

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

کمک مدیریت اجرایی کارهای ساختمانی

گروه شغلی

ساختمان

کد ملی آموزش شغل

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

۱۳۸۸/۱/۱-۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۸۸/۱/۱



<p>تعریف مفاهیم سطوح یادگیری</p> <p>آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری/توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار</p>
<p>مشخصات عمومی شغل (براساس کاربرگ صفر)</p> <p>مدیر اجرایی کارهای ساختمانی کسی است که بتواند پس از طی دوره آموزشی از عهده شناخت اهمیت مدیریت اجرایی و بستن قرارداد و برنامه ریزی کار ساختمانی و انجام عملیات گود برداری و جابه جا کردن خاک و بارگیری مصالح و خواندن و پیاده کردن نقشه های ساختمانی برآید.</p>
<p>ویژگی های کارآموزورودی (براساس کاربرگ ۱۱)</p> <p>حداقل میزان تحصیلات: فوق دیپلم عمران و یا معماری</p> <p>حداقل توانایی جسمی: سلامت کامل جسمانی و روانی</p> <p>مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد</p>
<p>طول دوره آموزشی (براساس کاربرگ ۶ و ۱۳)</p> <p>طول دوره آموزش : ۱۵۰ ساعت</p> <p>- زمان آموزش نظری : ۶۳ ساعت</p> <p>- زمان آموزش عملی : ۳۷ ساعت</p> <p>- زمان کارآموزی در محیط کار : ۵۰ ساعت</p> <p>- زمان اجرای پروژه : - ساعت</p> <p>- زمان سنجش مهارت : ساعت</p>
<p>روش ارزیابی مهارت کارآموز (براساس کاربرگ ۷)</p> <p>۱- امتیاز سنجش نظری (دانش فنی): ۲۵٪</p> <p>۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵٪</p> <p>۱-۲- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪</p> <p>۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪</p>
<p>ویژگیهای نیروی آموزشی (براساس کاربرگ ۱۲)</p> <p>حداقل سطح تحصیلات :</p> <p>کارشناس در رشته های عمران و معماری که دارای کارت مربیگری در رشته مربوطه از سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور باشد.</p>





سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: مدیریت اجرایی کارهای ساختمانی درجه ۲

فهرست توانایی های شغل (بر اساس کار برگ شماره ۵)

ردیف	کد برنامه درسی	عنوان توانایی
۱	۵/۱	توانایی فنی شغل
		توانایی شناخت اهمیت مدیریت اجرایی کارهای ساختمانی
		توانایی بستن قرارداد ساختمانی و شناخت انواع قرارداد
		توانایی انجام برنامه ریزی کار ساختمانی
		توانایی انجام عملیات گود برداری و بالابری مصالح
		توانایی انجام عملیات جابجا کردن خاک
		توانایی انجام بارگیری مصالح
		توانایی خواندن و پیاده کردن نقشه های ساختمانی و آشنایی با انواع نقشه
۲	۵/۲	توانایی تعیین مراحل و زمان انجام کار
۳	۵/۳	توانایی انتخاب ابزار کار
۴	۵/۴	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار
۵	۵/۵	توانایی بازرسی و کنترل درستی انجام کار
۶	۵/۶	توانایی بکارگیری اصول رفتار حرفه ای
۷	۵/۷	توانایی تحلیل تحولات فناوری و روش های کار
۸	۵/۸	توانایی کارآفرینی و بکارگیری فنون بهره وری
۹	۵/۹	توانایی بهره گیری از اصول ارگونومی و حفظ تندرستی



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	<p>توانایی شناخت اهمیت مدیریت اجرایی کارهای ساختمانی</p> <p>۱-۱ آشنایی با ویژگی های صنعت ساختمان</p> <p>۱-۲ آشنایی با روند شکل گیری پروژه ساختمانی</p> <p>۱-۳ آشنایی با چگونگی و انجام مراحل کار ساختمانی</p> <p>۱-۴ شناسایی عناصر مدیریت کار ساختمانی</p> <p>۱-۵ شناسایی سازماندهی کار ساختمانی</p> <p>۱-۶ شناسایی اهمیت مدیریت اجرایی کارهای ساختمانی</p>	۲	-	۲
۲	<p>توانایی بستن قرار داد ساختمانی و شناخت انواع قرار داد</p> <p>۲-۱ آشنایی با فرآیند کار ساختمانی</p> <p>۲-۲ شناسایی قانون قراردادهای ساختمانی</p> <p>۲-۳ شناسایی اصول اجزاء قرارداد</p> <p>- درصد اضافه بر مایه هزینه</p> <p>- کارمزد ثابت اضافه بر مایه</p> <p>- کارمزد ثابت اضافه بر مایه با حداکثر هزینه تضمینی</p> <p>- کارمزد پردازی انگیزش اضافه بر مایه</p> <p>۲-۴ شناسایی اصول اسناد قرارداد</p> <p>- موافقت</p> <p>- شرایط قرارداد</p> <p>- نقشه ها</p> <p>- مشخصات فنی</p> <p>۲-۵ شناسایی تغییر ها و تاخیر ها در قرارداد</p>	۱۳	۵	۱۸

