

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل چاه پیما (زغال و آب)

گروه شغلی

معدن

کد ملی آموزش شغل

۸	۱	۱	۳	۲	۰	۳	۹	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

۸۷/۸۱/۸۱-۰

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۸۰/۰۴/۰۱

مفاهیم اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد

- =====
- ۱- کلمه آشنایی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
 - ۲- کلمه شناسایی : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
 - ۳- کلمه اصول : به مفهوم مبانی مطالب تئوری
 - ۴- کلمه توانایی : به مفهوم قدرت انجام کار

شرایط کارآموزی :

- =====
- ۱- حداقل تحصیلات : دیپلم
 - ۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه
 - ۳- سایر شرایط : طبق استاندارد

تعریف :

=====

چاه پیمانما- زغال و آب کسی است که بتواند از عهده فلزکاری مقدماتی، راه اندازی موتور ژنراتور، آماده و استقرار کردن کابل به درون چاه، دستگاههای اندازه گیری ژئوفیزیکی، نصب چشمه رادیواکتیو، آماده کردن دستگاه نمونه گیری و برقراری ارتباط با فرآیندهای ذیربط برآید.

- مدت دوره کارآموزی : ۹۶ ساعت
- ۱- زمان آموزش تئوری : ۳۴ ساعت
 - ۲- زمان آموزش عملی : ۶۲ ساعت

« فهرست توانایی‌های چاه‌پیما- زغال و آب »

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی تشخیص عوامل مؤثر محیط کار	۱
۲	توانایی انجام فلزکاری مقدماتی	۲
۳	توانایی راه‌اندازی موتور ژنراتور چاه‌پیمایی	۳
۴	توانایی آماده کردن قرقره هدایت کابل به چاه (بلوک بالانس)	۴
۵	توانایی آماده کردن دستگاه‌های اندازه‌گیری ژئوفیزیکی	۵
۶	توانایی نصب چشمه رادیواکتیو به سوند ژئوفیزیکی	۶
۷	توانایی تمیزکاری و سرویس دستگاه بعد از هر عملیات	۷
۸	توانایی آماده کردن دستگاه نمونه‌گیری	۸
۹	توانایی آماده کردن کابل، رابط و دستگاه ژئوفیزیکی	۹
۱۰	توانایی اجرای مقررات و آئین‌نامه‌های شغلی	۱۰
۱۰	توانایی اجرای استانداردهای تضمین کیفیت	۱۰
۱۱	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	۱۱
۱۲	توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار گزارش‌ها	۱۲

استاندارد مهارت و آموزشی : چاهپما - زغال و آب

رشته : معدن

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- فرآیند کار - وسایل کمک آموزشی	۲	۱	- تشخیص عوامل مؤثر محیط کار	توانایی تشخیص عوامل مؤثر محیط کار ۱-۱ آشنایی با عوامل مؤثر فیزیکی محیط کار ۱-۲ آشنایی با عوامل مؤثر فیزیولوژیکی محیط کار ۱-۳ آشنایی با عوامل مؤثر شیمیایی محیط کار ۱-۴ آشنایی با عوامل بیولوژیکی محیط کار ۱-۵ آشنایی با ارگونومی ۱-۶ شناسایی اصول تشخیص عوامل مؤثر محیط کار	۱

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی : چاهپیما - زغال و آب

رشته : معدن

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری
- قطعات کار - میز کار - وسایل اندازه گیری الکتریکی - فرآیند کار - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظتی	۳	۸	- برشکاری قطعات - سوهان کاری - سوراخکاری و پرداختکاری - لحیم کاری قطعات و سیمها	توانایی انجام فلزکاری مقدماتی ۲-۱ آشنایی با میز کار و متعلقات آن ۲-۲ آشنایی با وسایل برشکاری و اندازه گیری و خط کشی ۲-۳ آشنایی با جنس قطعات مورد مصرف ۲-۴ شناسایی اصول برشکاری قطعات ۲-۵ آشنایی با سوهان و اصول سوهان کاری ۲-۶ آشنایی با دریل و مته و اصول سوراخکاری ۲-۷ آشنایی با هویه و لحیم و روانساز لحیم کاری ۲-۸ شناسایی اصول لحیم کاری قطعات و سیمها	۲

