



بسمه تعالی

معاونت پژوهش و برنامه ریزی
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد شغل و آموزش

عنوان شغل

تولیدکننده چند رسانه ای درجه ۲

گروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات

کد ملی شغل

۲۵۱۳/۸۰

تاریخ تدوین استاندارد :

تا تاریخ ۹۵/۵/۱

مدت اعتبار استاندارد : از تاریخ ۹۰/۵/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

کد ملی شناسایی شغل : ۲۵۱۳/۸۰

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته فناوری اطلاعات:

شهرام شکوفیان: مدیر گروه برنامه ریزی فناوری اطلاعات

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شغل و آموزش :

اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان آذربایجان شرقی

دانشگاه آزاد

فرآیند اصلاح و بازنگری :

- محتوای علمی

-مطابق با بازار روز

-تجهیزات

- مواد مصرفی

-ابزار

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی :

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نیش نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، شماره ۲۵۹

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷ تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد شغل / شایستگی

| ردیف | نام و نام خانوادگی | آخرین مدرک تحصیلی | رشته تحصیلی | شغل و سمت | سابقه کار مرتبط | آدرس ، تلفن و ایمیل |
|------|--------------------|-------------------|---------------|--------------------------------|-----------------|---|
| ۱ | صبا بایرامی آذر | کارشناسی ارشد | علوم کامپیوتر | کارشناس کامپیوتر | ۵ سال | تلفن ثابت: - تلفن همراه: ۰۹۳۶۶۰۴۱۹۸۲ ایمیل: saba.bairamy@gmail.com آدرس: تبریز- خ ولی عصر- رودکی |
| ۲ | فریبا گلزاری کریمی | کارشناسی ارشد | علوم کامپیوتر | کارشناس کامپیوتر | ۵ سال | تلفن ثابت: - تلفن همراه: ۰۹۳۵۴۸۰۶۰۶۴۶ ایمیل: f.golzari_karimi@yahoo.com آدرس: تبریز- خ شمس تبریزی- امیرخیز |
| ۳ | سپیده امامی | کارشناسی ارشد | علوم کامپیوتر | کارشناس کامپیوتر | ۵ سال | تلفن ثابت: - تلفن همراه: ۰۹۱۴۷۵۶۱۸۴۵ ایمیل: sepideh.emamy@gmail.com آدرس: تبریز- شهرک باغمیشه-خ میثاق |
| ۴ | علی ملایی | کارشناسی ارشد | کامپیوتر | مسئول انفورماتیک شرکت آذرتلانی | ۶ سال | تلفن ثابت: ۰۴۱۱۲۸۱۵۳۵۳ تلفن همراه: - ایمیل: hasanketabi23@gmail.com آدرس: تبریز خیابان بهار |



تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود .

استاندارد آموزش :

نقشه ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به اهداف یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی . که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

توجهات زیست محیطی :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



| |
|--|
| نام شغل : |
| تولیدکننده چندرسانه ای درجه ۲ |
| شرح شغل |
| تولیدکننده چندرسانه ای درجه ۲ در حوزه فناوری اطلاعات بوده و شایستگی هایی از قبیل تحلیل و بکارگیری مقدماتی نرم افزارهای ایجاد تصاویر گرافیکی ، عکسبرداری و فیلمبرداری از صفحه نمایش ، برنامه نویسی گرافیکی با VISUAL C# ، آنالیز مفاهیم و محیط های چندرسانه ای و ... را دارد و این شغل با مشاغل تولید کننده های رسانه های و تبلیغاتی و صدا و سیما در ارتباط است . |
| ویژگی های کارآموز ورودی : |
| حداقل میزان تحصیلات : دیپلم کامپیوتر حداقل توانایی جسمی : متناسب با شغل مربوطه مهارت های پیش نیاز این استاندارد : ندارد |
| طول دوره آموزش : |
| طول دوره آموزش : ۲۰۰ ساعت - زمان آموزش نظری : ۵۵ ساعت - زمان آموزش عملی : ۱۳۳ ساعت - کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : ۱۲ ساعت |
| بودجه بندی ارزشیابی (به درصد) |
| آزمون عملی : ۶۵٪ آزمون کتبی عملی : ۲۵٪ اخلاق حرفه ای : ۱۰٪ |
| صلاحیت های حرفه ای مربیان |
| - لیسانس مهندسی کامپیوتر با گرایش نرم افزار باحداقل ۳ سال سابقه کار در |



*** تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :**

استفاده از نرم افزارهای مختلف برای تولید محصولات چندرسانه ای بصورت مبتدی

*** اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :**

Using various software to produce multimedia products for Beginners

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

رشته : کامپیوتر

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

- | | |
|------------------------|--|
| طبق سند و مرجع : | <input type="checkbox"/> الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب |
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت |
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور |
| | <input checked="" type="checkbox"/> د : نیاز به استعلام از وزارت کار ✓ |



استاندارد شغل تولیدکننده چندرسانه ای

– شایستگی ها

| ردیف | توانایی ها |
|------|--|
| ۱ | آنالیز مفاهیم و محیط های چندرسانه ای |
| ۲ | آنالیز و استفاده از محیط گرافیکی در سیستم چندرسانه ای |
| ۳ | تحلیل و بکارگیری مقدماتی نرم افزارهای ایجاد تصاویر گرافیکی و بکارگیری آنها |
| ۴ | تحلیل و بکارگیری محیط MS WORD و POWERPOINT |
| ۵ | برنامه نویسی گرافیکی با VISUAL Cl |
| ۶ | تحلیل و بکارگیری نرم افزار FLASH MX |
| ۷ | آنالیز و بکارگیری محیط گرافیکی در VISUAL BASIC |
| ۸ | عکسبرداری و فیلمبرداری از صفحه نمایش |
| ۹ | |
| ۱۰ | |
| ۱۱ | |
| ۱۲ | |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان شایستگی‌ها: آنالیز مفاهیم و محیط‌های چندرسانه‌ای |
|---|---|------|--|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۴ | ۹ | ۵ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| - رایانه مجهز به امکانات چندرسانه‌ای - وسایل کمک آموزشی - CD نرم افزار سیستم عامل C و VISUAL BASIC - تجهیزات اتصال به اینترنت - چاپگر | | | ۱۵ دقیقه ۱۵ دقیقه ۱۵ دقیقه ۱۵ دقیقه ۱۵ دقیقه ۳۰ دقیقه ۱۵ دقیقه ۱۵ دقیقه ۱۵ دقیقه ۱۵ دقیقه ۱۵ دقیقه ۱۵ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه | دانش : - مفاهیم پایه IT - واحدهای اصلی کامپیوتر - انواع شبکه‌های کامپیوتری - دلایل استفاده از شبکه‌ها - ابزارهای ورودی و خروجی - ابزارهای Multimedia - ابزارهای جانبی - کاربرد IT در سیستم‌های چندرسانه‌ای - روش استفاده از نرم افزار Outlook - سیستم‌های چندرسانه‌ای - تاریخچه سیستم‌های چندرسانه‌ای - روش‌های بکارگیری برنامه‌های چندرسانه‌ای - اصول پیاده‌سازی نرم افزار چندرسانه‌ای - ویژگی‌های رسانه‌های مختلف - سخت افزار موردنیاز سیستم‌های چندرسانه‌ای و انواع آن |
| | | | | مهارت : - تحلیل واحدهای اصلی کامپیوتر |

| | | | |
|--|----------|--|--|
| | ۳۰ دقیقه | | - آنالیز انواع شبکه های کامپیوتری - بررسی دلایل استفاده از شبکه ها و انتخاب شبکه مناسب - آنالیز و بکارگیری ابزارهای Multimedia - تحلیل و استفاده از نرم افزار Outlook - پیاده سازی نرم افزار چندرسانه ای - آنالیز سخت افزارهای موردنیاز سیستم های چندرسانه ای و انتخاب آن |
| | ۱ | | |
| | ۲ | | |
| | ۲ | | |
| | | | نگرش : - درست انجام دادن کار |
| | | | ایمنی و بهداشت : - رعایت آرگونومی به هنگام کار با رایانه |
| | | | توجهات زیست محیطی : - |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

