

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

مدیر دفتر فنی

گروه شغلی

ساختمان

کد ملی آموزش شغل

۳	۱	۱	۲	۴	۰	۲	۹	۰	۴	۷	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۲-۱۹/۳۷/۱/۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۸۴/۱۰/۱



تعریف مفاهیم سطوح یادگیری	
آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل / اصول : به مفهوم مبانی مطالب نظری / توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار	
مشخصات عمومی شغل (براساس فرم صفر)	
مدیر دفتر فنی کسی است که بتواند از عهده اجرا و اداره کارگاه کنترل پروژه و کار با نرم افزار مربوطه – نقشه کش و نقشه خوانی – پیمان و رسیدگی – متره و برآورد احجام کار- تشخیص کلیات راهسازی – گزارش نویسی و آئین نگارش- سرپرستی و مدیریت برآید .	
ویژگی های کارآموز (براساس فرم ۱۱)	
میزان تحصیلات : فوق دیپلم عمران توانایی جسمی: مطابق کاربرگ شماره ۱۱ مهارت های پیش نیاز این استاندارد:	
مدت دوره کارآموزی (براساس فرم ۶ و ۱۳)	
کل مدت زمان دوره کارآموزی :	۲۸۰ ساعت
۱- زمان آموزش نظری :	۱۲۰ ساعت
۲- زمان آموزش عملی :	۱۲۸ ساعت
۳- زمان کارورزی :	۳۲ ساعت
۴- زمان پروژه :	— ساعت
روش ارزیابی مهارت کارآموز (براساس فرم ۷)	
۱- امتیاز کتبی:	۲۰٪
۲- ارزشیابی مشاهده ای :	۱۰٪
۳- ارزشیابی عملی :	۷۰٪
مشخصات مربی (براساس فرم ۱۲)	



سازمان آموزش عالی و مرزهای کشور

نام شغل: مدیر دفتر فنی

کاربری شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	توانایی اجرا و اداره کارگاه			
۱-۱	آشنایی با سیر طبیعی یک پروژه از ابتدا تا مرحله اجرا			
۱-۲	آشنایی با سازمان پیمانکاری در کارگاه و عوامل آنها			
۱-۳	آشنایی با سازمان مندی مشاور در کارگاه			
۱-۴	آشنایی با ساختمان و امکانات اولیه لازم			
۱-۵	آشنایی با تهیه مصالح و انبار کردن آنها			
۱-۶	آشنایی با آزمایشگاه های کارگاه			
۱-۷	آشنایی با چگونگی تعیین برنامه زمانبندی اجرای عملیات مختلف در یک پروژه			
۱-۸	آشنایی با کارهای دفتر کارگاه			
۱-۹	آشنایی با کمیسیونهای رسیدگی			
۱-۱۰	آشنایی با تمدید مدت قرارداد			
۱-۱۱	آشنایی با بازدید پیشرفت کار تحویل موقت و قطعی			
۱-۱۲	آشنایی با برنامه و نمودار پیشرفت کار			
۱-۱۳	آشنایی با دستورالعمل اطلاعات پیشرفت برنامه زمانبندی اجرایی کار			
۱-۱۴	آشنایی با پیمانکاران دست دوم			
۱-۱۵	آشنایی با اطلاعات لازم در مورد کارهای انجام شده و تهیه نقشه گزارش کارها			
۱-۱۶	شناسایی اصول اجرا و اداره در کارگاه			
۱-۱۷	روش اجرا و نظره کارگاه			
		۱۴	۳۲	۴۸



