



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

## استاندارد مهارت و آموزشی

### برنامه نویسی VISUAL-C

# گروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۷۹/۱۱/۰۱

کد استاندارد: ۸۴/۷۸/۱/۲-۰

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران-خیابان آزادی-  
نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای  
کشور- طبقه پنجم  
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ و ۶۶۹۴۱۲۷۲ دورنگار:  
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



<b>تعریف مفاهیم سطوح یادگیری</b>	
آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/ اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار	
<b>مشخصات عمومی شغل:</b>	
برنامه نویسی زبان VISUAL C کسی است که بتواند با استفاده از RESOURCE, SOURCE و CODE , CONTROL , PROJECT , ASPPWIZARD, DIALOG EDITOR و دیگر امکانات این زبان برنامه های کاربردی و سیستم های نرم افزاری تحت ویندوز را پیاده سازی و اجرا نماید.	
<b>ویژگی های کارآموزورودی:</b>	
حداقل میزان تحصیلات : لیسانس	
حداقل توانایی جسمی: متناسب با نوع شغل	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد:	
<b>طول دوره آموزشی:</b>	
طول دوره آموزش :	۱۸۴ ساعت
- زمان آموزش نظری :	۶۴ ساعت
- زمان آموزش عملی :	۱۲۰ ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار :	- ساعت
- زمان اجرای پروژه :	- ساعت
- زمان سنجش مهارت :	- ساعت
<b>روش ارزیابی مهارت کارآموز:</b>	
۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵٪	
۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵٪	
۱-۲- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪	
۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪	
<b>ویژگیهای نیروی آموزشی:</b>	
حداقل سطح تحصیلات : لیسانس مرتبط	



ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی ایجاد برنامه های کاربردی با استفاده از APPWIZARD
۲	توانایی کار با PROJECT ها
۳	توانایی کار با ویرایشگر متن
۴	توانایی کار با SOURCE CODE CONTROL
۵	توانایی اصول کار با منابع (RESOURCES)
۶	توانایی کار با ویرایشگر DIALOG EDITOR
۷	توانایی کار با ویرایشگر منو (MENU EDITOR)
۸	توانایی کار با ACCELERATOR EDITOR
۹	توانایی کار با ویرایشگر رشته ها STRING EDITOR
۱۰	توانایی کار با ویرایشگر گرافیک (GRAPHIC EDITOR)
۱۱	توانایی کار با ویرایشگر ابزار TOOLBAR EDITOR
۱۲	توانایی کار با ویرایشگر داده ای دو دویی (BINARY DATA EDITOR)
۱۳	توانایی کار با ویرایشگر اطلاعات نسخه (VERSION INFORMATION EDITOR)
۱۴	توانایی کار با CLASS ها
۱۵	توانایی کار با COMPONENT GALERY
۱۶	توانایی کار با PROFILERCOD
۱۷	توانایی کار با SPY++
۱۸	توانایی کار با ابزار DEBBUGER , LINKER , COMPILER
۱۹	توانایی برنامه نویسی در محیط VISUAL C



