



بسمه تعالی



دفترچه راهنمای مرحله تکمیل ثبت نام هشتمین آزمون

استخدام بخش خصوصی

ویژه شرکت‌های صنعتی، تجاری، فنّاور و دانش بنیان

آبان ماه سال ۱۴۰۳

به داوطلبان توصیه می‌شود مطالب دفترچه راهنما را با دقت بخوانند.

فهرست

۳	مقدمه
۴	درصد پیشرفت ثبت نام
۴	مرحله ۱: ورود به صفحه کاربری
۷	مرحله ۲: تکمیل مشخصات فردی
۱۱	مرحله ۳: سوابق
۱۳	مرحله ۴: بارگذاری مدارک
۱۴	دلایل عدم تایید مدارک
۱۷	مرحله ۵: مشاغل و شایستگی‌ها
۱۷	مرحله ۵-۱: انتخاب مشاغل
۱۸	مرحله ۵-۲: انتخاب شایستگی‌های شغلی
۲۰	بخش اطلاعاتیه‌ها
۲۰	بخش وضعیت معرفی به شرکت‌ها
۲۱	بخش تنظیمات حساب کاربری
۲۲	تعاریف شایستگی‌های شغلی

مقدمه

داوطلبان گرامی، با عنایت خداوند متعال و با پایان یافتن ثبت نام هشتمین آزمون استخدام بخش خصوصی، مرحله تکمیل ثبت نام این آزمون و آزمون‌های شخصیت‌شناسی آغاز شده است. ضمن آرزوی موفقیت برای همه داوطلبان در ادامه مراحل آزمون، راهنمای تفصیلی انجام فرایندهای تکمیل ثبت نام و آزمون‌های شخصیت‌شناسی در این دفترچه ارائه می‌گردد.

توجه ۱: در تعداد زیادی از کادرهای ورود اطلاعات، لیستی به صورت خودکار باز شده و گزینه‌هایی شامل متن تایپ شده را نمایش می‌دهد. لذا بهتر است تا حد امکان، مورد مدنظر خود را از گزینه‌های درون لیست انتخاب نموده و در صورت نبود گزینه مناسب درون لیست پیشنهادی، متن مورد نظر خود را تایپ نمایید. در غیر این صورت ممکن است به دلیل ورود اطلاعات غیراستاندارد، در ادامه مراحل آزمون با مشکلاتی مواجه شوید.

توجه ۲: داوطلبان گرامی در نظر داشته باشند برای هر یک از مراحل تکمیل ثبت نام و آزمون‌های شخصیت‌شناسی درصدی از پیشرفت در نظر گرفته شده است که با انجام کامل هر مرحله به آن تعلق می‌گیرد. تکمیل کردن هر مرحله توسط داوطلبان در ارائه راهنمای شغلی مربوط به هر داوطلب تاثیر بسیار زیادی دارد؛ همچنین در همین قسمت دلایل عدم تکمیل درصد پیشرفت ثبت نام با جزئیات ذکر شده است و بایستی نسبت به تکمیل آن اهتمام بورزید.

توجه ۳: هدف از انجام مراحل تکمیل ثبت نام، آماده‌سازی رزومه کامل و مناسب از داوطلبان جهت ارائه به شرکت‌ها و سازمان‌های متقاضی نیرو از آزمون استخدام بخش خصوصی می‌باشد و داوطلبان بایستی نهایت تلاش خود را در جهت تکمیل آن انجام دهند.

در این قسمت با توجه به اینکه داوطلبان بر روی دکمه‌های **نداشتن سوابق** یا **نداشتن مدرک مربوطه** کلیک کرده‌اند، جملاتی با مضمون **"جای نگرانی نیست"** آمده است بنابراین داوطلبان بایستی از عدم تکمیل درصدهای مرتبط با این بخش‌ها نگران نباشند.

توجه ۴: این مرحله می‌تواند از طریق **رایانه و تلفن همراه** صورت گیرد ولی مرحله آزمون تخصصی صرفاً بایستی با **رایانه** انجام شود.

درصد پیشرفت ثبت نام

هر قسمت مرحله تکمیل ثبت نام آزمون، درصدی از پیشرفت را به خود اختصاص داده است که مقادیر مربوط به هر مرحله به شرح جدول ذیل می باشد:

مرحله	زیر مجموعه	درصد جزء	درصد کل	توضیحات
مشخصات فردی	مشخصات فردی	7	28	
	اطلاعات تماس	7		
	اطلاعات تکمیلی	7		
	نحوه آشنایی با آزمون	7		
سوابق	سوابق تحصیلی	4	20	در صورتی که در هر کدام از قسمت‌ها، بر روی دکمه "سابقه مربوطه را ندارم" کلیک نمایید ۲ درصد از پیشرفت را کسب می‌نمایید؛ لذا نگران تکمیل نشدن درصد پیشرفت خود نباشید.
	سوابق کاری	4		
	دوره‌های تخصصی	4		
	زبان‌های خارجی	4		
	افتخارات	4		
بارگذاری مدارک	عکس پرسنلی (آقایان/بانوان)	10	۴۰	لازم به ذکر است درصد مربوط به بارگذاری مدارک را پس از تایید از سوی صحت‌سنجی مدارک کسب خواهد کرد.
	مدارک مربوط به سوابق تحصیلی	۶		
	مدارک مربوط به سوابق کاری	۶		
	مدارک مربوط به دوره‌های تخصصی	۶		
	مدارک مربوط به زبان‌های خارجی	۶		
	مدارک مربوط به افتخارات	۶		
مشاغل و شایستگی‌ها	مشاغل	۶	12	
	شایستگی‌ها	۶		

توجه ۱: در صورتی که در هر کدام از قسمت‌ها، بر روی دکمه "سابقه مربوطه را ندارم" کلیک نمایید، ۲ درصد از پیشرفت را کسب می‌نمایید؛ لذا نگران تکمیل نشدن درصد پیشرفت خود نباشید.

توجه ۲: درصدهای مدارک بارگذاری شده زمانی تکمیل می‌گردد که تمامی مدارک مربوط به آن بخش تایید گردد و هیچ سابقه‌ای بدون مدرک یا با مدرک تایید نشده باقی نمانده باشد.

مرحله ۱: ورود به صفحه کاربری

پس از ورود به صفحه اصلی سایت آزمون به نشانی www.inre.ir ابتدا از قسمت بالای صفحه بر روی دکمه "ورود داوطلبان" کلیک نمایید.

سپس در صفحه جدید، پس از وارد کردن کد ملی و رمز عبور، بر روی دکمه "ورود" کلیک نمایید. همچنین در صورت ورود شماره همراه همراه اشتباه در مرحله ثبت نام، فراموشی رمز عبور و یا وجود مشکل در تأیید شماره همراه، می‌توانید از طریق دکمه‌های مربوطه در زیر دکمه "ورود" برای حل آن‌ها اقدام نمایید.

شبهه ۴۱ مرداد ۱۳۹۲ - ۱۷:۲۵ صفحه اصلی درباره ما تماس با ما

ورود داوطلبان

ورود شرکت‌ها سامانه پیشنهاد شغل سوالات متداول تماس با ما درباره ما اطلاعیه‌ها اخبار صفحه اصلی

ورود

کد ملی شما

کد ملی شما

رمز عبور

رمز عبور

کد امنیتی

۵ ۶ ۹ ۳

ورود

مرا به خاطر داشته باش

شماره همراه اشتباه	فراموشی رمز عبور	شماره همراه
در صورتی که قبلاً شماره همراه خود را اشتباه وارد کرده‌اید روی لینک زیر کلیک کنید ویرایشی شماره همراه	در صورتی که رمز عبور خود را فراموش کرده‌اید روی لینک زیر کلیک کنید بازنشانی رمز عبور	در صورتی که شماره همراه شما تأیید نشده است روی لینک زیر کلیک کنید تأیید شماره همراه

پس از ورود به صفحه کاربری، در صفحه اول، شما می‌توانید اطلاعات اولیه ثبت نام خود شامل نام و نام خانوادگی، کد ملی، شماره همراه، استان و شهر محل سکونت و مشاغل انتخابی خود را مشاهده نمایید. در صورت وجود هرگونه مغایرت در نام و نام خانوادگی و همچنین کد ملی، اصلاحات مورد نیاز را از طریق ایمیل info@inre.ir همراه با مستندات (مشخصات ثبت نامی شامل نام و نام خانوادگی و کد ملی به همراه تصویر کارت ملی) به دبیرخانه آزمون اطلاع‌رسانی نمایند.

اطلاعات ثبت نامی

درصد پیشرفت ثبت نام

کاربر گرامی - درصد از اطلاعات ثبت نامی شما تکمیل می‌باشد. لطفاً اطلاعات خود را تکمیل نمایید.

دلیل عدم تکمیل پیشرفت ثبت نام

- ۷۰٪ - عدم ثبت مشخصات فردی
- ۷۰٪ - عدم ثبت اطلاعات تماس
- ۷۰٪ - عدم ثبت اطلاعات تکمیلی

مشخصات فردی

نام:	محمد	نام خانوادگی:	موسوی	کد ملی:	موبایل:	ویرایش
جنسیت:	مذکر	سال تولد:	۱۳۶۸	استان:	تهران	شهرستان:
دسته شغلی: مشاغل و شایستگی‌های شغلی انتخابی						
بازاریابی و فروش						
سلامت						

پنل آموزشی

دفعه راهنمای تکمیل ثبت نام

چاپ کارت ثبت نام آزمون

ورود به پنل آموزش

در قسمت درصد پیشرفت ثبت نام، می‌توانید دلایل عدم پیشرفت درصد ثبت نام را مشاهده نموده و نسبت تکمیل آن اقدام نمایید.