| | زمان آموزش | | | عنوان شایستگی ها: آنالیز و استفاده از محیط گرافیکی در سیستم چندرسانه ای |
|--|--|------|----------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۰ | ۷ | ۳ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| - رایانه مجهز به امکانات چندرسانه ای - وسایل کمک آموزشی - CD نرم افزار سیستم عامل - تجهیزات اتصال به اینترنت - چاپگر | | | ۱۵ دقیقه | دانش : - گرافیک |
| | | | ۱۵ دقیقه | - انواع سیستم های گرافیکی |
| | | | ۳۰ دقیقه | - اصول ترسیم اشکال پایه هندسی |
| | | | ۳۰ دقیقه | - روش های پرکردن و برش اشکال |
| | | | ۳۰ دقیقه | - اصول ترکیب رنگ ها |
| | | | ۳۰ دقیقه | - تبدیلات هندسی دو بعدی و سه بعدی |
| | | | ۳۰ دقیقه | - اصول پردازش تصاویر |
| | | | ۱۵ دقیقه | - ابزارهای مهم در گرافیک و انیمیشن |
| | | | ۱۵ دقیقه | - انواع فایل های ذخیره سازی تصاویر |
| | | | | مهارت : - تحلیل و انتخاب انواع سیستم های گرافیکی - ترسیم اشکال پایه هندسی - پرکردن و برش اشکال - ترکیب رنگ ها - انجام تبدیلات هندسی دو بعدی و سه بعدی - پردازش تصاویر - ذخیره سازی تصاویر با فایل های مختلف |
| | ۱ ۳۰ دقیقه ۱ ۱ ۱ ۲ ۳۰ دقیقه | | نگرش : | |

| | |
|--|---|
| | - بهبود محیط گرافیکی |
| | ایمنی و بهداشت : |
| | - رعایت آرگونومی به هنگام کار با رایانه |
| | توجهات زیست محیطی : |
| | - |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان شایستگی ها: تحلیل و بکارگیری مقدماتی نرم افزارهای ایجاد تصاویر گرافیکی و بکارگیری آنها |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۴۱ | ۳۲ | ۹ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| دانش : | | | | دانش : |
| - رایانه مجهز به امکانات چندرسانه ای | | | ۱ | - نرم افزار PAINTPRUSH و محیط آن |
| - وسایل کمک آموزشی | | | ۱ | - نرم افزار PHOTOSHOP و محیط آن |
| - CD نرم افزار سیستم عامل | | | ۱ | - نرم افزار CORELDRAW و محیط آن |
| - CD نرم افزارهای ANIMATION | | | ۱ | - نرم افزار PRIMERE و محیط آن |
| COOL3D | | | ۱ | - نرم افزار 3DMAX و محیط آن |
| AUTOCAD | | | ۱ | - نرم افزار AUTOCAD و محیط آن |
| 3DMAX | | | ۱ | - نرم افزار COOL3D و محیط آن |
| PRIMERE | | | ۱ | - نرم افزار ANIMATION و محیط آن |
| CORELDRAW | | | ۱ | - سایر نرم افزارهای مرتبط |
| PHOTOSHOP | | | ۱ | مهارت : |
| PAINTPRUSH | ۴ | | | - آنالیز مقدماتی نرم افزار PAINTPRUSH و منوهای مربوطه |
| - تجهیزات اتصال به اینترنت | ۴ | | | - آنالیز مقدماتی نرم افزار PHOTOSHOP و منوهای مربوطه |
| - چاپگر | ۴ | | | - آنالیز مقدماتی نرم افزار CORELDRAW و منوهای مربوطه |
| | ۴ | | | - آنالیز مقدماتی نرم افزار PRIMERE و منوهای مربوطه |
| | ۴ | | | - آنالیز مقدماتی نرم افزار 3DMAX و منوهای مربوطه |
| | ۴ | | | - آنالیز مقدماتی نرم افزار AUTOCAD و منوهای مربوطه |
| | ۴ | | | - آنالیز مقدماتی نرم افزار COOL3D و منوهای مربوطه |

| | | | | |
|--|--|---|--|-----------------------------|
| | | ۴ | | - و منوهای مربوطه ANIMATION |
| | نگرش : - بهبود تصاویر گرافیکی | | | |
| | ایمنی و بهداشت : - رعایت آگونومی به هنگام کار با رایانه | | | |
| | توجهات زیست محیطی : - | | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | ۱ | | <p>استفاده از TEMPLAST</p> <p>جدول بندی صفحات و ترسیم گرافیکی</p> <p>چاپ متن در WORD</p> <p>بررسی محیط نرم افزار POWERPOINT و منوهای مربوطه</p> <p>ایجاد برنامه ها در POWERPOINT</p> <p>انجام انواع عملیات روی اسلایدها</p> <p>بکارگیری ابزارهای ترسیمی</p> <p>انجام جلوه های ویژه روی متون</p> <p>کار با موضوعات صوت و موسیقی و تصویری</p> <p>درج موضوعات ویدئویی</p> |
| | | ۱ | | نگرش : |
| | | ۱ | | افزایش دقت به هنگام انجام کار |
| | | ۱ | | ایمنی و بهداشت : |
| | | ۱ | | رعایت آرگونومی به هنگام کار با رایانه |
| | | ۱ | | توجهات زیست محیطی : |
| | | ۱ | | - |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان شایستگی ها: برنامه نویسی گرافیکی با VISUAL C |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۳۶ | ۲۴ | ۱۲ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| - رایانه مجهز به امکانات چندرسانه ای | | | ۱ | - ساختار برنامه ها در C |
| | | | ۱ | -انواع داده ها |
| - وسایل کمک آموزشی | | | ۱ | -ساختارهای کنترلی و شرطی |
| - CD نرم افزار سیستم عامل | | | ۱ | -توابع کتابخانه ها |
| - CD نرم افزار Visual C | | | ۱ | -آرایه ها و اشاره گرها |
| - تجهیزات اتصال به اینترنت | | | ۱ | - مفهوم فایل |
| - چاپگر | | | ۱ | -روش انجام عملیات با کلاس ها |
| | | | ۱ | - روش بکارگیری Componentها |
| | | | ۱ | - روش بکارگیری ویرایشگر گرافیک |
| | | | ۱ | - روش بکارگیری ویرایشگر ابزار |
| | | | ۱ | - روش بکارگیری ویرایشگر پشته ها |
| | | | ۱ | - روش بکارگیری ویرایشگرمنو |
| | | | | مهارت : |
| | | ۲ | | - بررسی ساختار برنامه ها در C |
| | | ۲ | | -بررسی انواع داده ها |
| | | ۲ | | -بررسی ساختارهای کنترلی و شرطی |
| | | ۲ | | -بکارگیری توابع کتابخانه ها |

