



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

## استاندارد مهارت و آموزشی

# رایانه کار درجه ۱

## گروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۲/۰۲/۰۱

کد استاندارد: ۳-۴۲/۲۷/۱/۳

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران-خیابان  
آزادی- نیش 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: ۱۴۵۷۷۷۳۶۳  
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>	
رایانه کار درجه یک کسی است که بتواند از عهده پارتیشن بندی دیسک سخت، نصب Windows XP، کار با Control Panel، کار با Help Xp، کار با NU تحت ویندوز، نوشتن الگوریتم و ترسیم فلوچارت، کار با VB و خواندن متون Help VB، شناخت ارتباطات و معماری اتصالات شبکه و امنیت شبکه برآید.	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی:</b>	
حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره راهنمایی	
حداقل توانایی جسمی: متناسب با شغل مربوطه	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد: رایانه کار درجه ۲	
<b>طول دوره آموزشی:</b>	
طول دوره آموزش	: ۲۶۴ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۱۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۵۴ 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- سنجش عملی: ۷۵٪	
۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪	
۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪	
<b>ویژگیهای نیروی آموزشی:</b>	
حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مرتبط	



فهرست توانایی های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی پارتیشن بندی دیسک سخت
۲	توانایی نصب سیستم عامل ویندوز XP
۳	توانایی کار Control Panel در ویندوز XP
۴	توانایی سفارش کردن شروع به کار ویندوز توسط StartUp
۵	توانایی کار با Help
۶	توانایی کار با نرم افزار Norton Utility تحت ویندوز
۷	توانایی کار با برنامه های بهینه سازی
۸	توانایی کار با برنامه های بازیابی اطلاعات، شناسایی و رفع مشکلات
۹	توانایی کار با برنامه های نگهداری سیستم
۱۰	توانایی نوشتن الگوریتم مسایل
۱۱	توانایی ترسیم فلوجارت مسایل
۱۲	توانایی درک و شناخت زبان برنامه نویسی VB
۱۳	توانایی کار با پنجره New Project
۱۴	توانایی ایجاد برنامه در حالت Standard.EXE
۱۵	توانایی کار با اجزاء اصلی محیط VB
۱۶	توانایی شناخت مفاهیم مقدماتی برنامه نویسی VB
۱۷	توانایی کار با دستورات و توابع کنترلی در VB
۱۸	توانایی کار با رویه های فرعی رویه های تابعی
۱۹	توانایی کار بر روی رشته ها ، تاریخ، زمان
۲۰	توانایی کار با GUI های اساسی VB
۲۱	توانایی خواندن و درک متون تخصصی HELP
۲۲	توانایی انجام پروژه
۲۳	توانایی درک مفاهیم مربوط به ارتباطات
۲۴	توانایی درک مفاهیم مربوط به شبکه



فهرست توانایی های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۲۵	توانایی شناخت انواع توپولوژی شبکه
۲۶	توانایی شناخت اتصالات شبکه
۲۷	توانایی شناخت نرم افزارهای شبکه
۲۸	توانایی شناخت انواع پروتکل ها
۲۹	توانایی شناخت معماری شبکه
۳۰	توانایی درک امنیت در شبکه