استاندارد مهارت و آموزشی : چاه‌پیما - زغال و آب

رشته : معدن

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- موتور ژنراتور - وسایل اندازه‌گیری الکتریکی - فرآیند کار - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظتی	۵	۴	- سرویس و نگهداری موتور ژنراتور - راه‌اندازی موتور ژنراتور	توانایی راه‌اندازی موتور ژنراتور چاه‌پیمایی ۳-۱ آشنایی با اصول مقدماتی الکتریسیته ۳-۲ آشنایی با وسایل و ابزارهای اندازه‌گیری الکتریکی ۳-۳ آشنایی با موتور ژنراتور و کاربرد آن ۳-۴ شناسایی اصول سرویس و نگهداری موتور ژنراتور ۳-۵ شناسایی اصول راه‌اندازی موتور ژنراتور	۳

استاندارد مهارت و آموزشی : چاه پیمان - زغال و آب

رشته : معدن

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- فرآیند کار - وسایل کمک آموزشی - قرقره هدایت کابل - دستگاه اندازه گیری ژئوفیزیکی - وسایل ایمنی و حفاظتی	۵	۳	- مستقر کردن دستگاه بر روی چاه - هدایت دستگاه اندازه گیری ژئوفیزیکی (سوند) به چاه	توانایی آماده کردن قرقره هدایت کابل به چاه (بلوک بالانس)	۴
				۴-۱ آشنایی با قرقره هدایت کابل به چاه (بلوک بالانس)	۴-۱
				۴-۲ شناسایی اصول مستقر کردن دستگاه بر روی چاه	۴-۲
				۴-۳ آشنایی با سوند ژئوفیزیکی و کاربرد آن	۴-۳
				۴-۴ شناسایی اصول هدایت دستگاه اندازه گیری ژئوفیزیکی (سوند) به چاه	۴-۴

استاندارد مهارت و آموزشی : چاه‌پیما - زغال و آب

رشته : معدن

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری
- فرآیند کار - دستگاههای ژئوفیزیکی - وسایل کار - وسایل کمک آموزشی - وسایل برقکاری - وسایل ایمنی و حفاظتی	۵	۳	- آماده کردن دستگاههای ژئوفیزیکی - اتصال کابلها و عایقکاری آنها - اندازه گیری قطر چاه	توانایی آماده کردن دستگاههای اندازه گیری ژئوفیزیکی	۵
				آشنایی با وسایل اندازه گیری ژئوفیزیکی	۵-۱
				آشنایی با وسایل و ابزارهای آماده سازی دستگاهها	۵-۲
				آشنایی با مواد عایقکاری کابلها	۵-۳
				شناسایی اصول آماده کردن دستگاههای ژئوفیزیکی	۵-۴
				شناسایی اصول اتصال کابلها و عایقکاری آنها	۵-۵
آشنایی با حلقه های آزمایش دستگاه اندازه گیری قطر چاه	۵-۶				

استاندارد مهارت و آموزشی : چاهپما- زغال و آب

رشته : معدن

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- فرآیند کار - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظتی - چشمه رادیواکتیو - اتالن	۵	۳	- نصب چشمه به سوند ژئوفیزیکی - قرار دادن اتالن بر روی دستگاه	توانایی نصب چشمه رادیواکتیو به سوند ژئوفیزیکی ۶-۱ آشنایی با مواد رادیواکتیو و خطرات آنها ۶-۲ آشنایی با چشمه‌های رادیواکتیو و کاربرد آنها ۶-۳ شناسایی اصول نصب چشمه به سوند ژئوفیزیکی ۶-۴ شناسایی اصول قرار دادن اتالن بر روی دستگاه	۶

استاندارد مهارت و آموزشی : چاهپما - زغال و آب

رشته : معدن

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		رتب	عنوان توانایی و مطالب تئوری
- سوند - چشمه رایواکتیو - وسایل تمیزکاری و سرویسکاری - فرآیند کار - دستگاه ژئولوژی - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظتی	۵	۲	- باز کردن چشمه رایواکتیو از دستگاه - جمع کردن دستگاه اندازه گیری قطر چاه و تمیز کردن آن - تعمیر سوندهای الکتریکی	۷ ۷-۱ ۷-۲ ۷-۳ ۷-۴	توانایی تمیزکاری و سرویس دستگاه بعد از هر عملیات آشنایی با وسایل و مواد سرویسکاری و تمیزکاری دستگاه شناسایی اصول باز کردن چشمه رایواکتیو از دستگاه شناسایی اصول جمع کردن دستگاه اندازه گیری قطر چاه شناسایی اصول تعمیر سوندهای الکتریکی