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۴	۲	۲	<p><b>توانایی ایجاد برنامه های کاربردی با استفاده از</b></p> <p><b>APPWIZARD</b></p> <p>۱-۱ شناسایی اصول ایجاد PROJECT جدید</p> <p>۱-۲ شناسایی اصول ایجاد یک که تولید فایل که تولید فایل اجرایی نماید</p> <p>- انتخاب ساختار یا معماری (SDI (SINGLE DOCUMENT</p> <p>- انتخاب ساختار یا معماری (MDI (MULTIPLE DOCUMENT</p> <p>- انتخاب ساختار یا معماری DIALOG BASED</p> <p>۱-۳ شناسایی اصول ایجاد یک DLI OBJECT</p> <p>۱-۴ شناسایی اصول ایجاد یک برنامه FORM-BASED</p> <p>۱-۵ شناسایی اصول ایجاد یک برنامه CUSTOM</p> <p>۱-۶ شناسایی اصول ایجاد برنامه های کاربردی با استفاده از</p> <p><b>APPWIZARD</b></p>	
۲۸	۲۰	۸	<p><b>توانایی کار با PROJECT ها</b></p> <p>۲-۱ آشنایی با فضای کاری PROJECT</p> <p>۲-۲ آشنایی با اجزاء فضای کاری PROJECT</p> <p>- PROJECT</p> <p>- CONFIGURATION</p> <p>۲-۳ آشنایی با انواع رابطه های PROJECT ها</p> <p>- TOP LEVEL PROJECT</p> <p>- SUBPROJECT</p> <p>۲-۴ شناسایی اصول روشهای اساسی برای استفاده از فضای کاری</p> <p>PROJECT</p> <p>- TOP LEVEL ONLY</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			TOP LEVEL PROJECT WITH SINGLE SUBPROJECT	-
			EMPTY TOP LEVEL PROJECT WITH MULTIPLE SUB PROJECT	-
			شناسایی اصول مدیریت فضاهاى کارى PROJECT	۲-۵
			شناسایی اصول ایجاد فضاهاى کارى PROJECT	۲-۶
			انواع PROJECT	-
			- MFC APPWIZARD (EXE)	
			- MFC APPWIZARD (ALL)	
			-OLE CONTROL WIZARD	
			-DYNAMIC LINK LIBRARY	
			- CONSOLE APPLICATION	
			- STATIC LIBRARY	
			-MAKE FILE	
			- CUSTOM APPWIZAED	
			انواع PLATFORM	-
			شناسایی اصول ذخیره فضاى کارى یک PROJECT	۲-۷
			شناسایی اصول بستن فضاى کارى یک PROJECT	۲-۸
			شناسایی اصول باز کردن یک فضاى کارى موجود	۲-۹
			شناسایی اصول باز کردن انواع فایلها	۲-۱۰
			شناسایی اصول تشخیص PROJECT هاى فرعى در فضا کارى PROJECT	۲-۱۱
			شناسایی اصول ایجاد یک PROJECT جدید به صورت یک فرعى PROJECT	۲-۱۲
			شناسایی اصول ایجاد یک PROJECT موجود به صورت فرعى PROJECT	۲-۱۳



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول حذف PROJECT یک فرعی از یک PROJECT	۲-۱۴
			شناسایی اصول نمایش اطلاعات فضای کاری PROJECT	۲-۱۵
			-FILE VIEW	-
			- RESOURCEVIEW	-
			-CLASS VIEW	-
			- INFO VIEW	-
			شناسایی اصول کار با پوشه یا FOLDER ها در پنجره فضای کاری PROJECT	۲-۱۶
			شناسایی اصول درج و حذف PROJECT در فضای کاری PROJECT	۲-۱۷
			شناسایی اصول اضافه یا حذف کردن فایلها از PROJECT ها	۲-۱۸
			شناسایی اصول ایجاد حذف یا پیکر بندی یک PROJECT	۲-۱۹
			شناسایی اصول بروز رسانی اطلاعات PROJECT	۲-۲۰
			شناسایی اصول پیکر بندی یک PROJECT	۲-۲۱
			انتخاب فهرستها برای فایل‌های خروجی	-
			شناسایی اصول ایجاد پیکر بهندی پیش فرض	۲-۲۲
			شناسایی اصول استفاده از PROJECT های خروجی	۲-۲۳
			شناسایی اصول باز کردن یک MAKE FILE موجود	۲-۲۴
			شناسایی اصول ایجاد یک PROJECT های خروجی	۲-۲۵
			شناسایی اصول ایجاد یک فایل بدون فضای کاری PROJECT	۲-۲۶
			شناسایی اصول اجزای یک برنامه	۲-۲۷
			شناسایی اصول کار با PROJECT ها	۲-۲۸