سپس برای ورود به صفحه تکمیل مشخصات فردی، بر روی دکمه "مشخصات فردی" کلیک نمایید.

مرحله ۲: تکمیل مشخصات فردی

این صفحه شامل ۴ بخش "مشخصات فردی"، "اطلاعات تماس"، "اطلاعات تکمیلی" و "نحوه آشنایی با آزمون" بوده که بایستی در هر بخش اطلاعات خواسته شده را با نهایت دقت تکمیل نمایید و در انتها بر روی دکمه "ثبت اطلاعات" کلیک نمایید. در صورت عدم کلیک بر روی دکمه "ثبت اطلاعات"، اطلاعات وارد شده در سامانه ذخیره نشده و در صورت خروج از این صفحه و ورود مجدد به آن بایستی تمامی اطلاعات درخواستی را مجدداً وارد نمایید.

مشخصات فردی

اطلاعات ثبت نامی

مشخصات فردی

سوابق

بارگذاری مدارک

مفاصل و شایستگی‌ها

آزمون‌های شخصیت‌شناسی

اطلاعات‌ها

وضعیت معرفی به شرکت‌ها

تنظیمات حساب کاربری

پنل آموزشی

دفترچه راهنمای تکمیل ثبت نام

چاپ کارت ثبت نام آزمون

خروج

درصد پیشرفت ثبت نام

کارت گرامس ۴۵.۲۲ درصد از اطلاعات ثبت نامی شما تکمیل می‌باشد. لطفاً اطلاعات خود را تکمیل نمایید.

دلیل عدم تکمیل پیشرفت ثبت نام

۴% - عدم ثبت سوابق تحصیلی

۴% - عدم بارگذاری مدارک تحصیلی

۴% - عدم ثبت سوابق کاری

مشاهده بیشتر

نحوه آشنایی با آزمون

اطلاعات تکمیلی

اطلاعات تماس

مشخصات فردی

نام خانوادگی

نام

موسوی

محمد

شماره شناسنامه *

تاریخ تولد *

روز / ماه / سال

کد ملی

نام پدر *

نام پدر را وارد نمایید

شهرستان محل تولد *

استان محل تولد *

انتخاب کنید

جنسیت *

زن

مرد

وضعیت نظام وظیفه *

انتخاب کنید

وضعیت تاهل: *

متاهل

مجرد

شماره سری شناسنامه

انتخاب

آیا سرپرست خانوار هستید؟ *

خیر

بله

ملیت: *

تعداد فرزند *

انتخاب

دین *

انتخاب کنید

مذهب *

انتخاب کنید

ثبت اطلاعات

درصد پیشرفت ثبت نام

کامرگز ۹۵.۶۲ درصد از اطلاعات ثبت نامی شما تکمیل می‌باشد. لطفاً اطلاعات خود را تکمیل نمایید.

دلیل عدم تکمیل پیشرفت ثبت نام

۴۰٪ - عدم ثبت سوابق تحصیلی

۴۰٪ - عدم بازگاری مدارک تحصیلی

۴۰٪ - عدم ثبت سوابق کاری

[مشاهده بیشتر](#)

اطلاعات ثبت نامی

مشخصات فردی

سوابق

بازگاری مدارک

مشاغل و شایستگی‌ها

آزمون‌های شخصیت‌شناسی

اطلاعه‌ها

وضعیت معرفی به شرکت‌ها

تنظیمات حساب کاربری

[پیل آموزشی](#)

[دفترچه راهنمای تکمیل ثبت نام](#)

[چاپ کارت ثبت نام آزمون](#)

[خروج](#)

نحوه آشنایی با آزمون

اطلاعات تکمیلی

اطلاعات تماس

مشخصات فردی

تلفن همراه

پست الکترونیکی

تلفن ثابت *

شهر کشور

کد پستی

کد پستی را وارد نمایید

استان محل سکونت *

تهران

شهرستان محل سکونت *

تهران

آدرس محل سکونت *

شهر محله خیابان اصلی

خیابان فرعی، کوچه، پلاک ...

[ثبت اطلاعات](#)

مشخصات فردی

درصد پیشرفت ثبت نام

کاربر گرامی ۴۵.۲۲ درصد از اطلاعات ثبت نامی شما تکمیل می‌باشد. لطفاً اطلاعات خود را تکمیل نمایید.

دلیل عدم تکمیل پیشرفت ثبت نام

۴٪ - عدم ثبت سوابق تحصیلی

۴٪ - عدم بازگذاری مدارک تحصیلی

۴٪ - عدم ثبت سوابق کاری

مشاهده بیشتر

مشخصات فردی

اطلاعات تماس

اطلاعات تکمیلی

نحوه آشنایی با آزمون

* امکان استفاده از لپ تاپ شخصی خود در محل کار دارید؟

☐ بله ☐ خیر

* آیا تمایل به فعالیت در استان دیگری دارید؟

☐ بله ☐ خیر

* پیشنهادی که مایل به فعالیت هستید:

آینده‌ای شغری

آینده‌ای علمی

* آیا تحت پوشش نهادهای حمایتی هستید؟

☐ بله ☐ خیر

* نهاد حمایتی که شما را پوشش می‌دهد:

کمیته استاذ دانش مجلس شورای اسلامی

مدیران بورسیه کشور

* آیا امکان دورکاری دارید؟

☐ بله ☐ خیر

* میزان حقوق مورد انتظار

انتخاب کنید

آدرس حساب کاربری لینکدین

آدرس حساب کاربری لینکدین را وارد نمایید

نام کاربری تلگرام

نام کاربری تلگرام را وارد نمایید

ثبت اطلاعات

مرحله ۳: سوابق

در این صفحه می‌بایست مشخصات رزومه‌ای خود شامل سوابق تحصیلی، کاری، دوره‌های تخصصی، زبان‌های خارجی و افتخارات را به‌دقت و به‌صورت کامل وارد نمایید.

همچنین در تکمیل این صفحه، توجه به مسائل زیر ضروری است:

- ۱- در قسمت "سوابق تحصیلی"، در صورت وارد کردن هر مقطع، بایستی تمامی مقاطع تحصیلی قبل از آن را نیز وارد نمایید.
- ۲- در قسمت "سوابق کاری"، سوابق کاری خود را به ترتیب از اولین سابقه خود وارد نمایید.
- ۳- در قسمت "دوره‌های تخصصی" اگر دوره خاصی را گذرانده و آموزش دیده‌اید، در این قسمت وارد نمایید؛
- ۴- در قسمت "زبان‌های خارجی"، اطلاعات مربوط به زبان‌های خارجی خود را در چهار مهارت خواندن، نوشتن، گوش دادن و صحبت کردن در سطوح مشخص شده وارد نموده و مدرکی را که از آن زبان در اختیار دارید انتخاب نمایید؛

نکته: در صورتی که گزینه "فاقد مدرک رسمی" را در زبان‌های انگلیسی، عربی، ترکی استانبولی و روسی انتخاب نمایید، آن زبان به شایستگی‌های الزامی شما افزوده شده و از شما آزمون گرفته خواهد شد.

- ۵- اگر در هریک از بخش‌های سوابق، فاقد سابقه می‌باشید حتما بر روی دکمه قرمز رنگ "سابقه مربوطه را ندارم" کلیک نمایید؛ با کلیک بر روی این دکمه نیمی از درصد پیشرفت ثبت نام آن قسمت یعنی ۲ درصد از ۴ درصد مربوط به آن قسمت را دریافت می‌کنید و به هیچ عنوان نگران کامل نشدن درصد پیشرفت با کلیک بر روی این دکمه نباشید.

توجه: تاکید می‌گردد جهت جلوگیری از بروز هرگونه مشکل در فرایند مرحله تکمیل ثبت نام، لطفا نسبت به تکمیل کلیه اطلاعات مربوط به سوابق با توجه به مدارکی که از آن در اختیار دارید، دقت لازم را داشته باشید زیرا مدارک بارگذاری شده با اطلاعات سوابق شما تطبیق داده خواهد شد و در صورت عدم انطباق رد خواهد شد.

مرحله ۴: بارگذاری مدارک

در این قسمت داوطلبان می‌بایست نسبت به بارگذاری تصاویر عکس پرسنلی و در صورت دارا بودن مدارک مربوط به موارد تکمیل شده در قسمت سوابق اقدام نمایند.

توجه ۱: حجم فایل بارگذاری شده حداکثر ۵۰۰ کیلوبایت باشد. این فایل می‌تواند با فرمت PDF و یا عکس باشد. همچنین فایل‌های بارگذاری شده بایستی در جهت صحیح آن باشد. همچنین **عکس پرسنلی** صرفاً بایستی با فرمت **عکس** باشد.

توجه ۲: عکس پرسنلی ارسالی بایستی واضح، رنگی و دارای پس‌زمینه کاملاً یک‌دست و روشن بوده و با جهت درست بارگذاری گردد. همچنین تصویر کارت ملی بارگذاری شده نیز باید واضح و خوانا باشد.

