امکانات و ابزار این نرم افزار فضاهای سبز عمومی و اختصاصی را با تمامی اجزای موجود در آن طراحی نماید.

#### ویژگی های کارآموزورودی:

حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی: متناسب با شغل مربوطه

مهارت های پیش نیاز این استاندارد: کارور عمومی رایانه شخصی

#### طول دوره آموزشی :

طول دوره آموزش : ۱۲۱ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۴۴ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۷۷ ساعت

- زمان کارآموزی در محیط کار : - ساعت

- زمان اجرای پروژه : - ساعت

- زمان سنجش مهارت : - ساعت

#### روش ارزیابی مهارت کارآموز:

۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵٪

۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵٪

۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪

۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪

#### ویژگیهای نیروی آموزشی:

حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مرتبط



فهرست توانایی های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی کار با وسایل نقشه کشی
۲	توانایی ترسیم اصول اولیه نقشه کشی
۳	توانایی تشخیص و شناسایی گیاهان فضاهای سبز مختلف
۴	توانایی تشخیص طراحی به کمک رایانه
۵	توانایی ورود به محیط Architect Landscape Design Deluxe
۶	توانایی مدیریت فایل
۷	توانایی ترسیم فضاهای اصلی از پیش در نظر گرفته
۸	توانایی ترسیم محوطه و فضای سبز
۹	توانایی ترسیم الزامات، امکانات و تجهیزات فضاهای سبز مختلف
۱۰	توانایی کار با دستورات نمایشی
۱۱	توانایی کار با دستورات ویرایشی نوع اول
۱۲	توانایی کار با دستورات تنظیم صفحه گرافیکی
۱۳	توانایی کار با دستورات ویرایشی نوع دوم
۱۴	توانایی کار با واحد ها و ابعاد نقشه ها
۱۵	توانایی گرفتن خروجی چاپی
۱۶	توانایی کار با دستورات کمکی



اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۹	۵	۴	<b>توانایی کار با وسایل نقشه کشی</b>	<b>۱</b>
			آشنایی با خط کش T	۱-۱
			- فک ثابت	
			- فک متحرک	
			آشنایی با گونیا	۱-۲
			- ۳۰ و ۶۰	
			- ۴۵ و ۴۵	
			آشنایی با اشل	۱-۳
			- معماری	
			- شهرسازی	
			آشنایی با شابلونها	۱-۴
			- انواع شابلونهای ترسیم و محوطه سازی	
			- دایره	
			- بیضی	
			- مربع	
			- حروف فارسی	
			- حروف لاتین	
			- پیستوله	
			آشنایی با کاغذها	۱-۵
			- معمولی	
			- پوستی	
			- کالک	
			آشنایی با مدادها	۱-۶
			- مدادهای پررنگ	



اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- مدادهای کم رنگ</li> <li>- مدادهای معمولی</li> <li>- اتود</li> <li>آشنایی با پاکن ها</li> <li>- معمولی</li> <li>- کالک</li> <li>- تیغ</li> <li>آشنایی با رایپد</li> <li>- قلم ۰/۲</li> <li>- قلم ۰/۴</li> <li>- قلم ۰/۶</li> <li>- جعبه رایپد</li> <li>آشنایی با انواع چسب ها</li> <li>- کاغذی</li> <li>- کالک</li> <li>آشنایی با وسایل برش کاغذ</li> <li>شناسایی اصول کار با وسایل نقشه کشی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>۱-۷</li> <li>۱-۸</li> <li>۱-۹</li> <li>۱-۱۰</li> <li>۱-۱۱</li> </ul>
۱۵	۹	۶	<p><b>توانایی ترسیم اصول اولیه نقشه کشی</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>آشنایی با ابعاد و استاندارد کاغذها</li> <li>شناسایی اصول روش رسم کادر</li> <li>شناسایی اصول رسم جدول مختصات</li> <li>آشنایی با واحدهای مختلف</li> <li>آشنایی با ضخامت و انواع خطوط</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>۲</li> <li>۲-۱</li> <li>۲-۲</li> <li>۲-۳</li> <li>۲-۴</li> <li>۲-۵</li> </ul>



اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۲-۶ آشنایی با علائم نقشه کشی</p> <p>۲-۷ آشنایی با انواع نقشه های معماری</p> <p>۲-۸ شناسایی اصول ترسیم انواع پرسپکتیو</p> <p>۲-۹ آشنایی با مقیاس</p> <p>۲-۱۰ شناسایی اصول ترسیم نقشه</p>	
۱۲	۶	۶	<p><b>۳ توانایی تشخیص و شناسایی گیاهان سبز مختلف</b></p> <p>۳-۱ آشنایی با فضاهای سبز عمودی و پوششی</p> <p>۳-۲ آشنایی با ابعاد</p> <p>- فضا</p> <p>- محوطه</p> <p>۳-۳ آشنایی با انواع گیاه</p> <p>- درخت</p> <p>- درختچه</p> <p>- پوششی</p> <p>- دائمی</p> <p>- فصلی</p> <p>۳-۴ شناسایی اصول نحوه صحیح قرار دادن انواع گیاه در فضاهای سبز</p> <p>- عمومی</p> <p>- اختصاصی</p> <p>۴-۵ شناسایی اصول کار با ترکیب رنگها</p> <p>۴-۶ شناسایی اصول کار با ترکیب نور</p> <p>۴-۷ شناسایی اصول تشخیص و نگهداری گیاهان فضاهای سبز</p> <p>- پهن برگ</p> <p>- سوزنی برگ</p>	



اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۳	۲	۱	<b>توانایی تشخیص طراحی به کمک رایانه</b>	۴
			آشنایی با طراحی به کمک رایانه	۴-۱
			آشنایی با سخت افزار رایانه	۴-۲
			آشنایی با نیازمندیهای سیستم برای راه اندازی برنامه	۴-۳
			آشنای با دستگاه های نمایش	۴-۴
			آشنایی با دستگاه های ورودی	۴-۵
			آشنایی با دستگاههای خروجی	۴-۶
			آشنایی با انواع فرمت‌های رایج در برنامه	۴-۷
			*.bld -	
			*.llb -	
*.dxf -				
*.3ds -				
*.wrl -				
*.jpg -				
*.bmp -				
			شناسایی اصول روش نصب برنامه	۴-۸
			شناسایی اصول تشخیص طراحی به کمک رایانه	۴-۹
۲	۱	۱	<b>توانایی ورود به محیط Architect Landscape Design Deluxe</b>	۵
			آشنایی با وارد شدن به برنامه	۵-۱
			- با استفاده از ویندوز ۹۸ و XP	
			آشنایی با صفحه ترسیم	۵-۲
			- دو بعدی	
			- سه بعدی	
			آشنایی با صفحه گرافیکی	۵-۳



اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			Architect Landscape Design Deluxe	۵-۴
۲	۱	۱	<p><b>توانایی مدیریت فایل</b></p> <p>۶-۱ شناسایی اصول کار با دستور NEW - ایجاد یک نقشه جدید</p> <p>۶-۲ شناسایی اصول کار با دستور OPEN - باز کردن یک نقشه از فایلها موجود</p> <p>۶-۳ شناسایی اصول کار با دستور SAVE - ذخیره کردن یک نقشه</p> <p>۶-۴ شناسایی اصول کار با دستور SAVE AS - ایجاد یک کپی با یک نام جدید از نقشه موجود</p> <p>۶-۵ شناسایی اصول کار با دستور CLOSE - بستن نقشه ها و برنامه ها</p> <p>۶-۶ شناسایی اصول کار با شیوه های مختلف وارد سازی (IMPORT)</p> <p>۶-۷ شناسایی اصول کار با شیوه های مختلف دریافت خروجی (EXPORT)</p> <p>۶-۸ شناسایی اصول خارج از برنامه</p> <p>۶-۹ شناسایی اصول مدیریت فایل</p>	
۱۱	۸	۳	<p><b>توانایی ترسیم فضاهای اصلی از پیش در نظر گرفته شده</b></p> <p>۷-۱ شناسایی اصول اجرای فرمان VIEW MANAGER</p> <p>۷-۲ شناسایی اصول کار با فرمان SECTION</p> <p>۷-۳ شناسایی اصول کار با فرمان نمایشی VIEW FILTER</p> <p>۷-۴ شناسایی اصول کار با فرمان VIEW AIDS</p> <p>۷-۵ شناسایی اصول کار با فرمان نمایشی DISPLAY MODE</p> <p>۷-۶ شناسایی اصول کار با فرمان ZOOM AND NAVIGATE</p>	



اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			ELEVATION VIEW شناسایی اصول کار با فرمان نمایشی	۷-۷
			CAMERA VIEW شناسایی اصول کار با فرمان نمایشی	۷-۸
			شناسایی اصول ترسیم اولیه فضای سبز	۷-۹
			شناسایی اصول ترسیم فضاهای اصلی از پیش در نظر گرفته شده	۷-۱۰
۹	۶	۳	<b>توانایی ترسیم محوطه و فضاهای سبز</b>	<b>۸</b>
			SITE BOUNDARV شناسایی اصول کار با فرمان	۸-۱
			RETAINING WALL شناسایی اصول کار با فرمان	۸-۲
			PLANT شناسایی اصول کار با فرمان	۸-۳
			LANDSCAPE شناسایی اصول کار با فرمان	۸-۴
			ELEVATION VIEW شناسایی اصول کار با فرمان نمایشی	۸-۵
			شناسایی اصول ترسیم محوطه و فضاهای سبز	۸-۶
۱۲	۸	۴	<b>توانایی ترسیم الزامات، امکانات و تجهیزات فضاهای سبز مختلف</b>	<b>۹</b>
			PLANT شناسایی اصول کار با فرمان	۹-۱
			FILL شناسایی اصول کار با فرمان	۹-۲
			EDGING شناسایی اصول کار با فرمان	۹-۳
			FENCES شناسایی اصول کار با فرمان	۹-۴
			GATE شناسایی اصول کار با فرمان	۹-۵
			DECKS شناسایی اصول کار با فرمان	۹-۶
			STAIRS شناسایی اصول کار با فرمان	۹-۷
			IRRIGATION شناسایی اصول کار با فرمان	۹-۸
			LANDSCAPE LIGHTING شناسایی اصول کار با فرمان	۹-۹
			EXTERIOR FURNITURE شناسایی اصول کار با فرمان	۹-۱۰



اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۹-۱۱ شناسایی اصول کار با فرمان EXTERIOR ACCESSORIES</p> <p>۹-۱۲ شناسایی اصول کار با فرمان PHOTO BOARD</p> <p>۹-۱۳ شناسایی اصول کار با فرمان SLOPE</p> <p>۹-۱۴ شناسایی اصول کار با فرمان PLATEAUS</p> <p>۹-۱۵ شناسایی اصول کار با فرمان HILL/VALLEY</p> <p>۹-۱۶ شناسایی اصول کار با فرمان BERM/TRENCHES</p> <p>۹-۱۷ شناسایی اصول کار با فرمان PAD</p> <p>۹-۱۸ شناسایی اصول کار با فرمان PATH</p> <p>۹-۱۹ شناسایی اصول ترسیم الزامات، امکانات و تجهیزیات فضاهای سبز مختلف</p>	
۹	۶	۳	<p><b>توانایی کار با دستورات نمایشی</b></p> <p>۱۰-۱ شناسایی اصول کار با فرمان ۳D TRUE VIEW</p> <p>۱۰-۲ شناسایی اصول کار با فرمان RENDER</p> <p>۱۰-۳ شناسایی اصول کار با فرمان DISPLAY MODE</p> <p>۱۰-۴ شناسایی اصول کار با فرمان CAMERA</p> <p>۱۰-۵ شناسایی اصول کار با فرمان ZOOM</p> <p>– دستور ZOOM TO FIT</p> <p>– دستور ZOOM REALTIME</p> <p>– دستور ZOOM WINDOWS</p> <p>۱۰-۶ شناسایی اصول کار با فرمان ELEVATION</p> <p>۱۰-۷ شناسایی اصول کار با فرمان WORKSPACE</p> <p>۱۰-۸ شناسایی اصول کار با فرمان FULL ZOOM</p> <p>۱۰-۹ شناسایی اصول کار با فرمان ZOOM IN- ZOOM OUT</p> <p>۱۰-۱۰ شناسایی اصول کار با فرمان FLY AROUND</p>	



اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۱۰-۱۱ شناسایی اصول کار با فرمان WALK AROUND</p> <p>۱۰-۱۲ شناسایی اصول کار با فرمان LOOK AROUND</p> <p>۱۰-۱۳ شناسایی اصول کار با فرمان PAN</p> <p>۱۰-۱۴ شناسایی اصول کار با فرمان SLIDE</p> <p>۱۰-۱۵ شناسایی اصول کار با فرمان VIEW FILTER</p> <p>۱۰-۱۶ شناسایی اصول کار با دستورات نمایشی</p>	
۹	۶	۳	<p><b>۱۱ توانایی کار با دستورات ویرایشی نوع اول</b></p> <p>۱۱-۱ شناسایی اصول کار با فرمان CUT</p> <p>۱۱-۲ شناسایی اصول کار با فرمان COPY</p> <p>۱۱-۳ شناسایی اصول کار با فرمان PASTE</p> <p>۱۱-۴ شناسایی اصول کار با فرمان DELETE</p> <p>۱۱-۵ شناسایی اصول کار با شیوه های انتخاب موضوعات</p> <p>- دستور SELECT</p> <p>- دستور SELECT PART</p> <p>۱۱-۶ شناسایی اصول کار با شیوه های جابجایی</p> <p>- دستور MOVE</p> <p>۱۱-۷ شناسایی اصول کار با شیوه های چرخاندن موضوعات</p> <p>- دستور ROTATE</p> <p>۱۱-۸ شناسایی اصول کار با شیوه های تعیین مقیاس</p> <p>- دستور SCALE</p> <p>۱۱-۹ شناسایی اصول کار با فرمان CURVE</p> <p>۱۱-۱۰ شناسایی اصول کار با فرمان BREAK</p> <p>۱۱-۱۲ شناسایی اصول کار با فرمان ARRAY</p>	