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۸	۶	۲	<p><b>توانایی پارتیشن بندی دیسک سخت</b></p> <p>۱-۱ آشنایی با مفهوم و کاربرد پارتیشن بندی</p> <p>۱-۲ شناسایی اصول کار با FDISK</p> <p>- ساختن پارتیشن DOS منطقی</p> <p>- انتخاب پارتیشن فعال</p> <p>- حذف پارتیشن یا درایو DOS منطقی</p> <p>- نمایش اطلاعات پارتیشن ها</p>	۱
۶	۴	۲	<p><b>توانایی نصب سیستم عامل ویندوز XP</b></p> <p>۲-۱ آشنایی با امکانات مورد نیاز XP</p> <p>۲-۲ آشنایی با تغییرات فایل‌های پیکربندی و سیستمی هنگام نصب ویندوز XP</p> <p>۲-۳ شناسایی اصول نصب ویندوز XP</p> <p>۲-۴ شناسایی اصول نصب راه اندازی مورد نیاز سخت افزارها (کارت صوتی ، کارت گرافیک، مودم، پرینتر و ...)</p> <p>۲-۵ آشنایی با Service Pack و اهمیت آن</p> <p>۲-۶ شناسایی اصول نصب Service Pack ویندوز XP</p> <p>۲-۷ آشنایی با NTFS و امکانات</p>	۲
۲۶	۲۳	۳	<p><b>توانایی کار با Control Panel در ویندوز Xp</b></p> <p>۳-۱ شناسایی اصول کار با Add/Remove Hardware</p> <p>۳-۲ شناسایی اصول کار با Add/Remove Programs</p> <p>۳-۳ شناسایی اصول کار با Date/Time</p> <p>۳-۴ شناسایی اصول کار با Display</p> <p>۳-۵ شناسایی اصول کار با Fonts</p>	۳



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول کار با Folder Options	۳-۶
			شناسایی اصول کار با Keyboard	۳-۷
			شناسایی اصول کار با Mouse	۳-۸
			شناسایی اصول کار با Network Dial-Up Connections	۳-۹
			شناسایی اصول کار با Phone and Modem Options	۳-۱۰
			شناسایی اصول کار با Sound & Multimedia	۳-۱۱
			شناسایی اصول کار با power Options	۳-۱۲
			شناسایی اصول کار با Printers	۳-۱۳
			شناسایی اصول کار با Regional Options	۳-۱۴
			شناسایی اصول کار با System	۳-۱۵
			شناسایی اصول کار با User and Password	۳-۱۶
			آشنایی با امکانات Administrative Tools	۳-۱۷
۶	۳	۳	<b>توانایی سفارشی کردن شروع به کار ویندوز توسط Start Up</b>	۴
			آشنایی با ویژگیهای نرم افزارهای تعریف شده در Start Up	۴-۱
			شناسایی اصول تعریف نرم افزارها در Start Up	۴-۲
			شناسایی اصول نحوه اجرای نرم افزارهای موجود در Start Up	۴-۳
			شناسایی اصول سفارشی کردن شروع به کار ویندوز توسط Start Up	۴-۴
۱۳	۱۰	۳	<b>توانایی کار با Help</b>	۵
			شناسایی اصول کار با گزینه Contents	۵-۱
			شناسایی اصول کار با گزینه Index	۵-۲
			شناسایی اصول کار با گزینه Search	۵-۳
			شناسایی اصول کار با گزینه What is this	۵-۴
			شناسایی اصول کار با گزینه Help	۵-۵



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- گزینه Hide - گزینه Back - گزینه Forward - منوی Options و گزینه های آن شناسایی اصول خواندن و درک متون Help (Windows XP Troubleshooters , Managing Power on a Portable Computer , Installing more than one operating system on your computer)	۵۶
۲	۱	۱	<b>توانایی کار با نرم افزار Norton Utility تحت ویندوز</b> ۶-۱ آشنایی با نرم افزار Norton Utility و کاربردهای آن ۶-۲ شناسایی اصول نصب نرم افزار Norton Utility و کاربردهای آن ۶-۳ شناسایی اصول نصب نرم افزار Norton Utility - گزینه های Live Update, Rescue, Options	
۵	۳	۲	<b>توانایی کار با برنامه های بهینه سازی</b> ۷-۱ شناسایی اصول کار با برنامه Speed Disk ۷-۲ شناسایی اصول کار با برنامه Norton Optimization Wizard	
۱۴	۱۱	۳	<b>توانایی کار با برنامه های بازیابی اطلاعات، شناسایی و رفع مشکلات</b> ۸-۱ شناسایی اصول کار با برنامه Norton System Doctor ۸-۲ شناسایی اصول کار با برنامه Norton Disk Doctor ۸-۳ شناسایی اصول کار با برنامه Norton Win Doctor ۸-۴ شناسایی اصول کار با برنامه Norton System Check ۸-۵ شناسایی اصول کار با برنامه UnErase Wizard	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۵	۱۰	۵	<b>توانایی کار با برنامه های نگهداری سیستم</b> شناسایی اصول کار با برنامه System Information ۹-۱ شناسایی اصول کار با برنامه Norton WipInfo ۹-۲ شناسایی اصول کار با برنامه Norton Diagnostics ۹-۳ شناسایی اصول کار با برنامه Image ۹-۴ شناسایی اصول کار با برنامه Norton File Compare ۹-۵	۹
۱۹	۹	۱۰	<b>توانایی نوشتن الگوریتم مسائل</b> آشنایی با مفهوم الگوریتم ۱۰-۱ آشنایی با کاربرد الگوریتم ۱۰-۲ آشنایی با اجزاء اصلی الگوریتم ۱۰-۳ - نقطه آغاز - نقطه پایان - دستورالعملها یا جملات اجرایی آشنایی با انواع جملات ۱۰-۴ - جملات شرطی - جملات محاسباتی - جملات توضیحی - جملات مربوط به ورودی و خروجی شناسایی اصول اجرای یک الگوریتم ۱۰-۵ ترتیب اجرای جملات آشنایی با ویژگیهای یک الگوریتم خوب ۱۰-۶ - سادگی - شامل شدن تمامی حالت‌های خاص با توجه به فرضیات مسئله	۱۰