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۹	۶	۳	<p><b>توانایی کار با ویرایشگر متن</b></p> <p>۳-۱ شناسایی اصول مدیریت فایل ابعاد فایل - باز کردن یک یا چند فایل - ذخیره فایلها - چاپ فایلها - - چاپ قسمتی از متن - تنظیم چاپ</p> <p>۳-۲ شناسایی اصول استفاده از VIRTUAL SPACE</p> <p>۳-۳ آشنایی با LEVEL ها گروه های محصور با ( ) - گروه های محصور با { } - گروه های محصور با [ ] -</p> <p>۳-۴ شناسایی اصول انتقال کار به ابتدای یک LEVEL</p> <p>۳-۵ شناسایی اصول انتقال مکان نما به ابتدای یک دستور پیش پردازنده -CONDITIONALUPLEY - -CONDITIONAL DOWN KEY -</p> <p>۳-۶ شناسایی اصول استفاده از GO TO برای انتقال مکان نما</p> <p>۳-۷ شناسایی اصول استفاده از BOOKMARK برای انتقال مکان نما</p> <p>۳-۸ شناسایی اصول کار با فرامین انتقال مکان نما</p> <p>۳-۹ شناسایی اصول کار با فرامین جستجو در متن</p> <p>۳-۱۰ شناسایی اصول جستجو در یک فایل متنی</p> <p>۳-۱۱ شناسایی اصول جستجو در چندین فایل متنی</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول جایگزینی در یک فایل متنی	۳-۱۲
			شناسایی اصول استفاده از REGULAR برای جستجو در متن EXPRESSION	۳-۱۳
			شناسایی اصول انتخاب قسمتی از متن	۳-۱۴
			شناسایی اصول انجام عملیات ویرایش در متن	۳-۱۵
			انتقال به حافظه موقت (CUT)	-
			کپی به حافظه موقت (COPY)	-
			کپی از حافظه موقت (PASTE)	-
			حذف قسمتی از متن (EDELETE)	-
			انجام آخرین دستور ویرایش (REDO)	-
			بازگشت به حالت قبل (UNDO)	-
			شناسایی اصول انتقال متن توسط عمل DRAG&DROP	۳-۱۶
			شناسایی اصول تنظیمات ویرایشگر	۳-۱۷
			شناسایی اصول ذخیره تنظیمات انجام شده بر روی ویرایشگر	۳-۱۸
			شناسایی اصول کار با ویرایشگر متن	۳-۱۹
۵	۳	۲	<b>توانایی کار با SOURCE CODE CONTROL</b>	۴
			شناسایی اصول نصب SOURCE CODE CONTROL	۴-۱
			آشنایی با کاربرد SOURCE CODE CONTROL	۴-۲
			شناسایی اصول قرار دادن فایل ها تحت SOURCE CODE CONTROL	۴-۳
			شناسایی اصول نمایش جعبه ابزار قرار دادن فایل ها SOURCE CODE CONTROL	۴-۴
			شناسایی اصول اضافه کردن یک PROJECT به SOURCE CODE CONTROL	۴-۵
			شناسایی اصول اضافه کردن فایل‌های خاص SOURCE CODE CONTROL	۴-۶





زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			SOURCE CODE شناسایی اصول حذف فایل‌های خاص	۴-۷
			CONTROL شناسایی اصول نمایش وضعیت فایلها	۴-۸
			صفحه مشخصه های فایل	-
			تاریخچه فایل	-
			نسخه فایلها	-
			شناسایی اصول بررسی فایل‌های IN , OUT	۴-۹
			شناسایی اصول دستکاری بر روی MAKE FILE ها تحت	۴-۱۰
			SOURCE CODE CONTROL	
			شناسایی اصول کار با SOURCE CODE CONTROL	۴-۱۱
۵	۳	۲	<b>توانایی اصول کار با منابع (RESOURCES)</b>	۵
			آشنایی با کاربرد منابع	۵-۱
			شناسایی اصول نمایش منابع	۵-۲
			شناسایی اصول ایجاد منابع جدید	۵-۳
			شناسایی اصول ایجاد لیست موقت منابع (TEMPLATE)	۵-۴
			شناسایی اصول کپی منابع جدید	۵-۵
			شناسایی اصول ویرایش منابع	۵-۶
			شناسایی اصول صادر یا وارد کردن منابع	۵-۷
			شناسایی اصول استفاده از صفحه های مشخصات	۵-۸
			آشنایی با SYMBOL	۵-۹
			شناسایی اصول تغییر SYMBOL یا نام SYMBOL	۵-۱۰
			شناسایی اصول تغییر مقدار عددی SYMBOL	۵-۱۱
			شناسایی اصول مدیریت بر روی SYMBOL توسط	۵-۱۲
			RESOURCE SYMBOL BROWSER	
			شناسایی اصول کار با منابع RESOURCE	۵-۱۳



