

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش خاص

رسم جدول و نمودار با Excel

گروه شغلی

فناوری اطلاعات

شناسه استاندارد

۷	۳	۲	۱	۰	۵	۳	۰	۱	۰
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

تاریخ تدوین: ۱۳۹۷/۵/۱

اعضاء تیم تدوین استاندارد آموزش خاص استان: تهران					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	دانیال پاتو	کارشناسی ارشد	فناوری اطلاعات	مدیر و مربی آموزشگاه	۱۲ سال
۲	مرضیه عابد پور	کارشناسی	نرم افزار	مدیر و مربی آموزشگاه	۲۰ سال
۳	پردیس دهقان طزرجانی	کارشناسی	مهندسی سخت افزار	مدیر و مربی آموزشگاه	۹ سال
۴	جویا رشیدی	کارشناسی	مهندسی نرم افزار و شبکه	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات	۱۸ سال
۵	فاطمه فروزنده	کارشناسی	مهندسی فناوری اطلاعات	مدیر و موسس آموزشگاه	۱۴ سال
۶	محمد رضا کنجه مرادی	کارشناسی ارشد	مدیریت فناوری اطلاعات	کارشناس ستاد	۱۰ سال

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

استاندارد آموزش خاص رسم جدول و نمودار با Excel بر اساس توافق نامه همکاری وزارت آموزش و پرورش و سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور در اجرای طرح آموزش های کوتاه مدت ویژه مدارس (طرح ایران - مهارت) به شماره ۱۰۰/۲۴۷۸۶ مورخ ۱۳۹۶/۷/۱۸ تدوین شده و به شرکت کنندگان در دوره گواهی حضور در دوره های آموزش خاص اعطاء می گردد .

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی
تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور
دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸
تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸
آدرس الکترونیکی : rpc@irantvto.ir

تعاریف :

استاندارد آموزش خاص

مجموعه‌ای از دانش، مهارت، بهداشت و ایمنی، نگرش و توجهات زیست محیطی برای تبیین یک شایستگی یا مجموعه چند مهارت است.

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزش خاص.

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

صلاحیت حرفه‌ای مربیان :

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزشی انتظار می‌رود.

شایستگی :

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

دانش :

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند شامل علوم پایه (ریاضی، فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی)، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی. معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

نگرش :

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

ایمنی :

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

توجهات زیست محیطی :

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

نام استاندارد آموزش خاص:
رسم جدول و نمودار با Excel
شرح استاندارد آموزش خاص:
رسم جدول و نمودار با Excel استاندارد آموزشی در گروه فناوری اطلاعات است و شامل مهارت های ایجاد فایل جدید، سازماندهی داده ها، ترسیم جدول، قالب بندی خانه ها، فیلتر کردن و جستجوی داده ها، آدرس دهی خانه ها، ایجاد انواع نمودار، فرمول نویسی و چاپ می باشد.
ویژگی های کارآموز ورودی :
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره ابتدایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز : ندارد
طول دوره آموزش :
طول دوره آموزش : ۱۲ ساعت - زمان آموزش نظری : ۲ ساعت - زمان آموزش عملی : ۱۰ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
- کتبی : ۲۵٪ - عملی : ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :
کارشناس کامپیوتر با گرایش مهندسی نرم افزار با حداقل ۳ سال سابقه کار مرتبط

* با توجه به سطح توانمندی کارآموزان و طول دوره آموزشی، انجام تمام وظایف کاری بایستی تحت نظارت مربی انجام شود و کلیه موارد ایمنی رعایت شود.