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- روان بودن متن الگوریتم</li> <li>- حداقل بودن تعداد دستورالعملها و جملات</li> <li>شناسایی اصول ایجاد حلقه های تکرار در یک الگوریتم</li> <li>شناسایی اصول ایجاد و استفاده از الگوریتم های فرعی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>۱۰-۷</li> <li>۱۰-۸</li> </ul>
۲۱	۱۱	۱۰	<p><b>توانایی ترسیم فلوچارت مسائل</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>۱۱-۱ آشنایی با مفهوم فلوچارت</li> <li>۱۱-۲ آشنایی با کاربرد فلوچارت</li> <li>۱۱-۳ شناسایی اشکال موجود در فلوچارت یک برنامه <ul style="list-style-type: none"> <li>- شکل شروع</li> <li>- شکل پایان</li> <li>- شکل مقدار دهی اولیه</li> <li>- شکل عملیات محاسباتی</li> <li>- شکل تصمیم گیری</li> <li>- اشکال ورودی</li> <li>- اشکال خروجی</li> <li>- خطوط روابط و جهت های هدایت کننده</li> </ul> </li> <li>۱۱-۴ شناسایی اصول تبدیل یک الگوریتم به یک فلوچارت</li> </ul>	
۳	۱	۲	<p><b>توانایی درک و شناخت زبان برنامه نویسی VB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>۱۲-۱ شناسایی اصول بررسی مزایای استفاده از VB و بررسی محیط <ul style="list-style-type: none"> <li>- ویژگی GUI</li> <li>- ویژگی RAD</li> <li>- استفاده از زبان پایه ای Basic</li> <li>- ویژگی Event Handling</li> </ul> </li> </ul>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- ویژگی IDE - دسترسی به WIN 30 API - ویژگی Object Oriented Feautre مناسب - برنامه نویسی ساختار یافته آشنایی با نسخه های ارایه شده VB	۱۲-۲
۴	۱	۳	<b>توانایی کار با پنجره New Project</b> شناسایی اصول کار با Tab های موجود در این پنجره - New - Existing - Recent	۱۳ ۱۳-۱
۵	۲	۳	<b>توانایی ایجاد برنامه در حالت Standard , EXE</b> شناسایی اصول کار با پنجره های فعال شده در این حالت - پنجره Project Explorer - View Code - View Object -Toggle Folder - پنجره From Layout - Screen - From - Mouse Pointer - پنجره Properties - گزینه Alphabetic - گزینه Categorize	۱۴ ۱۴-۱