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۴۸	۳۲	۱۶	توانایی کنترل پروژه و کار با نرم افزار مربوطه	۲
			آشنایی با سیستم های برنامه ریزی بطور کلی و بخصوص C.P.M	۲-۱
			آشنایی با سیستم برنامه ریزی و موارد کاربرد C.P.M	۲-۲
			آشنایی با روش ساخت مدل برنامه ریزی	۲-۳
			آشنایی با نتیجه گیری از محاسبات و کاربرد اطلاعات بدست آمده از محاسبه	۲-۴
			آشنایی با فعالیت ها در جهت برنامه ریزی بهینه	۲-۵
			آشنایی با مراحل مختلف اجرای تکنیک C.P.M	۲-۶
			آشنایی با نرم افزار کنترل پروژه	۲-۷
			آشنایی با روش نصب نرم افزار	۲-۸
			آشنایی با سیستم عامل ویندوز	۲-۹
			شناسایی اصول کنترل پروژه	۲-۱۰
			سیستم های برنامه ریزی C.P.M	۲-۱-۱
			ساخت مدل برنامه ریزی	۲-۱-۲
			نتیجه گیری از محاسبات و اطلاعات بدست آمده از محاسبه	۲-۱-۳
			فعالیتی در جهت برنامه ریزی بهینه	۲-۱-۴
			نصب نرم افزار کنترل پروژه	۲-۱-۵
کار با نرم افزار کنترل پروژه و نتیجه گیری از محاسبه	۲-۱-۶			



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۴۵	۲۴	۱۶	توانایی نقشه کشی و نقشه خوانی	۳
			آشنایی با ابزار و وسایل نقشه کشی	۳-۱
			آشنایی با نقشه های شیب راهها و پل ها و انبیه های فنی و اجرای آنها	۳-۲
			آشنایی با دفترچه های نقشه برداری و نیولمان و ...	۳-۳
			آشنایی با ترسیم پروفیل طولی و عرضی و خط پروژه	۳-۴
			آشنایی با نقشه های پلها و آبروها و رسم مقاطع	۳-۵
			آشنایی با علائم و تابلوها	۳-۶
			آشنایی با تعریف نقشه و فرق نقشه کشی و نقشه خوانی	۳-۷
			آشنایی با تقسیم بندی نقشه و طبقه بندی آنها	۳-۸
			آشنایی با اصول کلی نقشه خوانی	۳-۹
			آشنایی با انواع نقشه های ساختمانی و راهسازی	۳-۱۰
			آشنایی با پلان پروفیل طولی و عرضی	۳-۱۱
			آشنایی با نقشه توپوگرافی	۳-۱۲
			آشنایی با نقشه های اینیه فنی	۳-۱۳
			آشنایی با تعیین مساحت و مساحت یابی	۳-۱۴
شناسایی اصول نقشه خوانی و نقشه کشی	۳-۱۵			
اصول نقشه خوانی	۳-۱۵-۱			
اصول نقشه کشی و نقشه خوانی	۳-۱۵-۲			



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: مدیر دفتر فنی

کاربرک شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۳۲	۱۶	۱۶	توانایی پیمان و رسیدگی	۴
			آشنایی با پیمان و مبادله قرار دادها	۴-۱
			آشنایی با انواع واگذاریها	۴-۲
			آشنایی با برآورد قیمت	۴-۳
			آشنایی با برگزاری مناقصه	۴-۴
			آشنایی با شرایط عمومی پیمان بخصوص مواد (۳۹-۴۱-۴۶-۴۷-۴۸)	۴-۵
			آشنایی با رسیدگی صورت وضعیت موقت و قطعی	۴-۶
			آشنایی با تعدیل	۴-۷
			شناسایی اصول انجام پیمان و رسیدگی	۴-۸
			انجام پیمان و مبادله قرار دادها	۴-۸-۱
			برآورد قیمت	۴-۸-۲
			برگزاری مناقصه	۴-۸-۳
			شرایط پیمان عمومی	۴-۸-۴
			رسیدگی صورت وضعیت موقت و قطعی	۴-۸-۵