توجه ۳: نهایت دقت را در بارگذاری مدارک موجود سوابق با توجه به عنوان آن داشته باشید و اگر برای آن مدرکی ندارید بر روی دکمه "برای این مدرک فایلی ندارم" کلیک نمایید.

توجه ۴: اگر مدارک مربوط به سوابق شما توسط کارشناسان پشتیبانی رد گردید، دلایل آن در همان قسمت به شما نمایش داده می‌شود، بنابراین نسبت به ویرایش اطلاعات وارد شده در بخش سوابق اقدام نمایید و کلیه اطلاعات را مطابق با مدرک بارگذاری شده وارد نمایید.

بارگذاری مدارک

اطلاعات ثبت نامی

مشخصات فردی

سوابق

بارگذاری مدارک

مشاغل و شایستگی‌ها

آزمون‌های شخصیت‌شناسی

اطلاعه‌ها

تنظیمات حساب کاربری

پیل آموزشی

دفترچه راهنمای تکمیل ثبت نام

چاپ کارت ثبت نام آزمون

خروج

درصد پیشرفت ثبت نام

۴۵.۶۷٪

کاربر گرامی ۴۵.۶۷ درصد از اطلاعات ثبت نامی شما تکمیل می‌نماید. لطفاً اطلاعات خود را تکمیل نمایید.

دلیل عدم تکمیل پیشرفت ثبت نام

۴٪ - عدم ثبت سوابق تحصیلی

۴٪ - عدم بارگذاری مدارک تحصیلی

۴٪ - عدم ثبت سوابق کاری

مشاهده بیشتر

بارگذاری مدارک

در این قسمت فایل های مربوط به پروفایل فردی و همچنین مدارک مربوط به هر سابقه را بارگذاری نمایید.

بارگذاری فایل رزومه فردی (بدون فایل)

توجه: فایل مدرک بایستی با فرمت PDF یا عکس باشد

برای این مدرک فایلی ندارم

بدون فایل

بارگذاری فایل

بارگذاری فایل عکس پرسنلی (رد شده)

توجه: فایل مدرک بایستی با فرمت PDF یا عکس باشد

دریافت فایل مدرک

ویرایش فایل

علت رد مدرک:

عکس تصویری از کارت ملی است

عکس در جهت درست نیست

عکس دارای حاشیه زیاد است

بارگذاری فایل مدرک تحصیلی کارشناسی - عمران (رد شده)

توجه: فایل مدرک بایستی با فرمت PDF یا عکس باشد

برای این مدرک فایلی ندارم

دریافت فایل مدرک

ویرایش فایل

علت رد مدرک:

عدم تطابق با مشخصات فردی ثبت شده

عدم تطابق با معدل ثبت شده

مستند نبودن مدرک

آزمون استخدامی بخش خصوصی
شرکت آبی سمن، تهران، آذرماه
www.inre.ir

پارت فناوری پرسش
میردستی و فناوری
خدمات تخصصی تأمین
نیروی انسانی و تجاری سازی

دلایل عدم تایید مدارک

مدرک تحصیلی:

- ۱- عدم تطابق با مشخصات فردی ثبت شده
- ۲- عدم تطابق با سال شروع و فارغ التحصیلی ثبت شده
- ۳- عدم تطابق با مقطع تحصیلی ثبت شده
- ۴- عدم تطابق با رشته/گرایش تحصیلی ثبت شده
- ۵- عدم تطابق با معدل ثبت شده
- ۶- عدم تطابق با محل تحصیل ثبت شده
- ۷- عدم وضوح تصویر مدرک
- ۸- مدرک نامرتب
- ۹- مستند نبودن مدرک

مدرک شغلی:

- ۱- عدم تطابق با مشخصات فردی ثبت شده
- ۲- عدم تطابق با نام شرکت ثبت شده
- ۳- عدم تطابق با سمت ثبت شده
- ۴- عدم تطابق با سال شروع و پایان ثبت شده
- ۵- عدم وضوح تصویر مدرک
- ۶- مدرک نامرتب
- ۷- مستند نبودن مدرک

مدرک افتخارات:

- ۱- عدم تطابق با مشخصات فردی ثبت شده
- ۲- عدم تطابق با عنوان افتخار ثبت شده
- ۳- عدم تطابق با سال افتخار ثبت شده
- ۴- عدم وضوح تصویر مدرک
- ۵- مدرک نامرتب
- ۶- مستند نبودن مدرک

مدرک دوره تخصصی:

- ۱- عدم تطابق با مشخصات فردی ثبت شده
- ۲- عدم تطابق با عنوان دوره تخصصی ثبت شده
- ۳- عدم وضوح تصویر مدرک
- ۴- مدرک نامرتب
- ۵- مستند نبودن مدرک

مدرک زبان خارجی:

- ۱- عدم تطابق با مشخصات فردی ثبت شده
- ۲- عدم تطابق با عنوان زبان ثبت شده
- ۳- عدم وضوح تصویر مدرک
- ۴- عدم تطابق نمره
- ۵- مدرک نامرتب
- ۶- مستند نبودن مدرک

عکس پرسنلی:

- ۱- عکس رنگی نیست
- ۲- عکس دارای دارای مهر و منگنه است
- ۳- عکس تصویری از کارت ملی است
- ۴- عکس در جهت درست نیست
- ۵- عکس دارای حاشیه زیاد است
- ۶- عکس دارای زاویه است
- ۷- عکس سلفی است
- ۸- عکس در طبیعت، منزل و ... است و آتلیه‌ای نیست
- ۹- زمینه عکس سفید نیست
- ۱۰- عکس دارای پوشش و حجاب مناسب نیست
- ۱۱- عدم وضوح تصویر عکس
- ۱۲- مدرک نامرتب

رزومه:

- ۱- عدم تطابق با مشخصات فردی ثبت شده
- ۲- مدرک در قالب رزومه‌های متداول نیست
- ۳- رزومه در قالب نامه است
- ۴- رزومه دست‌نویس است
- ۵- عدم وضوح تصویر مدرک
- ۶- مدرک نامرتب

نکته: منظور از "مدرک نامرتب" مدرکی است که به اشتباه به جای مدرک مورد نظر بارگذاری گردیده است و منظور از "مستند نبودن مدرک"، این است که مدرک هیچ وجهه رسمی و قانونی ندارد.

نمونه صحیح عکس پرسنلی



نمونه صحیح مدارک مربوط به سوابق



مرحله ۵: مشاغل و شایستگی‌ها

مرحله ۵-۱: انتخاب مشاغل

در این قسمت با توجه به دسته‌های شغلی انتخابی خود در مرحله ثبت نام، شغل مورد نظر خود در آن دسته را انتخاب نمایید. شایان ذکر است در هر دسته شغلی مجاز به انتخاب حداکثر ۴ شغل خواهید بود.

نکته: پس از انتخاب مشاغل مورد نظر خود، بر روی دکمه آبی رنگ "ثبت" در انتهای صفحه کلیک نمایید.

مشاغل و شایستگی‌های شغلی

اطلاعات ثبت نامی

مشخصات فردی

سوابق

بارگذاری مدارک

مشاغل و شایستگی‌ها

آزمون‌های شخصیت‌شناسی

اطلاعات‌ها

وضعیت معرفی به شرکت‌ها

تنظیمات حساب کاربری

بذل آموزشی

دفترچه راهنمای تکمیل ثبت نام

چاپ کارت ثبت نام آزمون

خروج

درصد پیشرفت ثبت نام

کارت گرامی: درصد از اطلاعات ثبت نامی شما تکمیل می‌باشد. لطفاً اطلاعات خود را تکمیل نمایید.

دلیل عدم تکمیل پیشرفت ثبت نام

۷۰٪ - عدم ثبت مشخصات فردی

۷۰٪ - عدم ثبت اطلاعات تماس

۷۰٪ - عدم ثبت اطلاعات تکمیلی

مشاهده بیشتر

خود ارزیابی

شایستگی‌های شغلی

مشاغل

لطفاً مشاغل مورد نظر خود را در دسته‌های انتخابی مشخص نمایید

توجه: هر فرد می‌تواند در هر دسته حداکثر ۴ شغل انتخاب کند

دسته شغلی و مشاغل انتخاب شده:

مورد انتخاب شده‌ای وجود ندارد.

بازاریابی و فروش

بازاریاب تلفنی

بازاریاب حضوری (ویزیتور)

تحلیل‌گر بازاریابی

فروشنده

کارشناس SEO

کارشناس بازاریابی شبکه‌های اجتماعی

کارشناس بازرگانی خارجی

کارشناس بازرگانی داخلی

کارشناس بازرگانی پس از فروش

کارشناس خدمات پس از فروش

کارشناس دیجیتال مارکتینگ

متصدی چیدمان فروشگاه

مشاور کسب‌وکار (MBA)

کارآموز بازاریابی

کارآموز دیجیتال مارکتینگ

کارآموز SEO

مهندسی

مهندس عمران

مهندس برق

مهندس معماری

مهندس انرژی

مهندس برق - الکترونیک

مهندس برق - سیستم‌های دیجیتال

مهندس برق - قدرت

مهندس برق - کنترل

مهندس برق - مخابرات

شغل انتخاب شده: ۴

ثبت

مرحله ۵-۲: انتخاب شایستگی‌های شغلی

در آزمون استخدام بخش خصوصی، منظور از "شایستگی‌های شغلی"، مجموعه‌ای از دانش‌ها و مهارت‌های مورد نیاز و مرتبط با هر یک از مشاغل می‌باشد.