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- اجزاء Properties - پنجره Toolbox و اجزاء آن	
۵	۲	۳	<b>توانایی کار با اجزاء اصلی محیط VB</b> ۱۵-۱ شناسایی اصول کار با اجزاء Menu Bar ۱۵-۲ شناسایی اصول کار با اجزاء Tool Bar - Projections - File Icons - Run Icons - Edite Icons - View ICONS ۱۵-۳ شناسایی اصول کار با اجزا Form - عنوان Form - محیط ویرایش GUI - نام فرم	
۸	۵	۳	<b>توانایی شناخت مفاهیم مقدماتی برنامه نویسی VB</b> ۱۶-۱ شناسایی اصول کار با انواع داده ای - منطقی - بایت - واحد پول - تاریخ - اعشاری - عددی صحیح - عددی صحیح بلند	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- رشته ای</li> <li>- Variant</li> <li>- Single</li> <li>شناسایی اصول تعریف متغیرها ۱۶-۲</li> <li>- قواعد نامگذاری متغیرها</li> <li>- کاراکترهای تعیین نوع متغیر</li> <li>- علامت @</li> <li>- علامت #</li> <li>- علامت %</li> <li>- علامت &amp;</li> <li>- علامت !</li> <li>- علامت \$</li> <li>شناسایی اصول کار با دستور Dim ۱۶-۳</li> <li>شناسایی اصول کار با عملگرها ۱۶-۴</li> <li>- عملگرهای مقایسه ای (MOD، علامت منفی، ^، *، \، /، -، +)</li> <li>- عملگرهای مقایسه ای (&gt;، &lt;، =، &gt;=، &lt;=)</li> <li>- عملگرهای رشته ای &amp;</li> <li>- عملگرهای منطقی NOT، AND، OR</li> <li>آشنایی با الویت عملگرها در گروه خود ۱۶-۵</li> <li>آشنایی با اولویت کلی عملگرها ۱۶-۶</li> </ul>	
۱۳	۹	۴	<p><b>توانایی کار با دستورات و توابع کنترلی در VB</b></p> <p>شناسایی اصول کار با دستور شرطی ۱۷-۱</p> <p>IF...THEN... ELSE IF... THEN</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۱۷-۲ شناسایی اصول کار با دستور ایجاد حلقه FOR...NEXT</p> <p>۱۷-۳ شناسایی اصول کار با دستور ایجاد حلقه WHILE...WEND</p> <p>۱۷-۴ شناسایی اصول کار با دستور ایجاد حلقه DO WHILE...LOOP</p> <p>۱۷-۵ شناسایی اصول کار با دستور ایجاد حلقه END</p> <p>SELECT CASE...SELECT</p> <p>۱۷-۶ شناسایی اصول کار با دستور خروج حلقه</p> <p>۱۷-۷ شناسایی اصول کار با دستور خروج حلقه EXIT DO</p>	
۷	۳	۴	<p><b>۱۸ توانایی کار با رویه های فرعی رویه های تابعی</b></p> <p>۱۸-۱ آشنایی با انواع رویه ها</p> <p>EVENT PROCEDURE -</p> <p>VISUAL BASIC PROCEDURE -</p> <p>SUB PROCEDURE رویه های فرعی -</p> <p>FUNCTION PROCEDURE رویه های تابعی -</p> <p>۱۸-۲ شناسایی اصول تعریف یک رویه فرعی به صورت PRIVATE</p> <p>۱۸-۳ شناسایی اصول تعریف یک رویه فرعی به صورت PUBLIC</p> <p>۱۸-۴ شناسایی اصول فراخوانی یک رویه فرعی (دستور CALL)</p> <p>۱۸-۵ شناسایی اصول خروج از بدنه یک رویه فرعی (EXIT SUT)</p> <p>۱۸-۶ شناسایی اصول کار رویه های فرعی و رویه های تابعی</p>	
۹	۶	۳	<p><b>۱۹ توانایی کار بر روی رشته ها، تاریخ، زمان</b></p> <p>۱۹-۱ شناسایی اصول تعریف متغیر رشته ای</p> <p>- با حداکثر تعداد کاراکتر (STRING)</p> <p>- با مشخص کردن تعداد کاراکترها (STRING*SIZE)</p> <p>۱۹-۲ شناسایی اصول اتصال رشته ها توسط عملگرهای رشته + و &amp;</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول مقایسه رشته ها (تابع STRCOMP)	۱۹۳
			شناسایی اصول کار با عملگر LINK	۱۹۴
			شناسایی اصول کار با توابع رشته ای	۱۹۵
			تابع LEFT \$ -	
			تابع RIGHT \$ -	
			تابع MID \$ -	
			تابع RTRIM \$ -	
			تابع LTRIM \$ -	
			تابع TRIM \$ -	
			تابع STRING \$ -	
			تابع INSTR \$ -	
			تابع SPACE \$ -	
			تابع REPLACE \$ -	
			تابع CHR \$ -	
			تابع VAL -	
			تابع STR \$ -	
			تابع LEN -	
			شناسایی اصول کار با توابع مرتبط با تاریخ و زمان	۱۹۶
			تابع NOW -	
			تابع DATE -	
			تابع DAY -	
			تابع WEEKDAY -	
			تابع WEEKDAY NAME -	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			MONTH - MONTH NAME - YEAR - TIME - HOUR - MINUTE - SECOND - TIMER -	
۱۱	۵	۶	<b>توانایی کار با GUI های اساسی VB</b> شناسایی اصول کار با CONTROL ها COMMAND BUTTON - LABEL - TEXTBOX - SCROLLBARS - LINE - SHAPE - FRAME - CHECK BOX - IMAGE - LISTBOX - COMBOBOX -	<b>۲۰</b> ۲۰-۱
۸	۳	۵	<b>توانایی خواندن و درک متون تخصصی HELP</b> شناسایی اصول خواندن و درک متون تخصصی ERROR های VB در HELP	<b>۲۱</b> ۲۱-۱