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۷	۵	۲	<p><b>توانایی کار با ویرایشگر DIALOG EDITOR</b></p> <p>۶-۱ آشنایی با کاربرد DIALOG EDITOR</p> <p>۶-۲ شناسایی اصول اضافه کردن ویرایش کنترلها DIALOG BOX</p> <p>۶-۳ آشنایی با کاربرد کنترلهای موجود در جعبه ابزار کنترلها (CONTROLS TOOLBARS)</p> <p>۶-۴ شناسایی اصول انتخاب CONTROLها</p> <p>۶-۵ شناسایی اصول مرتب کردن CONTROLها</p> <p>۶-۶ شناسایی اصول تعیین محل قرار گرفتن CONTROLها</p> <p>۶-۷ شناسایی اصول قرار دادن CONTROLها در محل صحیح در داخل DIALOG BOX با استفاده از MARGINES , GUIDES</p> <p>۶-۸ شناسایی اصول ویرایش DIALOG BOX</p> <p>- تغییر TAB ORDER</p> <p>- تعریف MNEMONIC KEYS</p> <p>۶-۹ شناسایی اصول اضافه کردن OLE CONTROLS</p> <p>۶-۱۰ شناسایی اصول ویرایش صفحه مشخصات OLE CONTROLS</p> <p>۶-۱۱ شناسایی اصول استفاده از CONTROLهای تعریف شده توسط استفاده کننده (USER DEFINE)</p> <p>۶-۱۲ شناسایی اصول ایجاد DIALOG BOX در FORMVIEW</p> <p>۶-۱۳ شناسایی اصول وارد کردن (IMPORT) یک فرم VISUAL BASIC</p> <p>۶-۱۴ شناسایی اصول بررسی و تست DIALOG BOX</p> <p>۶-۱۵ شناسایی اصول کار با ویرایشگر DIALOG EDITOR</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۷	۵	۲	<b>توانایی کار با ویرایشگر منو (MENU EDITOR)</b>	۷
			آشنایی به کاربرد ویرایشگر منو	۷-۱
			شناسایی اصول ایجاد یک منو در میله منو MENU BAR	۷-۲
			شناسایی اصول ایجاد اجزاء منو یا گزینه های منو	۷-۳
			شناسایی اصول ایجاد منو آبشاری CASCADING	۷-۴
			شناسایی اصول ایجاد منوهای POP-UP	۷-۵
			شناسایی اصول انتقال یا کپی منوها و گزینه های منو	۷-۶
			شناسایی نسبت دادن کلید به منوها و گزینه های آن	۷-۷
شناسایی اصول کار با ویرایشگر منو MENU EDITOR	۷-۸			
۳	۲	۱	<b>توانایی کار با ACCLERATOR EDITOR</b>	۸
			آشنایی با کاربرد این ویرایشگر	۸-۱
			شناسایی اصول نمایش جدول کلیدهای ACCLERATOR	۸-۲
			شناسایی اصول تنظیم مشخصات کلیدهای ACCLERATOR	۸-۳
			شناسایی اصول نسبت دادن به گزینه های منو	۸-۴
شناسایی اصول کار با ACCLERATOR EDITOR	۸-۵			
۵	۴	۱	<b>توانایی کار با ویرایشگر رشته ها STRING EDITOR</b>	۹
			آشنایی با کاربرد این ویرایشگر	۹-۱
			شناسایی اصول ایجاد جستجو رشته در جدول رشته ها	۹-۲
			شناسایی اصول اضافه یا حذف رشته اه	۹-۳
			شناسایی اصول انتقال یک رشته از یک قسمت به قسمت دیگر	۹-۴
			شناسایی اصول تغییر یک رشته یا شناسه های آن	۹-۵
			شناسایی اصول اضافه کردن قالب یا کاراکترهای ویژه در جدول رشته ها	۹-۶
شناسایی اصول کار با ویرایشگر رشته ها STRING EDITOR	۹-۷			