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۹	۶	۳	<p><b>توانایی کار با دستورات تنظیم صفحه گرافیکی</b></p> <p>۱۲-۱ شناسایی اصول کار با فرمان START UP</p> <p>۱۲-۲ شناسایی اصول کار با فرمان CASCADE</p> <p>۱۲-۳ شناسایی اصول کار با فرمان TILE</p> <p>۱۲-۴ شناسایی اصول کار با فرمان TEXT</p> <p>۱۲-۵ شناسایی اصول کار با فرمان TOOLBARS</p> <p>۱۲-۶ شناسایی اصول کار با فرمان BACKGROUND SETTING</p> <p>۱۲-۷ شناسایی اصول کار با فرمان VIEW FILTER</p> <p>۱۲-۸ شناسایی اصول کار با دستورات تنظیم صفحه گرافیکی</p>	
۵	۴	۱	<p><b>توانایی کار با دستورات ویرایشی نوع دوم</b></p> <p>۱۳-۱ شناسایی اصول کار با فرمان COMANDER</p> <p>۱۳-۲ شناسایی اصول کار با فرمان LIBRAIES</p> <p>۱۳-۳ شناسایی اصول کار با فرمان TRANSFER</p> <p>۱۳-۴ شناسایی اصول کار با شیوه های تنظیم صفحه جهانی (GLOBAL)</p> <p>۱۳-۵ شناسایی اصول کار با شیوه های تغییر و اضافه کردن مواد</p> <p>– دستور MATERIAL PAINTBRUSH</p> <p>۱۳-۶ شناسایی اصول کار با فرمان GARDENING</p> <p>۱۳-۷ شناسایی اصول کار با فرمان PROGRAM SETTING</p> <p>۱۳-۸ شناسایی اصول کار با فرمان DIMENSION STYLE</p> <p>۱۳-۹ شناسایی اصول کار با دستورات ویرایشی نوع دوم</p>	
۹	۶	۳	<p><b>توانایی کار با واحدها و ابعاد نقشه ها</b></p> <p>۱۴-۱ شناسایی اصول کار با فرمان DIMENSION</p> <p>۱۴-۲ شناسایی اصول کار با فرمان ESTIMATE</p>	

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول تنظیم و ابعاد صفحه - دستور GRID - دستور GRIDSNAP - دستور OBJANAP - دستور ANJLESNAP - دستور ORTHO - دستور OLLISIO	۱۴-۳
			شناسایی اصول کار با نوار اندازه گیری - دستور MEASURE	۱۴-۴
۲	۱	۱	<b>توانایی گرفتن خروجی چاپی</b> آشنایی با تکنیکهای چاپی شناسایی اصول کار با فرمان PRINT SETUP شناسایی اصول کار با فرمان PRINT PREVIEW شناسایی اصول کار با فرمان PRINT	۱۵ ۱۵-۱ ۱۵-۲ ۱۵-۳ ۱۵-۴
۳	۲	۱	<b>توانایی کار با دستورات کمکی</b> شناسایی اصول کار با فرمان HELP.TOPIC شناسایی اصول کار با فرمان TUTORIAL شناسایی اصول کار با فرمان ABOUT CD شناسایی اصول کار با فرمان PROGRAM BASIC شناسایی اصول کار با دستورات کمکی	۱۶ ۱۶-۱ ۱۶-۲ ۱۶-۳ ۱۶-۴ ۱۶-۵



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	رایانه		
۲	نرم افزار مربوطه		
۳	خط کش T		
۴	گونیا ۴۵ و ۵۰		
۵	اشل		
۶	انواع شابلون		
۷	انواع کاغذ		
۸	انواع اتود		
۹	پاک کن		
۱۰	رایید		
۱۱	جوهر رایید		
۱۲	انواع چسب		
۱۳	کاتر		
۱۴	انواع مداد		
۱۵	نقشه		
۱۶	وسایل کمک آموزشی		
۱۷	چاپگر		