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۲۲	<b>توانایی انجام پروژه</b> ۲۲-۱ شناسایی اصول انجام یک پروژه (مانند ایجاد یک پازل تصویری توسط (VB	۲	۷	۹
۲۳	<b>توانایی درک مفاهیم مربوط به ارتباطات</b> ۲۳-۱ شناسایی سیستمهای انتقال دیجیتال ۲۳-۲ شناسایی جهت انتقال اطلاعات ۲۳-۳ شناسایی سیگنالهای اطلاعات ۲۳-۴ شناسایی پهنای باند ۲۳-۵ شناسایی نویز ۲۳-۶ شناسایی سرعت انتقال اطلاعات	۶	۰/۵	۶/۵
۲۴	<b>توانایی درک مفاهیم مربوط به شبکه</b> ۲۴-۱ شناسایی مفهوم شبکه ۲۴-۲ شناسایی دلایل استفاده از شبکه - حذف محدودیتهای جغرافیایی - افزایش اعتماد - کاهش هزینه ها از طریق اشتراک داده ها و دستگاههای جانبی - صرفه جویی در وقت	۳	۰/۵	۳/۵
۲۵	<b>توانایی شناخت انواع توپولوژی شبکه</b> ۲۵-۱ شناسایی نوع ارتباط بین کامپیوترهای شبکه - شبکه های PEER-TO-PEER - شبکه های براساس سرویس دهنده - شبکه های ترکیبی ۲۵-۲ شناسایی اصول طراحی نقشه شبکه	۴	۳/۵	۷/۵