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲۴	۱۲	۱۲	توانایی متره و برآورد احجام کار	۵
			آشنایی با روشهای برآورد و متره کردن انواع کارهای راهسازی	۵-۱
			آشنایی با روشهای اندازه گیری سطح نیم رخدای عرضی	۵-۲
			آشنایی با محاسبه حجم خاکبرداری ها و خاک ریزها و تنظیم لیست احجام	۵-۳
			آشنایی با چگونگی تفکیک عملیات خاکبرداری بر اساس صورت جلسه طبقه بندی	۵-۴
			آشنایی با مسائل مربوط به قرضه دپو و چگونگی محاسبه حمل و نقل خاک	۵-۵
			آشنایی با چگونگی کسر حجم پلها	۵-۶
			آشنایی با روش متره کردن پلها و ابنیه فنی	۵-۷
			آشنایی با متره و عملیات آسفالت	۵-۸
			آشنایی با برآورد کل هزینه با توجه به هزینه های بالا	۵-۹
			شناسایی اصول متره و برآورد احجام	۵-۱۰
			برآورد و متره کردن انواع کارهای راهسازی	۵-۱۰-۱
			اندازه گیری سطح نیمرخهای عرضی	۵-۱۰-۲
			محاسبه حجم خاکبرداریها و خاکریزها و تنظیم لیست احجام	۵-۱۰-۳
			تفکیک عملیات خاکبرداری بر اساس صورت جلسه و طبقه بندی	۵-۱۰-۴
			محاسبه حمل و نقل خاک	۵-۱۰-۵
کسر حجم پلها و متره کردن پلها و ابنیه فنی	۵-۱۰-۶			
متره عملیات آسفالت	۵-۱۰-۷			
برآورد کل هزینه ها با توجه به هزینه های بالا	۵-۱۰-۸			



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: مدیر دفتر فنی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۶	توانایی تشخیص کلیات راهسازی	۲۵	۴	۲۴
۶-۱	آشنایی با تعریف راه			
۶-۲	آشنایی با هدف از ساخت راه			
۶-۳	آشنایی با درجه بندی راههای ایران			
۶-۴	آشنایی با انواع راهها			
۶-۵	آشنایی با قوسهای قائم واقعی			
۶-۶	آشنایی با نقشه های توپوگرافی			
۶-۷	آشنایی با حریم راه و اهمیت آن			
۶-۸	آشنایی با آماده نمودن بستر راه			
۶-۹	آشنایی با عملیات خاکی			
۶-۱۰	آشنایی با ابنیه فنی و تونل سازی و پلسازی			
۶-۱۱	آشنایی با هدف از روسازی و انواع روسازی			
۶-۱۲	شناسایی اصول تشخیص کلیات راهسازی			
۶-۱۲-۱	تشخیص راهسازی			



سازمان آموزش عالی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: مدیر دفتر فنی

کاربرک شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۶	۸	۸	توانایی گزارش نویسی و آئین نگارش	۷
			آشنایی با اسناد و مدارک و آمار و ارقام تهیه گزارش	۷-۱
			آشنایی با فرم گزارش کار	۷-۲
			آشنایی با اصول مقدماتی آئین نگارش	۷-۳
			آشنایی با سلسله مراتب (اداری ، سازمانی)	۷-۴
			شناسایی اصول تهیه گزارش کار	۷-۵
			شناسایی اصول مکاتبه با واحدهای ذیربط	۷-۶
۱۶	-	۱۶	توانایی سرپرستی و مدیریت	۸
			آشنایی با مفاهیم اولیه مدیریت	۸-۱
			شناسایی اصول برنامه ریزی	۸-۲
			اصول برنامه ریزی	۸-۲-۱
			شناسایی اصول بهره برداری موثر از زمان	۸-۳
			بهره برداری موثر از زمان	۸-۳-۱
			شناسایی اصول خلاقیت پرورش و نوآوری	۸-۴
			اصول خلاقیت پرورش و نوآوری	۸-۴-۱
			شناسایی اصول سرپرستی و مدیریت	۸-۵
			اصول سرپرستی و مدیریت	۸-۵-۱



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : مدیر دفتر فنی

کاربرگ شماره ۸

لیست تجهیزات

ردیف	ابزار (واحد)	مشخصات فنی	تعداد کاربر استاندارد (نفر)	عمر مفید و استاندارد	ملاحظات
۱	کلاس مناسب مطابق با		۱ کلاس		
۲	استاندارد به ازای هر ۲۰ نفر وسایل و امکانات نقشه کشی (قلم ، کاغذ و میز کار)				
۳	نقشه های لازم راهسازی جهت استفاده در کلاس				
۴	فیلم و اسلاید مربوط به کارهای راهسازی و راه آهن سازی				
۵	لوازم کمک آموزشی (ویدئو - پروژکتور و ...)				
۶	کامپیوتر				
۷	نرم افزار کنترل پروژه				
۸	دفترچه پیمان				
۹	دفترچه فرمت بندی				