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۲-۶	شناسایی قبول کار و پرداخت نهایی	۵	-	۵
۲-۷	شناسایی ادعاها و مجادله ها			
۲-۸	شناسایی خاتمه قرارداد			
۲-۹	شناسایی اصول انجام مناقصه			
	- برگذاری مناقصه			
۲-۱۰	شناسایی اصول انعقاد و قرارداد			
	- انعقاد و قرارداد			
۳	توانایی انجام برنامه ریزی کار ساختمانی	۸	۲	۱۰
۳-۱	آشنایی با مفهومیهای اصلی در روند پیدایش برنامه کار ساختمانی			
۳-۲	شناسایی انتخاب تکنولوژی و روش ساخت			
۳-۳	آشنایی با تعریف توالی کار بین فعالیتهای ساختمانی			
۳-۴	شناسایی اصول برآورد مدت استمرار فعالیت ساختمان			
	- برآورد مدت استمرار فعالیت ساختمانی			
۳-۵	شناسایی اصول انجام برنامه ریزی کار ساختمان			
	- انجام برنامه ریزی کار ساختمانی			
۴	توانایی انجام عملیات گود برداری و بالابری مصالح	۶	۲	۸
۴-۱	آشنایی با دستگاههای گودبرداری و بالابری			
	- جرثقیل			
	- بیل مکانیکی			

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>- گل کش</p> <p>- کج بیل مکانیکی</p> <p>- چنگک مکانیکی</p> <p>- لودر</p> <p>- اسکرپپر</p> <p>آشنایی با کارکرد و نحوه بکارگیری دستگاههای گود برداری و بالابری</p> <p>۴-۲</p> <p>شناسایی اصول مدیریت اجرای کار گودبرداری و بالابری ماشین آلات</p> <p>۴-۳</p> <p>مربوطه</p> <p>- مدیریت اجرای کار گود برداری و بالابری ماشین آلات مربوطه</p>	
۷	۲	۵	<p>توانایی انجام عملیات جابجا کردن خاک</p> <p>آشنایی با جابجا کردن خاک</p> <p>۵-۱</p> <p>شناسایی اصول انتخاب ماشین آلات</p> <p>۵-۲</p> <p>- انتخاب ماشین آلات</p> <p>آشنایی با ضرایب انقباضی خاک و تاثیر آن در جابجا کردن خاک</p> <p>۵-۳</p> <p>شناسایی طبقه بندی خاک و تشخیص خاک</p> <p>۵-۴</p> <p>- انواع اصلی خاک</p> <p>- سیستمهای طبقه بندی خاک</p> <p>شناسایی اصول انجام عملیات جابجا کردن خاک</p> <p>۵-۵</p> <p>- انجام عملیات جابجا کردن خاک</p>	

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۹	۲	۷	توانایی انجام بارگیری و محل مصالح	۶
			۶-۱ آشنایی با برآورد زمان حرکت وسایل	
			۶-۲ شناسایی اصول شناخت عوامل موثر در بارگیری و حمل مصالح	
			- مقاومت غلتشی	
			- مقاومت شیب	
			- شیب موثر	
			- تاثیر ارتفاع	
			- تاثیر کشش (اصطکاک چرخ)	
			- استفاده از منحنی های کارکرد	
			- شناسایی برآورد مدت زمان سفر	
۶-۳ آشنایی با توان حمل ماشین آلات جمع کننده				
- لودر				
- گریدر				
- بولدوزر				
۶-۴ آشنایی با تخمین تعداد واحد حجم لازم جهت جابجایی				
۶-۵ شناسایی اصول انجام بارگیری و حمل مصالح				
- انجام بارگیری و حمل مصالح				
۳۰	۱۸	۱۲	توانایی خواندن و پیاده کردن نقشه های ساختمانی و آشنایی با انواع نقشه ها	۷
			۷-۱ آشنایی با مقیاس و کاربرد آن	
			۷-۲ شناسایی انواع نقشه های ساختمانی	

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> - نقشه های معماری - نقشه های محاسباتی یا اجرایی - نقشه های شهر سازی - نقشه های تاسیسات مکانیکی - نقشه های تاسیسات الکتریکی آشنایی با انواع نقشه های معماری 	۷-۳
			<ul style="list-style-type: none"> - پلان - نما - برش - پلان موفقیت - پلان شیب بندی - جزئیات و شیب بندی درها و پنجره 	
			<ul style="list-style-type: none"> آشنایی با انواع نقشه های محاسباتی - پلان آکس بندی ستونها - پلان فونداسیون - پلان تیر ریزی - پلان باربندی - پلان جزئیات سازه ای اجرایی 	۷-۴
			<ul style="list-style-type: none"> آشنایی با روش پیاده کردن نقشه بر روی زمین 	۷-۵
			<ul style="list-style-type: none"> آشنایی با روش خاکبرداری زمین مورد نظر 	۷-۶
			<ul style="list-style-type: none"> آشنایی با روشهای مهار ساختمانها و مواردی مجاور 	۷-۷