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۲۵-۳ شناسایی توپولوژیهای شبکه و ویژگیهای آنها</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- خطی</li> <li>- ستاره ای</li> <li>- حلقوی</li> <li>- ترکیبی</li> </ul>	
۷/۵	۴/۵	۳	<p>۲۶ توانایی شناخت اتصالات شبکه</p> <p>۲۶-۱ شناسایی اصول کابل کشی شبکه</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- انواع کابل و اتصالات مربوط به آنها</li> <li>- کواکسیال و اتصالات آن</li> <li>- زوج به هم تابیده و اتصالات آن</li> <li>- فیبر نوری</li> <li>- انتخاب کابل کشی</li> </ul> <p>۲۶-۲ آشنایی با هاب و انواع آن</p> <p>۲۶-۳ آشنایی با قفسه های توزیع (RACK)</p> <p>۲۶-۴ آشنایی با تابلوهای تقسیم گسترش پذیر (PATCH PANNEL)</p> <p>۲۶-۵ شناسایی کارت شبکه و ویژگیهای آن</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- کارت شبکه و انواع آن</li> <li>- آدرس شبکه</li> <li>- ارسال و کنترل داده ها</li> <li>- پیکربندی گزینه ها و تنظیم آنها</li> <li>- اتصالات و کابل کشی شبکه</li> <li>- استفاده از BOOT ROM</li> </ul> <p>۲۶-۶ شناسایی اصول نصب کارت شبکه (سخت افزاری و نرم افزاری)</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۶/۵	۳/۵	۳	<p><b>توانایی شناخت نرم افزار های شبکه</b></p> <p>۲۷-۱ شناسایی مفهوم لایه ها</p> <p>۲۷-۲ شناسایی انواع لایه در مدل OSI</p> <p>- لایه فیزیکی</p> <p>- لایه پیوند داده ها</p> <p>- لایه شبکه</p> <p>- لایه انتقال</p> <p>- لایه جلسه</p> <p>- لایه نمایش</p> <p>- لایه کاربردی</p>	۲۷
۵/۵	۲/۵	۳	<p><b>توانایی شناخت انواع پروتکل ها</b></p> <p>۲۸-۱ شناسایی اصول کار پروتکلها</p> <p>۲۸-۲ آشنایی با فرایند مقیدسازی</p> <p>۲۸-۳ آشنایی با پروتکل های کاربردی</p> <p>۲۸-۴ آشنایی با پروتکل های کاربردی (FTAM, FTP, SMTP, SNTP, Telnet, NCP)</p> <p>۲۸-۵ آشنایی با پروتکل های انتقال</p> <p>۲۸-۶ آشنایی با پروتکل های شبکه (IP, IPX, NWLINK, NetBEUI, DDP)</p> <p>۲۸-۷ آشنایی با روشهای دسترسی به خط انتقال</p> <p>- دسترسی چندگانه تشخیص حامل یا تشخیص برخورد (CSMA/CD)</p> <p>- عبور نشانه (Token passing)</p> <p>۲۸-۸ شناسایی اصول بازدید از یک سیستم پروتکل در حال کار</p>	۲۸



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۶/۵	۳/۵	۳	<b>توانایی شناخت معماری شبکه</b>	<b>۲۹</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>۲۹-۱ آشنایی با تعریف معماری شبکه</li> <li>۲۹-۲ شناسایی انواع معماری شبکه و ویژگیهای آنها <ul style="list-style-type: none"> <li>- اترنت</li> <li>- استاندارد IEEE</li> <li>- 10 Base 2</li> <li>- 10 Base 5</li> <li>- 10 Base T</li> <li>- 10 Base FL</li> <li>- 10 Base X</li> <li>- Token Ring</li> </ul> </li> <li>۲۹-۳ شناسایی اصول بازدید از معماری یک مرکز در حال کار</li> </ul>	
۳/۵	۰/۵	۳	<b>توانایی درک امنیت در شبکه</b>	<b>۳۰</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>۳۰-۱ آشنایی با انواع کاربران شبکه</li> <li>۳۰-۲ آشنایی با گروهها در شبکه</li> <li>۳۰-۳ آشنایی با امنیت در ورود به شبکه <ul style="list-style-type: none"> <li>- امنیت کلمه عبور</li> <li>- محدودیت زمانی</li> <li>- محدودیت ایستگاه</li> <li>- محدودیت اتصال همزمان</li> <li>- تاریخ انقضا</li> </ul> </li> <li>۳۰-۴ آشنایی با مجوزهای دسترسی</li> <li>۳۰-۵ شناسایی اصول بازدید از مراکز در حال کار</li> </ul>	



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: رایانه کار درجه ۱

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	کامپیوتر پنتیوم III کامل یا بالاتر و یا مشابه		
۲	نرم افزار Windows XP		
۳	نرم افزار NU تحت ویندوز		
۴	نرم افزار VB.6		
۵	قطعات شبکه محلی		
۶	اسلاید		
۷	پوستر		
۸	چاپگر		
۹	اسکنر		