| | | | | |
|--|---|---|--|------------------------------------|
| | | ۲ | | - استفاده از آرایه ها و اشاره گرها |
| | | ۲ | | - بررسی مفهوم فایل |
| | | ۲ | | - اصول انجام عملیات با کلاس ها |
| | | ۲ | | - بکارگیری Component ها |
| | | ۲ | | - بکارگیری ویرایشگر گرافیک |
| | | ۲ | | - بکارگیری ویرایشگر ابزار |
| | | ۲ | | - بکارگیری ویرایشگر پشته ها |
| | | ۲ | | - بکارگیری ویرایشگر منو |
| | نگرش : | | | |
| | - رعایت قانون کپی راییت | | | |
| | ایمنی و بهداشت : | | | |
| | - رعایت ارگونومی به هنگام کار با رایانه | | | |
| | توجهات زیست محیطی : | | | |
| | - | | | |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان شایستگی ها: تحلیل و بکارگیری نرم افزار FLASH MX |
|---|--|------|-----------------------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۲۳ | ۱۷ | ۶ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| - رایانه مجهز به امکانات چندرسانه ای - وسایل کمک آموزشی - CD نرم افزار سیستم عامل FLASH, نرم CD - | | | ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ | دانش : - محیط FLASH - معیار کار با متن - روش کار با رنگ ها و ترسیم - روش کار با اشیای گرافیکی - روش ساختن انیمیشن میانی - اصول کار با ویدئو و صدا |
| - تجهیزات اتصال به اینترنت - چاپگر | ۱ ۳ ۲ ۲ ۲ ۴ ۳ | | | مهارت : - نصب FLASH - بررسی محیط و منوهای FLASH - تحلیل و کار با متن - تحلیل و کار با رنگ ها و ترسیم - تحلیل و کار با اشیای گرافیکی - ساختن انیمیشن میانی - کار با ویدئو و صدا |
| | | | | نگرش : - بهینه سازی تصاویر گرافیکی |
| | | | | ایمنی و بهداشت : - رعایت آرگونومی به هنگام کار با رایانه |
| | | | | توجهات زیست محیطی : - |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان شایستگی ها: آنالیز و بکارگیری محیط گرافیکی در VISUAL BASIC |
|---|--|------|--------------------------------------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۲۷ | ۱۹ | ۸ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| دانش : - دستورات و توابع کنترلی در VISUAL BASIC - پایگاه داده در VISUAL BASIC - آرایه ها - روش های برنامه نویسی گرافیکی به کمک OPENGL - اصول ترسیم اشکال دو بعدی - معیارهای ترکیب رنگ ها - کیفیت و وضوح تصاویر - اصول پردازش فایل ها ترتیبی | | | ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ | - رایانه مجهز به امکانات چندرسانه ای - وسایل کمک آموزشی - CD نرم افزار سیستم عامل - CD نرم افزار VISUAL BASIC - تجهیزات اتصال به اینترنت |
| مهارت : - بکارگیری دستورات و توابع کنترلی در VISUAL BASIC - ایجاد پایگاه داده در VISUAL BASIC - تحلیل و بکارگیری آرایه ها - برنامه نویسی گرافیکی به کمک OPENGL - رسم اشکال دو بعدی - ترکیب رنگ ها - تحلیل کیفیت و وضوح تصاویر - پردازش فایل ها ترتیبی | | | ۳ ۳ ۳ ۴ ۱ ۲ ۱ ۲ | - چاپگر |

| | |
|--|---|
| | نگرش : - افزایش کیفیت و وضوح تصاویر |
| | ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی به هنگام کار با رایانه |
| | توجهات زیست محیطی : - |



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان شایستگی ها: عکسبرداری و فیلمبرداری از صفحه نمایش |
|--|---|----------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۳ | ۸ | ۵ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| – رایانه مجهز به امکانات چندرسانه ای | | ۱ | | دانش : – محیط نرم افزار SNAGIT و منوهای مربوطه – روش های CAPTURE کردن در SNAGIT – محیط ویرایشی نرم افزار SNAGIT – ویدئوی آنالوگ و دیجیتال – روش های فشرده سازی ویدئوی دیجیتال – انواع استاندارد رنگ در پخش ویدئویی و تلویزیونی – کارت های ویدئویی – روش های اتصال سیستم چندرسانه ای صوتی و تصویری |
| – وسایل کمک آموزشی | | ۳۰ دقیقه | | |
| – CD نرم افزار سیستم عامل | | ۳۰ دقیقه | | |
| – CD نرم افزار SNAGIT | | ۳۰ دقیقه | | |
| – تجهیزات اتصال به اینترنت | | ۳۰ دقیقه | | |
| – چاپگر | | ۳۰ دقیقه | ۱ | |
| | | | | مهارت : – CAPTURE کردن در SNAGIT – فشرده سازی ویدئوی دیجیتال – آنالیز انواع استاندارد رنگ در پخش ویدئویی و تلویزیونی – اتصال سیستم چندرسانه ای صوتی و تصویری |
| | | | | نگرش : – افزایش دقت به هنگام عکسبرداری و فیلمبرداری از صفحه نمایش |
| | | | | ایمنی و بهداشت : – رعایت آگونومی به هنگام کار با رایانه |
| | | | | – توجهات زیست محیطی : |