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۴	۳	۱	<p><b>توانایی کار با ویرایشگر گرافیک ( GRAPHIC EDITOR )</b></p> <p>۱۰-۱ آشنایی با کاربرد این ویرایشگر</p> <p>۱۰-۲ شناسایی اصول استفاده از پنجره IMAGE EDITOR</p> <p>۱۰-۳ شناسایی اصول استفاده از ابزار موجود در GRAPUIC TOOLBAR</p> <p>۱۰-۴ شناسایی اصول ویرایش منابع گرافیکی</p> <p>۱۰-۵ شناسایی اصول تنظیم مشخصه های BITMAP</p> <p>۱۰-۶ شناسایی اصول استفاده از ابزار ترسیمی DRAWING TOOL</p> <p>۱۰-۷ شناسایی اصول انتخاب قسمتی از BITMAP</p> <p>۱۰-۸ شناسایی اصول دوران قسمت انتخاب شده</p> <p>۱۰-۹ شناسایی اصول ایجاد یک CUSTOM BRUSH</p> <p>۱۰-۱۰ شناسایی اصول تغییر اندازه BITMAP</p> <p>۱۰-۱۱ شناسایی اصول کار با رنگها و ویرایشگر رنگها</p> <p>۱۰-۱۲ شناسایی اصول کار با ویرایشگر گرافیک GRAPHIC EDITOR</p>	
۵	۳	۲	<p><b>توانایی کار با ویرایشگر ابزار TOOLBAR EDITOR</b></p> <p>۱۱-۱ آشنایی با کاربرد این ویرایشگر</p> <p>۱۱-۲ شناسایی اصول ایجاد منابع جدید TOOLBAR</p> <p>۱۱-۳ شناسایی اصول تبدیل BITMAP ها به TOOLBAR</p> <p>۱۱-۴ شناسایی اصول ایجاد انتقال و ویرایش دکمه های TOOLBAR</p> <p>۱۱-۵ شناسایی اصول ویرایش صفحه مشخصات دکمه TOOLBAR</p> <p>۱۱-۶ شناسایی اصول کار با ویرایشگر ابزار TOOLBAR EDITOR</p>	
۵	۳	۲	<p><b>توانایی کار با ویرایش گر داده ای دودویی</b></p> <p>۱۲-۱ آشنایی با کاربران این ویرایشگر</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول ایجاد یک منبع جدید داده ها یا منبع تعریف شده توسط USER	۱۲-۲
			شناسایی اصول باز کردن یک RESOURCE برای ویرایش دو دویی آنها	۱۲-۳
			شناسایی اصول ویرایش داده های دو دویی	۱۲-۴
			شناسایی اصول کار با ویرایشگر داده های دودویی BINARY DATA EDITOR	۱۲-۵
۳	۲	۱	<b>توانایی کار با ویرایشگر اطلاعات نسخه (VERSION INFORMATION EDITOR)</b>	۱۳
			آشنایی با کاربرد این ویرایشگر	۱۳-۱
			شناسایی اصول ویرایش اطلاعات (VERSION INFORMATION EDITOR)	۱۳-۲
			شناسایی اصول ایجاد یک STRING BLOCK	۱۳-۳
			شناسایی اصول حذف یک STRING BLOCK	۱۳-۴
			شناسایی اصول کار با ویرایشگر اطلاعات نسخه (VERSION INFORMATION EDITOR)	۱۳-۵
۱۵	۱۰	۵	<b>توانایی کار با CLASS ها</b>	۱۴
			شناسایی اصول کار با CLASS WIZARD	۱۴-۱
			شناسایی اصول کار با WIZARD BAR	۱۴-۲
			آشنایی با CLASS ها ارائه شده توسط CLASS WIZARD و کاربرد آنها	۱۴-۳
			شناسایی اصول اضافه کردن یک CLASS	۱۴-۴
			شناسایی اصول ایجاد یک CLASS که نیاز به RESOURCEID ندارد .	۱۴-۵



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول ایجاد یک CLASS که نیاز به RESOURCEID دارد .	۱۴-۶
			شناسایی اصول وارد کردن (IMPORT) یک CLASS	۱۴-۷
			شناسایی اصول انتخاب یک CLASS موجود	۱۴-۸
			شناسایی اصول اضافه کردن یک MESSAGE HANDLER	۱۴-۹
			شناسایی اصول حذف کردن یک MESSAGE HANDLER	۱۴-۱۰
			شناسایی اصول ویرایش یک MESSAGE HANDLER	۱۴-۱۱
			شناسایی اصول ایجاد CONTROL CLASS قابل استفاده مجدد	۱۴-۱۲
			شناسایی اصول کار با DIALOG BOX DATA	۱۴-۱۳
			شناسایی اصول بروز نگهداشتن زمانیکه CLASS WIZARD تغییر می کند	۱۴-۱۴
			شناسایی اصول حذف ، تغییر نام و انتقال CLASSها	۱۴-۱۵
			شناسایی اصول کار با CLASSها	۱۴-۱۶
۶	۴	۲	<b>توانایی کار با COPMPONENT GALIERY</b>	۵
			آشنایی کاربرد COPMPONENT GALIERY	۱۵-۱
			شناسایی اصول اضافه کردن COPMPONENT GALIERY در یک PROJECT	۱۵-۲
			شناسایی اصول به اشتراک گذاری COPMPONENT به COPMPONENT GALIERY	۱۵-۳
			شناسایی اصول اضافه کردن COPMPONENTها به COPMPONENT GALIERY	۱۵-۴
			شناسایی اصول وارد کردن COPMPONENT IMPORT	۱۵-۵
			شناسایی اصول ایجاد COPMPONENTها خود استفاده کننده	۱۵-۶