استاندارد مهارت و آموزشی : چاه‌پیما - زغال و آب

رشته : معدن

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری
- دستگاه نمونه گیری - خرج دستگاه - فرآیند کار - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظتی	۳	۶	- خرج گذاری دستگاه نمونه گیری - اتصال رابط شمع به کابل اصلی - اتصال دستگاه نمونه گیری به کابل اصلی - حفظ و نگهداری باروت و چاشنی	۸ توانایی آماده کردن دستگاه نمونه گیری ۸-۱ آشنایی با دستگاه نمونه گیری، انواع و کاربرد آنها ۸-۲ آشنایی با خرج دستگاه نمونه گیری ۸-۳ شناسایی اصول خرج گذاری دستگاه نمونه گیری ۸-۴ شناسایی اصول اتصال رابط چاشنی شمع به کابل اصلی ۸-۵ شناسایی اصول اتصال دستگاه نمونه گیری به کابل اصلی ۸-۶ شناسایی اصول حفظ و نگهداری باروت و چاشنی	

استاندارد مهارت و آموزشی : چاه‌پیما - زغال و آب

رشته : معدن

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- دستگاه ژئوفیزیکی	۶	۳		توانایی آماده کردن کابل، رابط و دستگاه ژئوفیزیکی	۹
- کابل - رابط - جعبه ابزار			- بستن علائم تعیین عمق	شناسایی اصول بستن علائم تعیین عمق	۹-۱
- وسایل کمک آموزشی			- ترمیم و عایق‌بندی کابل اصلی	شناسایی اصول ترمیم و عایق‌بندی کابل اصلی	۹-۲
- فرآیند کار - سوند			- باز و بسته کردن کلکتور و سرویس آن	شناسایی اصول باز و بسته کردن کلکتور و سرویس آن	۹-۳
			- آماده کردن کابل، رابط و دستگاه ژئوفیزیکی	شناسایی اصول آماده کردن کابل، رابط و دستگاه ژئوفیزیکی	۹-۴
			- ساختن سوندهای الکتریکی نرمال، لاترال و لاترلوگ	شناسایی اصول ساختن سوندهای الکتریکی (سوند نرمال، لاترال و لاترلوگ)	۹-۵

استاندارد مهارت و آموزشی : چاهپما- زغال و آب

رشته : معدن

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری
- قانون کار - فرآیند کار - وسایل کمک آموزشی	۴	۲	- اجرای مقررات و آئین نامه های شغلی	۱۰ توانایی اجرای مقررات و آئین نامه های شغلی ۱۰-۱ آشنایی با مقررات و آئین نامه های شغلی ۱۰-۲ شناسایی اصول اجرای مقررات و آئین نامه های شغلی	
- استاندارد - فرآیند کار - وسایل کمک آموزشی	۴	۲	- اجرای استانداردهای تضمین کیفیت	۱۱ توانایی اجرای استانداردهای تضمین کیفیت ۱۱-۱ آشنایی با مفهوم کیفیت و استانداردهای آن ۱۱-۲ آشنایی با تضمین کیفیت و استانداردهای ISO 9000 ۱۱-۳ شناسایی اصول اجرای استانداردهای تضمین کیفیت	

استاندارد مهارت و آموزشی : چاهپیمان - زغال و آب

رشته : معدن

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل کمک آموزشی - فرآیند کار	۵	۴		توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	۱۲
				آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها	۱۲-۱
				آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	۱۲-۲
				شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۱۲-۳
				آشنایی با عوارض جانی و اصول انجام کمک‌های اولیه	۱۲-۴
- انجام کمک‌های اولیه - آتش‌نشانی			- پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار - انجام کمک‌های اولیه - آتش‌نشانی	۱۲-۵	

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی : چادپما - زغال و آب

رشته : معدن

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری
- آمار و ارقام - اسناد و مدارک - فرم گزارش - فرآیند کار - وسایل کمک آموزشی	۲	۱	- تهیه گزارش و ترسیم نمودار	۱۳ توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار گزارشها	۱۳-۱ آشنایی با آمار و ارقام مورد نیاز ۱۳-۲ آشنایی با فرم گزارش ۱۳-۳ شناسایی اصول تهیه گزارش و ترسیم نمودار