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۸	<p>توانایی تعیین زمان و مراحل انجام کار</p> <p>۸-۱ آشنایی با مراحل اجرای عملیات</p> <p>۸-۲ آشنایی با زمان نرمال اجرای هر فعالیت</p> <p>۸-۳ شناسایی اصول تعیین زمان و مراحل انجام کار</p> <p>- مشخص کردن زمان و تعیین مراحل انجام کار</p>	۱	۱	۲
۹	<p>توانایی انتخاب ابزار</p> <p>۹-۱ آشنایی با ابزار های مورد اشاره</p> <p>۹-۲ شناسایی اصول حوزه و دامنه کاربرد ابزار</p> <p>۹-۳ اصول انتخاب ابزار بر اساس نوع کار</p>	۱	۱	۲
۱۰	<p>توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار</p> <p>۱۰-۱ آشنایی با ضوابط و دستورالعمل های ایمنی</p> <p>۱۰-۲ آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی</p> <p>۱۰-۳ آشنایی با بهداشت کار</p> <p>۱۰-۴ آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها</p> <p>۱۰-۵ آشنایی با عوارض جانبی و اصول انجام کمکهای اولیه</p>	۳	۴	۷

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۱	توانایی بازرسی و کنترل درستی انجام کار (کنترل کیفیت)			
۱۱-۱	آشنایی با نحوه کارماشین آلات و تجهیزات مربوطه و بروز اشکالات احتمالی حین کار			بدلیل عدم تهیه برنامه درسی این سند، ساعت آموزش در این نسخه از سند لحاظ نشده است که پس از تهیه و تدوین برنامه درسی ساعت آموزش آن منظور خواهد شد.
۱۱-۲	شناسایی رفع اشکالات احتمالی در حین کار			
۱۲	توانایی بکارگیری رفتار حرفه ای			
۱۲-۱	آشنایی با ویژگی های اخلاق اسلامی			
۱۲-۲	آشنایی با ویژگی های اخلاق فردی			
۱۲-۳	آشنایی با مسئولیت پذیری			
۱۲-۴	آشنایی با وجدان کاری			
۱۲-۵	آشنایی با انضباط کار			
۱۲-۶	آشنایی با روشهای تسلط بر رفتار و حفظ خونسردی هنگام بروز حادثه			
۱۳	توانایی تحلیل تحولات فناوری و روش های کار			
۱۳-۱	آشنایی با روش های کار معمول و سنتی			
۱۳-۲	آشنایی با ماشین آلات و روشهای جدید و به روز			
۱۳-۳	آشنایی با روشهای دستیابی به اطلاعات و به روز			
۱۳-۴	نمایش فیلم و اسلاید			

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۴	توانایی بکارگیری فنون اقتصاد و بهره‌وری			
۱۴-۱	آشنایی با اصول بهره‌وری			
۱۴-۲	آشنایی با جایگاه حرفه			
۱۴-۳	شناسایی اصول بکارگیری فنون اقتصاد و بهره‌وری			
۱۵	توانایی بهره‌گیری از اصول ارگونومی و حفظ تندرستی			
۱۵-۱	آشنایی با حرکات نرمشی			
۱۵-۲	حرکات قیچی			
۱۵-۳	حرکات گردن			
۱۵-۴	حرکات نرمشی			
۱۵-۵	شناسایی اصول بهره‌گیری از ارگونومی و حفظ تندرستی حین کار			
۱۵-۶	بهره‌گیری از حرکات نرمشی و ارگونومی برای حفظ تندرستی در محیط کار			



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: مدیریت اجرایی کارهای ساختمانی درجه ۲

لیست ابزار رشته (براساس کاربرد شماره ۸)

ردیف	ابزار (یک واحد)	مشخصات فنی	تعداد کاربر استاندارد (نفر)	عمر مفید و استاندارد	ملاحظات
۱	کامپیوتر	P4 ، هارد ۸۰ ، رم CPU ۳۰۰ ، ۲۵۶	۱ عدد برای هر ۳ نفر	-	-
۲	چاپگر	A4 جوهر افشان	۱ عدد برای هر ۳ نفر	-	-
۳	ماشین حساب	مهندسی	۱ عدد برای هر نفر	-	-

لیست مواد مصرفی رشته (براساس کاربرد شماره ۸)

ردیف	مواد مصرفی	مشخصات	تعداد کاربر استاندارد (نفر)	ملاحظات
۱	کفش ایمنی	چرمی با پنجه فلزی	یک جفت برای هر نفر	-
۲	کلاه ایمنی	با بند قابل تنظیم	۱ عدد برای هر نفر	-
۳	لباس کار	یکسره پارچه ای	۱ دست برای هر نفر	-
۴	عینک ایمنی	شیشه ساده	۱ عدد برای هر نفر	-
۵	کاغذ	A4	۱۰۰ عدد برای هر نفر	-
۶	خودکار	آبی ، مشکی ، قرمز	۵ عدد برای هر نفر	-



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل :

فهرست منابع و نرم افزارهای آموزشی (براساس کاربرد شماره ۹)

ردیف	شرح
۱	جزوات آموزشی سایتها