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول تغییر نام انتقال و حذف COPMPONENT ها	۱۵-۷
			شناسایی اصول تغییر آیکون COPMPONENT	۱۵-۸
			شناسایی اصول ایجاد تغییر نام حذف و مرتب کردن ذخیره کننده COPMPONENT ها	۱۵-۹
			شناسایی اصول کار با COPMPONENT GALIERY	۱۵-۱۰
۷	۴	۳	<b>توانایی کار با PROFILERCODE</b>	۱۶
			آشنایی با کاربرد PROFILERCODE	۱۶-۱
			شناسایی اصول نصب PROFILERCODE	۱۶-۲
			شناسایی اصول کد نویسی برای عمل PROFILNG	۱۶-۳
			شناسای اصول اجرای PROFILER	۱۶-۴
			آشنایی با انواع PROFILER	۱۶-۵
			-FUNCTION PROFILNG	-
			- LINE PROFILNG	-
			- SELECTIVE PROFILNG	-
			شناسایی اصول انجام تغییرات بر روی فایل TOOLS – INI	۱۶-۶
			شناسایی اصول تعیین توابع PROFILE	۱۶-۷
			شناسایی اصول تعیین خطوط PROFILE	۱۶-۸
			شناسایی اصول انتخاب توابع آغازین PROFILNG	۱۶-۹
			شناسایی اصول کار با PROFILE	۱۶-۱۰
۱۷	۱۰	۷	<b>توانایی کار با SPY++</b>	۱۷
			آشنایی با کاربرد SPY++	۱۷-۱
			آشنایی با کاربرد ابزار SPY++ TOOLBAR	۱۷-۲
			شناسایی اصول کار با ابزار SPY++TOOLBAR	۱۷-۳
			شناسایی اصول کار با SPY++	۱۷-۴



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۹	۱۰	۹	<b>توانایی کار با ابزار DEBBUNGER LINKER COMPLER</b> شناسایی اصول کار با شناسایی اصول کار با LINKER و تنظیمات آن شناسایی اصول کار با COMPILER و تنظیمات آن	۱۸ ۱۸-۱ ۱۸-۲ ۱۸-۳
۳۰	۲۱	۹	<b>توانایی برنامه نویسی در محیط VISUAL C</b> شناسایی اصول استفاده از کلاسها برای ایجاد نرم افزار های تحت WINDOWS شناسایی اصول کار با دستورات زبان C ( مرور دستورات زبان C ) شناسایی اصول کار با فریم ها ، اسناد و نمایشها شناسایی اصول کار با DIALOG BOX , CONTROL BOX , CONTROL BARS شناسایی اصول کار با OLE شناسایی اصول کار با DATA BASE ها شناسایی اصول استفاده از CLASS های همه منظوره شناسایی اصول برنامه نویسی در محیط VISUAL	۱۹ ۱۹-۱ ۱۹-۲ ۱۹-۳ ۱۹-۴ ۱۹-۵ ۱۹-۶ ۱۹-۷ ۱۹-۸





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	کاغذ		
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 دیکشنری		
۲۰	پوستر آموزشی		
۲۱	اسلاید آموزشی		
۲۲	نوار آموزشی ویدیویی		
۲۳	کتاب آموزشی		
۲۴	استاندارد رشته مربوطه		
۲۵	برنامه درسی مربوطه		
۲۶	مداد تراش رومیزی		
۲۷	Cool disk		
۲۸	کابل سیار پنج راهه		
۲۹	فرایند کار		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : برنامه نویسی زبان VISUAL C

فهرست استاندارد تجهیزات ' ابزار ' مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۳۰	کامپیوتر با تمام متعلقات کامل		
۳۱	چاپگر لیزری		
۳۲	چاپگر رنگی		
۳۳	اسکندر		
۳۴	میز کامپیوتر		
۳۵	صندلی گردان		
۳۶	smartboard		
۳۷	دیتا پروژکتور		
۳۸	پرده دیتا پروژکتور		
۳۹	تجهیزات اتصال به اینترنت		
۴۰	تلویزیون رنگی		
۴۱	ویدئو cd و Tape		