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|---|---|--------------------------|---------|
| ۱ | رایانه | پردازنده دوهسته ای ، Ram 4GB ، DVDRW | یک دستگاه برای هر ۳ نفر | |
| ۲ | دیتا پروژکتور | | یک دستگاه برای هر کارگاه | |
| ۳ | میز کامپیوتر | | یک عدد برای هر دستگاه | |
| ۴ | صندلی گردان | | یک عدد برای هر نفر | |
| ۵ | فلش مموری | حداقل ۴GB | یک عدد برای هر سیستم | |
| ۶ | پرینتر | سیاه و سفید لیزری | یک دستگاه برای هر کارگاه | |
| | CD نرم افزار سیستم عامل | | یک عدد | |
| ۷ | CD نصب نرم افزارهای WORD, FLASH, SNAGIT, POWERPOINT, VISUAL BASIC و VISUAL C | | یک عدد | |
| ۸ | | | | |
| ۹ | | | | |
| ۱۰ | | | | |

توجه :

– تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

– ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

– مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود .



– 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 | محیط های چندرسانه ای | علیرضا جباریه مسعود شمشادی | --- | ۱۳۸۹ | تهران | ادبستان |
| ۲ | نرم افزارهای چندرسانه ای | محمد رضا محمدی غلامرضا مینایی | --- | ۱۳۸۵ | تهران | شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران |

– سایر منابع و محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

| ردیف | نام کتاب یا جزوه | سال نشر | مؤلف / مولفین | مترجم / مترجمین | محل نشر | ناشر | توضیحات |
|------|------------------------------|---------|----------------------------------|------------------|---------|------------------|---------------------------------|
| ۱ | مفاهیم پایه تکنولوژی اطلاعات | ۱۳۸۸ | رامین کاظمی کلجاهی | --- | تهران | اداره کل آموزش | --- |
| ۲ | گرافیک کامپیوتری | ۱۳۸۶ | Donald Hearn- M.Pauline Baker | مجید خراشادیزاده | تهران | دانشگاه پیام نور | --- |
| ۳ | گرافیک در VISUAL- BASIC | ۱۳۸۵ | پویاشاهین فر | --- | تبریز | --- | قابل دانلود از اینترنت می باشد. |
| ۴ | اصول کامپیوتر ۲ | ۱۳۸۵ | داود کریمزادگان | --- | تهران | دانشگاه پیام نور | --- |
| ۵ | رایانه کار FLASH MX | ۱۳۸۶ | علیرضا خلیق | --- | تهران | اشراقی | --- |
| ۶ | آموزش VISUAL BASIC.NET | ۱۳۸۶ | امیر احسانی حامدبنایی | --- | تهران | نشر سجاد | قابل دانلود از اینترنت می باشد |
| ۷ | آموزش POWERPOINT | ۱۳۸۳ | اکبر متواضع | --- | تهران | دیباگران | --- |



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

1. www.ieee.org
2. www.Gigapedia.com
- 3.
- 4.
- 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 |
|------|-----------------------------------|------------|------|--|
| ۱ | آموزش ساخت برنامه های چندرسانه ای | انیاک | | می توان از هر سی دی آموزشی که برای چندرسانه ای تهیه شده است استفاده کرد. |
| ۲ | آموزش FLASHCS5 | انیاک | | |
| ۳ | آموزش POWERPOINT2010 | انیاک | | |
| ۴ | آموزش WORD2010 | انیاک | | |
| ۵ | آموزش VISUAL.BASIC | انیاک | | در دو نسخه پیشرفته و مقدماتی می باشد. |