در این صفحه، شایستگی‌های شغلی در ۳ حالت زیر قابل مشاهده است که داوطلبان نهایتاً در هر دسته شغلی مجاز به انتخاب ۲۰ شایستگی شغلی می‌باشند:

۱- **شایستگی‌های الزامی:** برای هر یک از عناوین شغلی، دسته‌ای از شایستگی‌ها به صورت الزامی مشخص شده‌اند و قادر به حذف آن نمی‌باشید. سؤالات این دسته از شایستگی‌ها با توجه به اهمیت، پایه‌ای بودن و نیاز روز شرکت‌های متقاضی در آن شغل انتخاب شده‌اند. داشتن دانش و مهارت در شایستگی‌های مذکور از حداقل شرایط احراز در شغل مربوطه محسوب می‌شود.

شایستگی‌های انتخابی: این دسته از سؤالات مربوط به شایستگی‌هایی هستند که توسط داوطلب انتخاب می‌شوند. اهمیت این شایستگی‌ها نیز مانند شایستگی‌های الزامی می‌باشد با این تفاوت که هر داوطلب در تعدادی از آن‌ها دانش و مهارت کافی را دارد.

شایستگی‌های عمومی: این دسته از شایستگی‌ها مربوط به تمامی مشاغل هر دسته شغلی بوده و در هر شغل قابل انتخاب از آن دسته شغلی قابل انتخاب می‌باشند.

۲- **شایستگی‌های شغلی مشترک:** این قسمت برای داوطلبانی که در ۲ دسته شغلی ثبت نام کرده‌اند در نظر گرفته شده است تا شایستگی‌هایی که بین دسته‌های شغلی مشترک می‌باشد را فقط یک بار انتخاب نمایند.

۳- **سایر شایستگی‌ها:** شایستگی‌های شغلی دیگری که در لیست ارائه شده در صفحه وجود نداشته و جزء شایستگی‌های اجباری نیز نمی‌باشند را می‌توانید در کادر پایین صفحه وارد و از لیست پیشنهادی آن را انتخاب نمایید. توجه داشته باشید که پس از انتخاب و تایپ هر مورد، بایستی با فشردن کلید Enter آن را ثبت نمایید.

مرحله اینترنتی آزمون شامل مواردی است که جزء شایستگی‌های شغلی الزامی، انتخابی، عمومی و مشترک شما در این صفحه می‌باشد. به این صورت که هر یک از این شایستگی‌ها دارای دفترچه سوال جداگانه‌ای است که در زمان آزمون اینترنتی باید به سؤالات آن در مدت زمان مقرر پاسخ دهید. در پایان و پس از انتخاب تمام شایستگی‌های شغلی مدنظر خود، حتماً بر روی کلید آبی‌رنگ "ثبت اطلاعات" کلیک نمایید.

توجه ۱: از شایستگی‌های شغلی مشترک تنها یک بار آزمون گرفته خواهد شد.

توجه ۲: تمامی سؤالات آزمون دارای نمره منفی هستند. به این صورت که به ازای هر سه پاسخ غلط، یک پاسخ صحیح شما حذف خواهد شد. لذا پیشنهاد می‌شود که تنها آن دسته از شایستگی‌های شغلی را انتخاب نمایید که در آن‌ها دانش و مهارت دارید. زیرا در صورت عدم انتخاب یک شایستگی شغلی، درصد شما در آن صفر در نظر گرفته می‌شود، اما در صورتی که بدون دانش کافی در یک شایستگی شغلی آزمون دهید، ممکن است در آن درصد منفی کسب کنید.

توجه ۳: با توجه به اینکه هر شایستگی شغلی زمان خاص و محدود خود را برای پاسخگویی دارد، انتخاب تعداد زیاد شایستگی شغلی برای داوطلبان گرامی زمان بر و خسته کننده خواهد بود؛ بنابراین در انتخاب تعداد شایستگی های شغلی، بسته به مهارتتان در آن دقت لازم را داشته باشید.

توجه ۴: زمان کلی آزمون برای هر دسته شغلی **۱۰ ساعت** است و زمان تقریبی کلی آزمون در هر دسته شغلی در محلی شایستگی ها نمایش داده شده است؛ بنابراین نهایت دقت خود را در انتخاب تعداد شایستگی های شغلی در هر دسته شغلی داشته تا در بازه **۱۰ ساعته** آزمون قرار بگیرید.

مشاغل و شایستگی های شغلی

درصد پیشرفت ثبت نام: ۴۲٪

کلیک کنید: ۲ رست و اطلاعات ثبت نامی شما تکمیل می شود. لطفاً اطلاعات خود را تکمیل کنید.

دلیل عدم تکمیل پیشرفت ثبت نام:

- ۷۲٪ - عدم ثبت مشخصات فردی
- ۷۲٪ - عدم ثبت اطلاعات تماس
- ۷۲٪ - عدم ثبت اطلاعات تکمیلی

مشاهده بیشتر

خود ارزیابی | شایستگی های شغلی | مشاغل

انتخاب شایستگی های شغلی

شایستگی هایی که به رنگ سبز بوده و به صورت پیش فرض انتخاب شده اند. شایستگی های اجباری مشاغل انتخابی شما می باشد و شما می توانید با توجه به توانمندی های خود، شایستگی های دیگری را برای پاسخگویی در آزمون اینترنتی نیز انتخاب نمایید.

مجموع زمان آزمون: ۳ ساعت و ۳۰ دقیقه

پارازایی و فروش

شایستگی های خود در دسته "پارازایی و فروش" را در این قسمت انتخاب کنید:

آشنایی با امور اداری و دفتری	Microsoft Word	Microsoft Excel
اصول و فنون مذاکره	اصول تجاری سازی	آشنایی با شبکه های اجتماعی
مهارت فروش	مبانی ارتباط با مشتری	فروش تلفنی
گزارش نویسی	کار با سیستم عامل ویندوز	کار با اینترنت

مهندسی

شایستگی های خود در دسته "مهندسی" را در این قسمت انتخاب کنید:

Arc GIS	Altium Designer	Abaqus
C	AutoCAD Electrical	AutoCAD (نمود)
EPLAN	DigSILENT	++C

شایستگی های شغلی مشترک

شایستگی های خود در دسته "شایستگی های شغلی مشترک" را در این قسمت انتخاب کنید:

ارتباط موثر	Microsoft Outlook	Google Calendar
سرویس ذخیره سازی در فضای ابری	سرویس ارتباط تصویری Skype	سرویس Google Hangouts
مدیریت پروژه آنلاین Trello	مدیریت پروژه آنلاین Asana	سرویس ذخیره سازی در فضای ابری Google Drive
یادگیری فعال	کار گروهی	مدیریت پروژه آنلاین اسکینو

در صورتی که شایستگی های شغلی دیگری نسبت به موارد بالا دارید، می توانید در این بخش وارد نمایید:

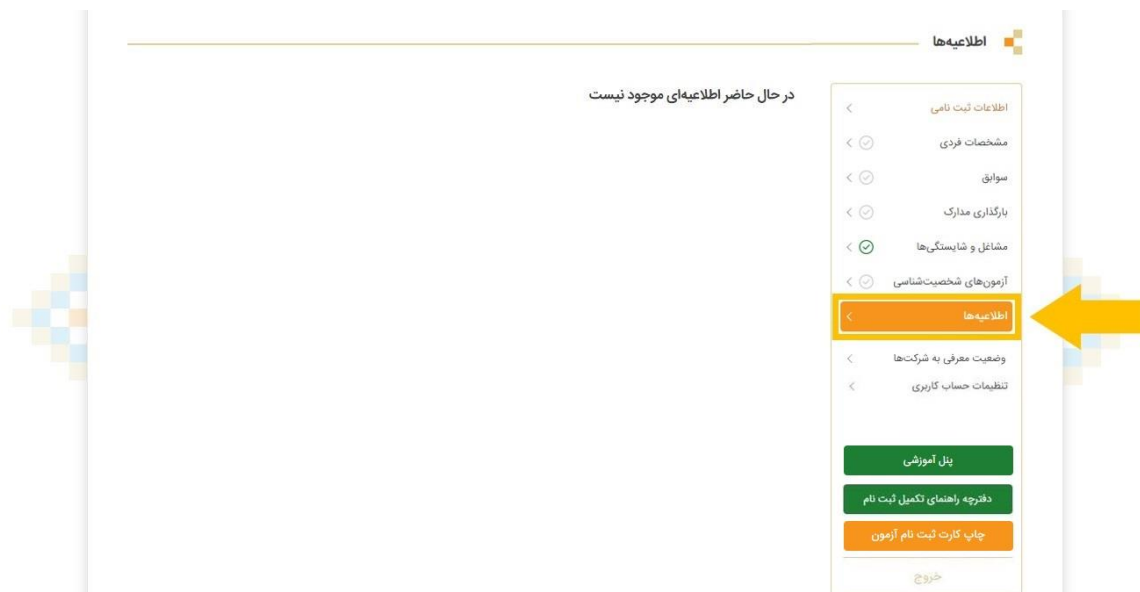
وارد کردن سایر شایستگی های شغلی

دیگر شایستگی های شغلی خود را در قسمت زیر نوشته و از قسمت پیشنهادی انتخاب کنید:

ثبت اطلاعات

بخش اطلاعیه‌ها

در این بخش اطلاعیه‌هایی که از سوی دبیرخانه آزمون استخدام بخش خصوصی به صورت عمومی و اختصاصی برای



شما صادر می‌گردد، نمایش داده خواهد شد.