زمان اسمی آموزش : ۲ ساعت	دانش :
- برنامه Excel و کاربرد آن	
- نشانه ها، قالب بندی شرطی، ماکرو، معتبر سازی داده های ورودی، محافظت از داده ها	
زمان اسمی آموزش : ۱۸ ساعت	مهارت :
- اجرای برنامه Excel ، ایجاد فایل جدید، کار با کاربرگ ها	
- ذخیره نمودن فایل ها در Excel	
- سازماندهی داده ها، ترسیم جدول، قالب بندی خانه ها، فیلتر کردن و جستجوی داده ها	
- یادداشت گذاری روی داده ها، خطاها در Excel	
- آدرس دهی خانه ها، نمای برنامه Excel ، ثابت نگهداشتن سطرها یا ستون ها	
- فرمول نویسی و توابع کاربردی (sum, if, min, max, avg , sumif, count , counta, Concatenate)	
- ایجاد انواع نمودار	
- ایجاد Pivot Table و Pivot Chart در Excel	
- چاپ	
نگرش:	
- کار گروهی	
- رعایت اصول و فنون مذاکره	
- رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار	
- انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار	
- رعایت اصول اخلاق حرفه ای	
- رعایت نظم و انضباط فردی و کارگاهی	
- دقت در انجام کار	
- مسئولیت پذیری	
- انجام کار گروهی	

نگرش:
- استفاده بهینه از تجهیزات و ابزار
- برقراری ارتباط موثر جهت هماهنگی با عوامل موثر در کار
- توجه به نقش ایده پردازی و خلاقیت در کار
- صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه
- صرفه جویی در مصرف انرژی
- نظافت محیط کار پس از اتمام کار
- کنترل کیفیت کار
ایمنی و بهداشت:
- رعایت ارگونومی هنگام کار
- رعایت اصول بهداشت فردی و محیطی متناسب با نوع کار
- رعایت نکات ایمنی متناسب با نوع کار
- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی متناسب با نوع کار
- رعایت نکات ایمنی در استفاده از ابزار کار
- استفاده از ابزار کار ایمن و مناسب
- رعایت اصول ارگونومی
توجهات زیست محیطی :
- دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات
- مدیریت انرژی
- دفع صحیح ضایعات حاصل از کار
- مدیریت صحیح منابع انرژی
- مدیریت صحیح منابع آب
- جمع آوری مواد قابل بازیافت و استفاده از آن در چرخه بازیافت
- حفظ محیط زیست در جهت توسعه پایدار

- برگه استاندارد تجهیزات ، ابزار و مواد مصرفی

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	بروز با تجهیزات کامل	۱	برای دو نفر
۲	دیتا پروژکتور	استاندارد	۱	برای کارگاه
۳	پرده دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه	۱	برای کارگاه
۴	میز رایانه	دو نفره آموزشی	۱	برای دو نفر
۵	صندلی گردان	آموزشی	۱	برای هر نفر
۶	چاپگر لیزری	سیاه و سفید یارنگی	۱	برای کارگاه
۷	تجهیزات اتصال به اینترنت	خطوط مناسب اتصال	۱	برای کارگاه
۸	وایت برد	معمولی	۱	برای کارگاه
۹	رایانه	بروز با تجهیزات کامل	۱	برای دو نفر
۱۰	ماژیک	وایت برد	۵	برای کارگاه
۱۱	کاغذ	A4	۱۰۰	برای دونفر
۱۲	DVD خام	معمولی	۴	برای دونفر
۱۳	خودکار	معمولی	۲	برای دونفر
۱۴	کابل سیار پنج راهه	دارای اتصال زمین	۱	برای دونفر
۱۵	Cool disk	بالتر گیگابایت ۴	۱	برای دونفر
۱۶	DVD آموزشی نرم افزار	نسخه های جدید	۱	برای دونفر
۱۷	DVD دیکشنری انگلیسی به	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۸	DVD ۳dsMax	بروز و جدید	۱	برای کارگاه
۱۹	صندلی کارآموز	استاندارد	۱۵ عدد	
۲۰	صندلی مربی	استاندارد	۱ عدد	
۲۱	میز کارآموزی	استاندارد	۵ عدد	
۲۲	میز مربی	استاندارد	۱ عدد	
۲۳	تخته وایت برد	استاندارد	۱ عدد	
۲۴	کپسول آتش نشانی	۶ کیلویی، پودر خشک	۲ عدد	
۲۵	جعبه کمک های اولیه	با کلیه تجهیزات	۱ سری	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .
- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .
- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .