

جدول شماره ۳: نیازهای نیروی انسانی برای مشاغل کارشناسی - آزمون ۱۳۹۸

گروه امتحانی	مدرک	رشته - گرایش	جنسیت	تعداد نیاز	مفاد آزمون	توضیحات
مهندسی برق - قدرت	لیسانس	مهندسی برق / مهندسی برق گرایش قدرت / مهندسی تکنولوژی برق قدرت	مرد	۲۳	مدارهای الکتریکی- ماشین‌های الکتریکی- سیستم‌های کنترل خطی - الکترومغناطیس - بررسی سیستم‌های قدرت	
مهندسی برق - الکترونیک	لیسانس	مهندسی برق / مهندسی برق گرایش الکترونیک/ مهندسی تکنولوژی برق الکترونیک / مهندسی برق گرایش کنترل / مهندسی تکنولوژی برق کنترل	مرد	۱۳	مدارهای الکتریکی - الکترونیک - سیستم‌های کنترل خطی - الکترومغناطیس - تجزیه و تحلیل سیستم‌ها	
مهندسی مکانیک - جامدات	لیسانس	مهندسی مکانیک/ مهندسی مکانیک گرایش جامدات / مهندسی تکنولوژی مکانیک جامدات	مرد	۱۲	دینامیک و ارتعاشات(دینامیک - ارتعاشات- دینامیک ماشین)- جامدات(استاتیک - مقاومت مصالح - طراحی اجزا) - اصول طراحی مکانیزم‌ها	
مهندسی مکانیک - سیالات	لیسانس	مهندسی مکانیک/ مهندسی مکانیک گرایش سیالات / مهندسی تکنولوژی مکانیک سیالات	مرد	۱۰	حرارت و سیالات(ترمودینامیک - مکانیک سیالات - انتقال حرارت) - جامدات(استاتیک- مقاومت مصالح) - طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع	
مهندسی مکانیک - ساخت و تولید	لیسانس	مهندسی مکانیک/ مهندسی مکانیک گرایش ساخت و تولید / مهندسی تکنولوژی مکانیک ساخت و تولید	مرد	۱۱	استاتیک - مقاومت مصالح - ساخت و تولید(ماشین ابزار- قالب پرس- علم مواد - ماشین‌های کنترل عددی- اندازه‌گیری - تولید مخصوص - هیدرولیک و نیوماتیک)	
مهندسی مواد و متالورژی	لیسانس	مهندسی مواد(کلیه گرایش‌ها)/ مهندسی مواد و متالورژی(کلیه گرایش‌ها)	مرد	۲۲	خواص فیزیکی مواد - خواص مکانیکی مواد - شیمی فیزیک و ترمودینامیک - اصول خوردگی	
مهندسی شیمی	لیسانس	مهندسی شیمی(کلیه گرایش‌ها)	مرد	۳	انتقال حرارت- ترمودینامیک- مکانیک سیالات - انتقال جرم و عملیات واحد	
کارشناسی شیمی	لیسانس	کارشناسی شیمی(محض یا کاربردی)	مرد	۳	شیمی تجزیه - شیمی معدنی - شیمی فیزیک - شیمی آلی - درس کاربردی(شیمی صنعتی- اصول تصفیه آب و پساب‌های صنعتی و خوردگی فلزات)	
مهندسی معدن - فرآوری مواد معدنی	لیسانس	مهندسی معدن / مهندسی معدن گرایش فرآوری مواد معدنی	مرد	۲	مقاومت مصالح - مکانیک سیالات- زمین شناسی(زمین شناسی ساختاری و اقتصادی) - کانه آرایی(خردایش، طبقه‌بندی، جدایش فیزیکی) و فلوتاسیون	

گروه امتحانی	مدرک	رشته - گرایش	جنسیت	تعداد نیاز	مفاد آزمون	توضیحات
مهندسی معدن - استخراج	لیسانس	مهندسی معدن / مهندسی معدن گرایش استخراج	مرد	۲	مقاومت مصالح - مکانیک سیالات - زمین شناسی (زمین شناسی ساختاری و اقتصادی) - معدنکاری سطحی و زیرزمینی، اقتصاد معدنی، چالزنی و انفجار و تهویه	
مهندسی معدن - اکتشاف	لیسانس	مهندسی معدن / مهندسی معدن گرایش اکتشاف	مرد	۲	مقاومت مصالح - مکانیک سیالات - زمین شناسی (زمین شناسی ساختاری و اقتصادی) - ژئوفیزیک و ژئوشیمی اکتشافی و ارزیابی ذخایر معدنی	
مهندسی صنایع	لیسانس	مهندسی صنایع (کلیه گرایش ها به جز ایمنی صنعتی)	مرد/زن	۱۶	تحقیق در عملیات - تئوری احتمال و آمار مهندسی - طرح ریزی واحدهای صنعتی - برنامه ریزی و کنترل تولید و موجودی ها - اقتصاد مهندسی	حداکثر ۵ نفر خانم پذیرفته خواهد شد.
مهندسی عمران	لیسانس	مهندسی عمران گرایش عمران / مهندسی تکنولوژی عمران - عمران	مرد	۷	مکانیک جامدات (مقاومت مصالح - تحلیل سازه ها) - مکانیک خاک و پی سازی - طراحی (سازه های فولادی - بتنی - کنترل پروژه)	
مهندسی بهداشت محیط	لیسانس	کارشناسی بهداشت محیط / مهندسی بهداشت محیط	مرد	۳	کلیات بهداشت محیط - مدیریت مواد زاید جامد، سمی و خطرناک - آلودگی آب، هوا و خاک - مدیریت پسماند - روش های فرآورش و دفع لجن - بازیافت مواد و انرژی	
مهندسی بهداشت حرفه ای	لیسانس	کارشناسی بهداشت حرفه ای / مهندسی بهداشت حرفه ای	مرد/زن	۵	کلیات بهداشت حرفه ای - نمونه برداری و تجزیه آلاینده ها در محیط کار - ارگونومی - سم شناسی صنعتی	حداکثر ۲ نفر خانم پذیرفته خواهد شد.
صادرات	لیسانس	کارشناسی مدیریت گرایش بازرگانی / کارشناسی زبان انگلیسی (کلیه گرایش ها)	مرد	۳	اقتصاد خرد و کلان - بازاریابی و مدیریت بازار - تجارت بین الملل - زبان تخصصی تجاری (انگلیسی) - زبان عمومی	افراد دارای سابقه کار بازرگانی و مسلط به زبان انگلیسی در اولویت هستند.
مدیریت	لیسانس	کارشناسی مدیریت گرایش صنعتی	مرد/زن	۹	آمار و احتمال - تحقیق در عملیات - مدیریت رفتار سازمانی - مدیریت منابع انسانی	حداکثر ۴ نفر خانم پذیرفته خواهد شد.
مالی	لیسانس	کارشناسی حسابداری / کارشناسی مدیریت مالی	مرد/زن	۲۵	ریاضی و آمار - حسابداری مالی - حسابداری صنعتی - اقتصاد خرد و کلان - مدیریت مالی - مدیریت سرمایه گذاری و ریسک	حداکثر ۵ نفر خانم پذیرفته خواهد شد.
حقوق	لیسانس	کارشناسی حقوق (کلیه گرایش ها)	مرد/زن	۵	حقوق مدنی - حقوق تجارت - آیین دادرسی مدنی و کیفری - حقوق جزاء عمومی و اختصاصی	
				۱۷۶	تعداد مورد نیاز برای مشاغل کارشناسی	

جدول شماره ۴: نیازهای نیروی انسانی برای مشاغل اپراتوری - آزمون ۱۳۹۸

گروه امتحانی	مدرک	رشته - گرایش	جنسیت	تعداد نیاز	مفاد آزمون	توضیحات
اپراتور تولید، تعمیرات و جرثقیل (ریاضی - فیزیک)	دیپلم	ریاضی فیزیک - علوم تجربی	مرد	۵۹	ریاضی- فیزیک- شیمی	حداکثر ۶ نفر دیپلم علوم تجربی پذیرفته خواهد شد.
اپراتور تولید، تعمیرات و جرثقیل (متالورژی)	دیپلم	گروه متالورژی - کلیه گرایش‌ها (فنی و حرفه‌ای و کاردانش)	مرد	۲۸	رسم فنی - محاسبات فنی عمومی و تخصصی متالورژی - شناخت فلزات - اصول متالورژیکی ریخته‌گری - رسم مدل و قالب	
اپراتور تولید، تعمیرات و جرثقیل (مکانیک)	دیپلم	گروه مکانیک - کلیه گرایش‌ها (فنی و حرفه‌ای و کاردانش)	مرد	۱۰۹	رسم فنی - جوشکاری - اندازه‌گیری دقیق و آزمایشگاه - تأسیسات حرارتی و برودتی - اجزای ماشین	
اپراتور تولید، تعمیرات و جرثقیل (برق)	دیپلم	گروه برق - کلیه گرایش‌ها (فنی و حرفه‌ای و کاردانش)	مرد	۹۷	رسم فنی - مدارهای الکتریکی - ماشین‌های الکتریکی- الکترونیک کاربردی- اندازه‌گیری الکتریکی	
اپراتور ماشین افزار	دیپلم	گروه مکانیک- ساخت و تولید (ماشین افزار)	مرد	۱۸	رسم فنی- رسم فنی تخصصی (ساخت و تولید) - تراشکاری - فرزکاری - ماشین‌های ابزار	در شاخه فنی و حرفه‌ای فقط رشته ساخت و تولید (ماشین افزار) و در شاخه کاردانش در رشته ساخت و تولید، رشته‌های مهارتی فرزکاری CNC، ماشین افزار، تراشکاری، تراشکاری CNC، تراشکاری و فرزکاری مورد قبول است.
تعمیرکار الکترومکانیک	دیپلم	گروه برق- الکتروتکنیک	مرد	۱۵	رسم فنی- مدارهای الکتریکی - ماشین‌های الکتریکی - تکنولوژی و کارگاه برق صنعتی و سیم پیچی - اصول اندازه‌گیری الکتریکی	در شاخه کاردانش در رشته الکتروتکنیک فقط رشته‌های مهارتی برق ماشین آلات، ماشین‌های الکتریکی و برق صنعتی قابل قبول هستند.
تعمیرکار الکترونیک، برق و ابزار دقیق	دیپلم	گروه برق - الکترونیک	مرد	۱۴	رسم فنی - مدارهای الکتریکی - ماشین‌های الکتریکی - الکترونیک عمومی و کارگاه - مبانی دیجیتال	در شاخه فنی و حرفه‌ای رشته الکترونیک و در شاخه کاردانش در رشته الکترونیک، رشته مهارتی الکترونیک صنعتی و در رشته کنترل، رشته‌های مهارتی تعمیر ابزار دقیق و اتوماسیون صنعتی قابل قبول هستند.
				۳۴۰	تعداد مورد نیاز برای مشاغل اپراتوری	

جدول شماره ۵ : نیروی انسانی مورد نیاز در مشاغل تخصصی (کارشناس خبره) - آزمون ۱۳۹۸

گروه امتحانی	مدرک	رشته - گرایش	جنسیت	تعداد نیاز	حداقل سابقه کار مرتبط	حداقل سن	حداکثر سن	مفاد آزمون	توضیحات
تحلیلگر ارشد مالی	لیسانس	مدیریت مالی / حسابداری / اقتصاد	مرد	۲	۱۰	۳۵	۴۵	زبان تخصصی - اقتصاد کلان - مدیریت سرمایه‌گذاری و ریسک - حسابداری صنعتی - مدیریت مالی - قوانین مالیاتی و بیمه	متخصص و مسلط به بازار سرمایه - تامین مالی
متخصص طراحی محصولات فولادی	لیسانس	متالورژی	مرد	۲	۱۵	۴۰	۵۰	خواص فیزیکی و مکانیکی مواد - شیمی فیزیک و ترمودینامیک - خوردگی و حفاظت مواد - اصول انجماد و ریخته‌گری مواد	تجربه در طراحی و تولید محصولات فولادی تخت
متخصص حوزه روابط عمومی	لیسانس	مدیریت رسانه / کارگردانی / علوم ارتباطات	مرد	۲	۱۵	۴۰	۵۰	زبان تخصصی - ارتباطات بین‌المللی - مدیریت روابط عمومی و امور فرهنگی - اصول تبلیغات بازرگانی - ارتباط با رسانه‌ها	دارای تجربه کاری مرتبط در حوزه رسانه - روابط عمومی - تبلیغات
متخصص حوزه پدافند غیرعامل	لیسانس	مهندسی پدافند غیرعامل	مرد	۱	۱۰	۳۵	۴۵	مدیریت بحران - تهدیدات نوین (زیستی، شیمیایی و پرتوی) - ارزیابی تهدیدات و مدیریت ریسک - استحکامات و سازه‌های امن - طرح‌ریزی عملیات در پدافند غیر عامل	-
متخصص امور معدن	لیسانس	مهندسی معدن	مرد	۲	۱۵	۴۰	۵۰	مقاومت مصالح - مکانیک سیالات - اقتصاد معدن - ارزیابی ذخایر معدنی - زبان تخصصی	تجربه کاری مرتبط در زمینه‌های استخراج، اکتشاف و فرآوری سنگ آهن
متخصص قراردادهای خارجی	لیسانس	مدیریت بازرگانی / حقوق	مرد	۲	۱۰	۳۵	۴۵	حقوق تجارت - بازاریابی و مدیریت بازار - تجارت بین‌الملل - مدیریت رفتار سازمانی - زبان تخصصی	مسلط به زبان انگلیسی تجاری (مکالمه و مکاتبه) و حقوق قراردادهای بین‌الملل و تنظیم و عقد قراردادهای خارجی
				۱۱	تعداد مورد نیاز برای مشاغل تخصصی				