بخش وضعیت معرفی به شرکت‌ها

این بخش پس از قبولی در مرحله آزمون اینترنتی و با توجه به رتبه و نمرات شما، وضعیت معرفی شما را به شرکت‌های متقاضی نیروی انسانی نمایش خواهد داد.



بخش تنظیمات حساب کاربری

در این قسمت شما می‌توانید رمز عبور و یا شماره همراه خود را تغییر دهید.

تنظیمات حساب کاربری

تغییر رمز عبور

ویرایش شماره همراه

کلمه عبور فعلی

کلمه عبور جدید

تکرار کلمه عبور جدید

کلمه عبور فعلی را وارد نمایید

کلمه عبور جدید را وارد نمایید

تکرار کلمه عبور جدید

ذخیره

اطلاعات ثبت نامی

مشخصات فردی

سوابق

بارگذاری مدارک

مشاغل و شایستگی‌ها

آزمون‌های شخصیت‌شناسی

اطلاعه‌ها

وضعیت معرفی به شرکت‌ها

تنظیمات حساب کاربری

پنل آموزشی

دفترچه راهنمای تکمیل ثبت نام

چاپ کارت ثبت نام آزمون

خروج

تنظیمات حساب کاربری

ویرایش شماره همراه

تغییر رمز عبور

شماره همراه فعلی: ۰۹۱۲۳۴۵۶۷۸۹

شماره همراه جدید

ارسال کد تایید

شماره همراه جدید را وارد نمایید

کد تایید

کد تایید ارسال شده را وارد نمایید

ثبت

شماره همراه خود را به صورت ۱۱ رقمی وارد نمایید. مانند ۰۹۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰

اطلاعات ثبت نامی

مشخصات فردی

سوابق

بارگذاری مدارک

مشاغل و شایستگی‌ها

آزمون‌های شخصیت‌شناسی

اطلاعه‌ها

وضعیت معرفی به شرکت‌ها

تنظیمات حساب کاربری

پنل آموزشی

دفترچه راهنمای تکمیل ثبت نام

چاپ کارت ثبت نام آزمون

خروج

تعاریف شایستگی‌های شغلی

در جداول زیر با توجه به بررسی‌های صورت گرفته و نیز موارد مد نظر شرکت‌ها تعاریف شایستگی‌های شغلی ارائه شده‌اند.

ردیف	شایستگی	تعریف
1	3D MAX	دانش و مهارت تخصصی کار با نرم‌افزار گرافیک سه‌بعدی 3D MAX است که برای ساخت پویانمایی‌ها، مدل‌ها، بازی‌ها و تصاویر سه‌بعدی استفاده می‌گردد. 3D MAX توسط توسعه‌دهندگان بازی‌های ویدیویی، بسیاری از استودیوهای تبلیغات تلویزیونی و استودیوهای مجسم سازی معماری مورد استفاده قرار می‌گیرد. از این نرم‌افزار همچنین در جلوه‌های ویژه سینمایی و مجسم سازی اولیه فیلم‌ها استفاده می‌شود.
2	Abaqus	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار Abaqus که مجموعه‌ای بسیار توانمند از برنامه‌های مدل‌سازی که بر پایه روش اجزای محدود شکل گرفته است از این نرم‌افزار می‌توان مسائل مختلفی نظیر انتقال حرارت، نفوذ جرم، تحلیل حرارتی اجزاء الکتریکی، اکوستیک، مکانیک خاک و پیزو الکتریک را مورد مطالعه قرار داد.
3	Adobe After Effects	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار Adobe After Effects با استفاده از این نرم‌افزار می‌توان هر نوع جلوه ویژه از جمله تغییرات رنگ در فیلم‌ها، انفجار، لرزش دوربین، لنزها، نورها و صاعقه و هزاران افکت دیگر ایجاد نمود و نه تنها در بخش سینمایی و هنری کاربرد دارد بلکه در مارکتینگ و برندینگ نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.
4	Adobe Connect	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار Adobe Connect جهت برقراری کنفرانس‌های تصویری می‌باشد و شامل قابلیت چت کردن جمعی و یا فردی، قابلیت راه‌اندازی و پیاده‌سازی وبینار، قابلیت آپلود کردن و نمایش PowerPoint می‌باشد.
5	Adobe Experience Design	دانش و مهارت تخصصی استفاده از Adobe Experience Design به‌طور خاص در زمینه طراح رابط و تجربه کاربری به جهت سهولت و بهبود در قابلیت استفاده به‌منظور افزایش رضایت کاربر (یا مشتری) از محصول می‌باشد.
6	Adobe Illustrator	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار Adobe Illustrator به‌صورت تخصصی به‌منظور اجرای ایده و رسم آن به‌صورت حرفه‌ای در طراحی‌های صنعتی و هنری و یا کاربرد آن در زمینه طراح رابط و تجربه کاربری است.
7	Adobe InDesign	دانش و مهارت تخصصی استفاده از Adobe InDesign که در جهت حوزه‌ی نشر، صنعت چاپ و صفحه‌آرایی، نگارش و ویرایش متون و ایجاد ویرایش فایل‌های تصویری به‌صورت غیرمستقیم و همچنین کنار هم قرار دادن متون و عناصر نگاره‌ای در قالب صفحات مورد استفاده قرار می‌گیرد.
8	Adobe Photoshop (فتوشاپ)	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار فتوشاپ برای انجام امور هنری، رسانه‌ای، صنعتی و حتی خدمات اداری و دفتری می‌باشد.
9	Adobe Photoshop Lightroom	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار Adobe Photoshop Lightroom در جهت ادیت و اصلاح عکس‌ها می‌باشد.
10	Adobe Premiere Pro	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار Adobe Premiere Pro جهت ویرایش ویدئو طرح‌های گرافیکی و خدمات مربوط به عکاسی می‌باشد.
11	Agile	دانش و مهارت استفاده از متدهای توسعه‌ی نرم‌افزار در جهت شناخت روش‌های مختلف آنالیز پروژه (کنترل پروژه)، روش‌هایی که دلایل شکست پروژه را بیان می‌کنند و راه‌حل مناسب نیز ارائه می‌دهند، را شامل می‌شود (سیستم‌های چابک).
12	Ajax	دانش و مهارت Ajax (Asynchronous JavaScript And XML) مجموعه‌ای از استانداردها و فناوری‌های وب است که به کمک آن‌ها می‌توان برنامه‌هایی مبتنی بر وب تولید کرد. فرد باید تخصص و مهارت در برنامه‌نویسی وب داشته باشد تا بتواند عملکردهای جدیدی را در نمایش محتوای صفحه برای سهولت استفاده کاربر، طراحی کند.
13	Altium Designer	دانش و مهارت کار با Altium Designer که یکی از بهترین نرم‌افزارهای طراحی مدارات چاپی است. فرد باید توانایی کار کردن با طراحی چندلایه‌ای PCB در محیط دوبعدی و همچنین سه‌بعدی را در حوزه‌های الکترونیک و برق، مخابرات و رباتیک داشته باشد.

ردیف	شایستگی	تعریف
14	Android (اندروید)	دانش و مهارت برنامه‌نویسی Android که یک سیستم‌عامل متن‌باز و مبتنی بر Linux برای تلفن‌های همراه هوشمند و تبلت‌ها است، می‌باشد. فرد باید نسبت به برنامه‌نویسی به‌طور خاص در فضای اندروید، مهارت کامل داشته باشد.
15	Android Studio	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار Android Studio برای توسعه پلتفرم و برنامه‌نویسی اندروید می‌باشد.
16	Android پیشرفته	دانش و مهارت تخصصی برنامه‌نویسی در سیستم‌عامل متن‌باز Android از قبیل مهارت و تخصص در بخش‌های Shared Preference, Fragment, کار کردن با آیتم‌های context menu و مشخصات آن‌ها است.
17	AngularJS	دانش و مهارت کار با AngularJS که فریم‌ورکی ساخت‌یافته برای نرم‌افزارهای وب پویا می‌باشد. AngularJS علاوه بر این که این امکان را به کاربر می‌دهد که از HTML برای طراحی قالب استفاده کند، باعث می‌شود بتواند سینتکس‌های HTML را طوری گسترش دهد تا جزئیات نرم‌افزارهای وب را نیز به‌وضوح بیان نماید و به فرد کمک می‌کند تا برنامه‌های یک‌صفحه‌ای ایجاد کند. برنامه‌های وب یک‌صفحه‌ای که فقط از طرف مشتری به HTML, CSS و جاوا اسکریپت نیاز دارند.
18	Ansible	دانش و مهارت کار با Ansible که یک ابزار متن‌باز قدرتمند و کارآمد برای مدیریت و پیکربندی سیستم‌ها، گسترش برنامه‌ها، اتوماتیک‌سازی و هماهنگ‌سازی وظایف می‌باشد. (نوعی کد نویسی و برنامه‌نویسی محسوب می‌شود).
19	ANSYS	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار ANSYS (Analysis SYStems) که یک ابزار تحلیلی است و از روش اجزای محدود جهت مدل‌سازی و تحلیل استفاده می‌کند، می‌باشد. مهندسان و طراحان با کمک این نرم‌افزار می‌توانند به‌سادگی بهینه‌سازی ساختاری، حرارتی، دینامیکی، تعادل وزنی و عملکردی و همچنین شبیه‌سازی‌های مد ارتعاشی و ضریب اطمینان و ایمنی را در طرح‌هایشان گام‌به‌گام اعمال کنند. مهندسين پزشکی، هوافضا، سیالات، دریا و مکانیک از جمله افرادی هستند که از این نرم‌افزار استفاده می‌کنند.
20	Ant Design	دانش و مهارت کار با Ant Design که از کامپوننت‌های معروف React بوده و از دستورالعمل‌های طراحی Ant پیروی می‌کنند و این کامپوننت‌ها با استفاده از Typescript نوشته شده‌اند و پشتیبانی خوبی دارند.
21	Arc GIS	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار ArcGIS (Geographic Information System)، که به کاربر آن این امکان را می‌دهد که به‌سادگی اطلاعات مکانی و داده‌های توصیفی را برای ایجاد نقشه‌ها، جداول و نمودارها به‌کارگیرند. این نرم‌افزار ابزارهای لازم برای جستجو، تحلیل داده‌ها و نمایش نتایج را با کیفیت مناسب در اختیار کاربر آن قرار می‌دهد. همچنین نرم‌افزار ArcGIS نوعی سیستم اطلاعاتی جغرافیایی است که برای بررسی و تهیه اطلاعات و نقشه‌های جغرافیایی به کار می‌رود. ابزارهای این پلتفرم امکان تهیه نقشه، اکتشاف و به اشتراک‌گذاری اطلاعات همراه با مکان دقیق آن‌ها را فراهم می‌کند.
22	Arduino	دانش و مهارت کار با Arduino که یک بستر سخت‌افزاری و نرم‌افزاری برای پیاده‌سازی بردهای الکترونیکی متنوع است، می‌باشد و با هدف آسان کردن ساخت بردها و کد نویسی آن‌ها، به‌صورت کاملاً open-source در اختیار عموم قرار گرفته است. افراد متخصص در این حوزه، مهندسين سخت‌افزار می‌باشند.
23	Arena	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار Arena برای انجام مطالعات شبیه‌سازی می‌باشد که تمام مراحل یک مطالعه شبیه‌سازی را پشتیبانی می‌کند. Arena یک نرم‌افزار پرکاربرد در رشته مهندسی صنایع در حوزه شبیه‌سازی است. انعطاف‌پذیری زبان شبیه‌سازی Siman و قابلیت‌های مدل‌سازی شیء‌گرا را هم‌زمان ارائه می‌کند و درعین حال از آسانی کاربردی محیط Microsoft Windows استفاده می‌کند.
24	Asp.net (C#)	دانش و مهارت کار با یکی از زبان‌های برنامه‌نویسی حرفه‌ای در محیط C# برای طراحی سایت، Asp.net (C#) است. Asp.net (C#) نسل جدید ASP است که با ASP کلاسیک سازگار نیست، اما ممکن است شامل آن باشد. ایجاد صفحات Asp.net (C#) سبب سریع‌تر شدن آن از ASP کلاسیک شده و دارای پشتیبانی بهتر زبان، یک مجموعه بزرگ از کنترل‌های کاربر، قطعات مبتنی بر XML و تأیید یکپارچه هویت کاربر است. صفحات Asp.net (C#) دارای پسوند .aspx است و به‌طور معمول در VB یا C# نوشته می‌شود.

ردیف	شایستگی	تعریف
25	Asp.net (VB)	دانش و مهارت کار با یکی از زبان‌های برنامه‌نویسی حرفه‌ای در محیط VB برای طراحی سایت، Asp.net (VB) است. Asp.net (VB) نسل جدید ASP است که با ASP کلاسیک سازگار نیست، اما ممکن است شامل آن باشد. ایجاد صفحات Asp.net (VB) سبب سریع‌تر شدن آن از ASP کلاسیک شده و دارای پشتیبانی بهتر زبان، یک مجموعه بزرگ از کنترل‌های کاربر، قطعات مبتنی بر XML و تأیید یکپارچه هویت کاربر است. صفحات Asp.net (VB) دارای پسوند .aspx است و به‌طور معمول در VB یا C# نوشته می‌شود.
26	Aspen Hysys	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار Aspen Hysys می‌باشد. از این نرم‌افزار می‌توان در زمینه‌ی طراحی و شبیه‌سازی واحدهای فرآیندی، نیروگاهی و مخازن طبیعی نفت و گاز که بخش عمده‌ای از نیازهای مهندسين شیمی و مهندسين مکانیک است، استفاده کرد. از دیگر امکانات این نرم‌افزار می‌توان به مواردی مانند طراحی دقیق و مکانیکی تجهیزات فرآیندی مانند تجهیزات تبادل حرارتی، برج‌ها و ... اشاره کرد.
27	AutoCAD (اتوکد)	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار AutoCAD از مهم‌ترین و پرکاربردترین نرم‌افزارهای (Computer Aided Design) CAD است و برای طراحی‌های دوبعدی، سه‌بعدی و همچنین ترسیم فنی استفاده می‌شود.
28	AutoCAD Electrical	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار AutoCAD Electrical که از نرم‌افزارهای AutoCAD بوده و به‌طور تخصصی برای مهندسی الکترونیک طراحی شده است. این نرم‌افزار ابزاری جهت طراحی مدارهای الکتریکی بوده و کار ساخت، طراحی، بررسی و تأیید مدارات کنترل الکتریکی می‌باشد.
29	Babel	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار babel که یک ترنسپایلر (transpiler) است و وظیفه دارد کد ES6 و ES7 را به ES5 قابل فهم برای مرورگر تبدیل کند. با استفاده از Babel می‌توان کدها را با آخرین استانداردها (از جمله استانداردهای React مثل JSX) نوشت و در مرورگرهای قدیمی اجرا کرد.
30	Bootstrap	دانش و مهارت استفاده از Bootstrap که مجموعه‌ای از ابزارها برای ایجاد صفحات وب و نرم‌افزارهای تحت وب است و شامل دستورات CSS، HTML و توابع JavaScript جهت تولید و نمایش فرم‌ها، دکمه‌ها، تب‌ها، ستون‌ها و سایر المان‌های مورد نیاز طراحی وب می‌باشد.
31	BPMN2	دانش و مهارت کار با BPMN2 (Business Process Modeling and Notation) است که برای مدل‌سازی فرآیندها کاربرد دارد. در حوزه مدیریت فرآیندها BPMN2 با ارائه شیوه‌ای استاندارد، به‌سادگی در طراحی و پیاده‌سازی فرآیندهای سازمانی منجر شده و با قدرت بیان بالا، پیاده‌سازی نرم‌افزاری انواع فرآیندها را در حوزه‌های کاربردی فناوری اطلاعات ممکن ساخته است.
32	Business Intelligence	دانش و مهارت تجزیه و تحلیل اطلاعات شامل اطلاعات عملکرد بخش‌های مختلف شرکت، خرید و فروش‌ها و و از نظام به‌هم‌پیوسته‌ی فعالیت‌های مرتبط باهم مانند: داده‌کاوی، پردازش تحلیلی آنلاین، تحقیق و گزارش تشکیل شده است.
33	مفاهیم Business Intelligence	آشنایی با مفاهیم به‌کارگیری استراتژی‌ها و فن‌آوری‌های تکنولوژی محوری است که توسط شرکت‌ها جهت تجزیه و تحلیل داده‌های اطلاعات تجاری استفاده می‌شود تا در نهایت به آن‌ها اطلاعاتی عملی بدهد. درواقع ابزارهای BI که برای آنالیز و تحلیل داده‌ها است به مدیران کمک می‌کند تا بفهمند چه عواملی در شکست و موفقیت پروژه‌هایشان مؤثر است.
34	C	دانش و مهارت کدنویسی با زبان برنامه‌نویسی C بوده که خصوصیات و اجزای زبان‌های برنامه‌نویسی پیشرفته را همراه با کارایی بالای زبان اسمبلی در بردارد و گاهی آن را یک زبان نیمه پیشرفته می‌دانند. C به‌گونه‌ای است که تطبیق نرم‌افزار از یک نوع کامپیوتر به نوع دیگر را آسان می‌کند. امروزه برنامه‌ریزی ریزکنترل‌ها و انواع CPUها و همچنین تولید سیستم‌عامل‌های جدید و نرم‌افزارهای کاربردی از طریق زبان C صورت می‌گیرد. از این زبان در ساخت بسیاری از زبان‌های برنامه‌نویسی دیگر مثل C++، C#، Java، PHP و ... نیز الهام گرفته شده است.
35	C#	دانش و مهارت کدنویسی با C# بوده که یک زبان برنامه‌نویسی چند مدلی است و شامل دستوری، تابعی، عمومی، شیء‌گرا و جزء گرا می‌باشد. C# یک زبان برنامه‌نویسی شیء‌گرا است که توسط شرکت مایکروسافت

ردیف	شایستگی	تعریف
		تولید شده و ترکیبی از قابلیت‌های خوب C++ و Java است. از C# می‌توان برای ساخت نرم‌افزارهای تحت ویندوز، تحت وب، وب‌سرویس‌ها، نرم‌افزارهای موبایل و بازی‌ها استفاده کرد.
36	C++	دانش و مهارت کد نویسی با C++ بوده که یک زبان سطح میانی با قابلیت‌های زبان‌های سطح بالا و پایین برای طراحی و تولید هر چه بهتر نرم‌افزارهای کاربردی، روش‌های ساخت‌یافته و منظم می‌باشد و برخورداری و پشتیبانی از قابلیت‌های شیء‌گرایی از برجسته‌ترین ویژگی‌های زبان C++ و نقطه اصلی تمایز آن با زبان C است.
37	Carrier	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار تحلیل ساعتی Carrier که یکی از قدیمی‌ترین و درعین حال جامع‌ترین نرم‌افزارهای موجود جهت محاسبات بار سرمایه‌ای و گرمایی ساختمان‌ها با کاربردهای مختلف می‌باشد. این نرم‌افزار قدرتمند امکانات بسیار زیاد و کاربردی را در عین سادگی و کاربری آسان در اختیار مهندسان تأسیسات و مکانیک قرار می‌دهد و در بسیاری از نقاط جهان از این نرم‌افزار به‌عنوان مرجع محاسبات تأسیسات مکانیکی استفاده می‌گردد.
38	CATIA	دانش و مهارت کار با CATIA که یک نرم‌افزار طراحی به‌وسیله کامپیوتر (CAD)، مهندسی تحلیل با کامپیوتر (CAE) و ساخت به کمک رایانه (CAM) است و از نرم‌افزارهای محبوب و کاربردی دنیا در صنایع مختلف نظیر خودروسازی، هوافضا، لوازم‌خانگی، عمران، مکانیک دریایی و ... می‌باشد.
39	CBT	دانش و مهارت (Cognitive Behavioral Therapy) CBT یک رویکرد روان‌درمانی است که احساسات ناکارآمد و رفتارها، فرایندها و مضامین شناختی ناسازگارانه را، از طریق شماری از روش‌های سیستماتیک، صریح و هدف‌مدار نشانه می‌گیرد. نام این روش اشاره به رفتاردرمانی، شناخت‌درمانی و به ترکیبی درمانی از این دو بر اساس اصول پایه و پژوهش‌های رفتاری و شناختی دارد. بسیاری از این درمان‌گران با مشکلاتی از قبیل اضطراب و افسردگی بر اساس مجموعه‌ای از روش‌های شناختی و رفتاری مقابله می‌کنند.
40	CCNA Security	دانش و مهارت کار با CCNA Security برای ایجاد یک زیرساخت امن، شناخت تهدیدات و نقاط ضعف شبکه، کاهش تهدیدات در شبکه‌های سیسکو می‌باشد.
41	CEH	دانش و مهارت CEH یا هکر اخلاق‌مدار که یکی از معتبرترین دوره‌های آموزش نفوذ و تست نفوذ است که برای شناسایی ضعف‌ها و آسیب‌پذیری‌های سیستمی با استفاده از ابزارها و روش‌هایی که هکرها برای نفوذ به سامانه استفاده کنند و کمک به شرکت‌ها در بهبود مکانیزم امنیت دفاعی می‌باشد.
42	CI / CD	دانش و مهارت ایجاد یک فرایند جهت انجام تست‌های گوناگون نرم‌افزار و بررسی کیفیت کد و انتقال آن به سرورهای عملیاتی به‌صورت کاملاً اتوماتیک می‌باشد.
43	Cinema 4d	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار Cinema 4d برای مدل‌سازی، انیمیشن، موشن‌گرافیک و پردازش سه‌بعدی می‌باشد.
44	Cisco	دانش و مهارت به‌کارگیری مفاهیم اصلی مربوط به شبکه یعنی نصب، پیکربندی و عملیاتی‌سازی روترها و سوئیچ‌ها می‌باشد. از سرفصل‌های آن می‌توان به LAN، IP routing، WAN، مدیریت ترافیک شبکه، دیتاستورها و زیرساخت‌های امنیتی، مدیریتی و سرویس‌دهی اشاره کرد.
45	CNC	دانش و مهارت استفاده از دستگاه (Computer Numerical Control) CNC که شامل یک مینی کامپیوتر یا میکرو کامپیوتر است. این کامپیوتر وظیفه ارسال برنامه‌های لازم جهت برش و یا حک فلزات و غیر فلزات را بر عهده داشته و در اصل به‌عنوان واحد کنترل دستگاه عمل می‌کند.
46	COMFAR	دانش و مهارت استفاده از COMFAR که ابزاری برای ارزیابی مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری است. توسط این ابزار می‌توان شاخص‌های مالی پروژه‌ها را محاسبه و تحلیل نمود و تأثیر تغییرات هر یک از پارامترهای ورودی سیستم را بر فرآیند مالی طرح بررسی کرد و درنهایت در خصوص پذیرش یا عدم پذیرش پروژه، تصمیم‌گیری نمود.
47	COMSOL	دانش و مهارت کار با COMSOL که یک نرم‌افزار چندمنظوره است و برای تجزیه و تحلیل مسائل بر پایه فیزیک با استفاده از روش‌های حل عددی پیشرفته کاربرد دارد. آنالیز رویدادهایی که از چند فیزیک گوناگون

ردیف	شایستگی	تعریف
		تشکیل شده‌اند و همچنین تجزیه و تحلیل رویدادهای کوپل شده از دیگر قابلیت‌ها و شاخص‌های نرم‌افزار COMSOL می‌باشد.
48	Copy Writing (تبلیغ نویسی)	دانش و مهارت بالایی نویسنده‌گی در حوزه بازاریابی و مارکتینگ از جمله مهارت چگونگی بهره‌گیری از کلمات، شیوه تبلیغ نویسی در جهت اقناع مشتری و بازاریابی محصول و خدمات شرکت به صورت جملاتی کوتاه، تسلط بر بهره‌گیری از ابزارهای اطلاع‌رسانی مجازی.
49	Corel Draw	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار Corel Draw که برای طراحی گرافیکی، وکتور و صفحه‌بندی استفاده می‌شود.
50	CSS	دانش و مهارت کار با CSS یا Cascade Style Sheets که یک زبان برنامه‌نویسی و مکملی برای زبان HTML است و سعی در پرکردن نقاط ضعف و خلأهای آن دارد و به وسیله آن می‌توان استایل طراحی صفحات وب سایت را یکبار تعریف و به صفحات مورد نیاز اعمال کرد.
51	Data Type	دانش و مهارت کار با Data Type که در برنامه‌نویسی، یک دسته‌بندی برای داده‌ها بوده و به کامپایلر یا مفسر اعلام می‌کند داده مورد نظر به چه شکلی مورد استفاده قرار خواهد گرفت. در واقع این دسته‌بندی مشخص‌کننده‌ی گونه داده‌ها از قبیل Integer, Floating Point, Boolean, Character, String و ... است و برای هریک از مقادیر ممکن، اعمالی که روی مقادیر داده‌های آن قابل انجام است و حتی نحوه‌ی نگه‌داری مقادیر آن نوع را معین می‌کند.
52	Datamine Studio	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار Datamine Studio می‌باشد. این نرم‌افزار با استفاده از زبان‌های برنامه‌نویسی Fortran و C++ طراحی شده و مهم‌ترین کاربرد این نرم‌افزار در مرتب کردن داده‌ها و ذخایر در حالت دوبعدی، سه‌بعدی و مدل‌سازی است. این برنامه برای ذخایر مختلف مانند رگه‌ای، لایه‌ای و توده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین توانایی طراحی و برنامه‌ریزی معادن روباز و زیرزمینی را دارا می‌باشد.
53	Design Pattern	دانش و مهارت کار با Design Pattern که مجموعه‌ای از راهکارها در صنعت توسعه‌ی نرم‌افزار هستند و می‌توان از آن‌ها در کد نویسی پروژه‌ها اعم از کوچک و بزرگ استفاده کرد. استفاده از این الگوها که توسط متخصصان باتجربه در زمینه‌ی شیء‌گرایی ابداع شده‌اند کمک می‌کند تا سورس کدی انعطاف‌پذیرتر و تغییرپذیرتر ایجاد شود.
54	DIgSILENT	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار DIgSILENT که یکی از نرم‌افزارهای قدرتمند برای تجزیه و تحلیل سیستم‌های قدرت الکتریکی صنعتی، تجاری و برق منطقه‌ای می‌باشد.
55	Django	دانش و مهارت کار با فریم‌ورک Django که یک فریم‌ورک سطح بالا به زبان Python برای وب می‌باشد که امکان طراحی و ایجاد بسیار سریع و آسان نرم‌افزارهای تحت وب را فراهم می‌کند.
56	Docker	دانش و مهارت استفاده از Docker، فهم ویژگی‌های آن جهت ایجاد یک کانتینر بهینه و امن به صورتی که با حداقل نیازمندی‌ها در برنامه اجرا شود و همچنین مدیریت ارتباط بین کانتینرها و نحوه توسعه آن برای ایجاد یک لایه مدیریت کانتینرها با استفاده از Docker Swarm می‌باشد.
57	Drupal	دانش و مهارت کار با Drupal که یک فریم‌ورک مدیریت محتوا است و به زبان PHP نوشته شده و به صورت متن‌باز است. همچنین از بانک‌های اطلاعاتی MySQL، PostgreSQL، MariaDB و حتی SQL Server برای ذخیره اطلاعات بهره می‌گیرد. Drupal محتواهای منتشر یافته در دیتابیس خود را با نام گره (Node) ذخیره و نگهداری می‌کند و اجازه استفاده از آن‌ها را به هر شکل و در هر جایی از وب سایت می‌دهد. گره‌ها می‌توانند به صورت یک تک صفحه (همانند برگه درباره ما) یا لیستی از محتواها (همانند جدیدترین اخبار، پست‌های وبلاگ و...) مورد استفاده قرار گیرد.
58	Eclipse	دانش و مهارت کار با Eclipse که نرم‌افزاری جامع و کامل جهت انجام عملیات شبیه‌سازی انواع مخازن با هر درجه از پیچیدگی ساختمانی، زمین‌شناختی و یا نوع سیال است.
59	ECMAScript6	دانش و تسلط بر استاندارد ECMAScript6 که شامل قوانین، دستورالعمل‌ها و جزئیاتی است که یک زبان اسکریپت‌نویس باید آن‌ها را رعایت کند تا سازگار با ECMAScript شمرده شود.

ردیف	شایستگی	تعریف
60	Email Marketing	دانش و مهارت Email Marketing یا بازاریابی ایمیلی که یکی از انواع بازاریابی است و گاه به عنوان ابزاری برای بازاریابی مستقیم و گاه برای بازاریابی انبوه مورد استفاده قرار می گیرد. در ایمیل مارکتینگ به واسطه ایمیل، اطلاعاتی درباره محصولات و خدمات به مخاطبان هدف ارائه می شود.
61	EPLAN	دانش و مهارت کار با EPLAN که نرم افزاری جامع، حرفه ای و قدرتمند جهت طراحی و ایجاد نقشه های شماتیک برقی و تهیه دیگر مستندات لازم جهت اجرای یک پروژه است.
62	Etabs	دانش و مهارت استفاده از نرم افزار Etabs که یک نرم افزار مخصوص جهت تحلیل و طراحی سازه های ساختمانی می باشد. قابلیت این نرم افزار جهت تحلیل و طراحی این نوع سازه های جهت گیری شده است. پردازنده های طراحی برنامه بسیار کامل می باشد و تمام المان های سازه ای ساختمان را می توان در این نرم افزار طراحی کرد.
63	Eviews	دانش و مهارت استفاده از EViews (Econometric Views) که یکی از نرم افزارهای تخصصی در زمینه به کارگیری روش های اقتصادسنجی به ویژه روش های جدید آن می باشد. چنانچه محقق اقتصادی بخواهد به طور جدی در زمینه تحقیقات اقتصادی فعالیت نماید ضروری است در کنار آموزش تکنیک های جدید اقتصادسنجی با نرم افزارهایی با قابلیت نظیر EViews نیز آشنا شود.
64	Fire Base	دانش و مهارت استفاده از پلتفرم Fire Base و ابزارهای آن که امکاناتی مانند سرویس های تحلیل استفاده از برنامه و اپ و گزارش برخی ایرادات آن ها، احراز هویت و سرویس ذخیره سازی را در اختیار تولید برنامه های موبایل و وب قرار می دهد.
65	Firewall	دانش و مهارت در نرم افزار Firewall یا دیوار آتش نرم افزاری و سخت افزاری جهت امنیت شبکه، سرور و یا سیستم کامپیوتری در برابر ورود و خروج داده های مخرب و ارسال ناخواسته اطلاعات در حمله های جاسوسی و هکرها است. این آشنایی شامل تعیین قوانین و rule های لازم برای ترافیک های مختلف، نحوه قرارگیری در شبکه و انواع مناسب آن در توپولوژی های مختلف یا نیازمندی های گوناگون می باشد.
66	Flac 3D	دانش و مهارت استفاده از Flac 3D که یک نرم افزار تفاضل محدود دوبعدی برای محاسبات مهندسی است. این نرم افزار رفتار ساختارهای خاک، سنگ و یا دیگر مواد را که ممکن است هنگام نزدیک شدن به محدوده شکست، رفتارهای گوناگون از خود نشان دهند را مدل سازی می کند.
67	flask	دانش و مهارت استفاده از فریم ورک Flask که یک فریم ورک کاربردی وب می باشد، در Python نوشته شده است و آن را توسعه می دهد.
68	Fluent	دانش و مهارت استفاده از Fluent که یک نرم افزار مهندسی در زمینه دینامیک سیالات محاسباتی (CFD) برای مدل کردن جریان سیال و انتقال حرارت در هندسه های ساده تا پیچیده می باشد. این نرم افزار امکان تغییر شبکه، به صورت کامل و تحلیل جریان با شبکه های غیر ساخت یافته برای هندسه های پیچیده را فراهم می سازد.
69	Flutter	دانش و مهارت فریم ورک متن باز Flutter برای ساخت اپلیکیشن های موبایل می باشد که فرآیند تولید نرم افزارهایی با کارایی بالا و ظاهری زیبا را تسهیل می نماید.
70	FPGA	دانش و مهارت کار با FPGA (Field-Programmable Gate Array) که یک مدار مجتمع است و می توان آن را پس از اتمام فرآیند تولید، مطابق نیاز طراح برنامه ریزی نمود و روابط منطقی بین پایه های ورودی و خروجی را تغییر داد.
71	Gambit	دانش و مهارت استفاده از Gambit برای کمک کردن به طراحان در تولید هندسه و به صورت اختصاصی تولید مش ها و شبکه ها در کاربردهای دینامیک سیالات (CFD) می باشد و یک پیش پردازنده برای نرم افزارهای دینامیک سیالات محاسباتی است که خروجی های این برنامه به شکل فایل های ورودی برای نرم افزارهای CFD هستند.
72	GAMS	دانش و مهارت استفاده از نرم افزار تحقیق در عملیات گمز GAMS که برای حل مدل های برنامه ریزی ریاضی مورد استفاده قرار می گیرد. این نرم افزار سرعت بالایی در حل مدل های بزرگ داشته در واقع می توان از GAMS به عنوان بهترین نرم افزار حل مسائل بهینه سازی بسیار بزرگ و پیچیده نام برد.
73	Git	دانش و مهارت کار با Git که یک نرم افزار کنترل نسخه و از مدل نرم افزارهای آزاد و متن باز برای بازنگری کد منبع توزیع شده و مدیریت منبع کد است.

ردیف	شایستگی	تعریف
74	GitHub	دانش و مهارت کار با GitHub که یک سرویس میزبان وب یا یک شبکه اجتماعی برای برنامه‌نویسانی که از سیستم Git برای کنترل نسخه استفاده می‌کنند، می‌باشد. در این سرویس می‌توان یک Repository جدید ایجاد کرده و کدها را با سایر برنامه‌نویسان در دنیا به اشتراک گذاشت.
75	GitLab	دانش و مهارت کار با GitLab که یک سیستم کنترل نسخه می‌باشد و به برنامه‌نویسان اجازه می‌دهد که کدهای خود را به اشتراک بگذارند. این سرویس با زبان برنامه‌نویسی Ruby و Go طراحی شده است.
76	GMP	دانش و مهارت در شناخت گواهینامه GMP (Good Manufacturing Practices) بوده و به معنای شرایط تولید خوب می‌باشد. واژه GMP برای مجموعه‌هایی که در صنایع تولید وسایل پزشکی فعالیت می‌کنند کاربرد دارد. در واقع GMP پایه و اساس نظام‌های ایمنی مواد غذایی است و اجرای اصول آن سلامت محصول را طبق استانداردهای موردنظر تضمین می‌کند. در حیطه استانداردهاست که دانستن مبانی و اصول آن برای کارشناسان و مهندسين صنایع غذایی لازم است.
77	Google Adwords	دانش و مهارت کار با Google Adwords می‌باشد. Google Adwords سرویسی غیر رایگان است که گوگل برای کمک به کاربر در بازاریابی محصولات یا خدماتش در موتور جستجوی گوگل و سایت‌های وابسته به آن توسعه داده است و به کاربر کمک می‌کند در صفحه سرچ گوگل سایت یا محصولات خود را به نمایش بگذارد.
78	Google Analytics	دانش و مهارت کار با Google Analytics که یک راهکار حرفه‌ای برای کنترل و مانیتور ترافیک وبسایت می‌باشد. این ابزار به‌صورت رایگان انتشار داده شده و ابزارهای بسیار پرکاربردی را جهت کنترل ترافیک وبسایت و همچنین جهت دادن به بازاریابی در اختیار شخص قرار می‌دهد.
79	Google Calendar	دانش و مهارت استفاده از تقویم گوگل و کار با بخش‌های مختلف و قابلیت‌های آن می‌باشد.
80	Google Search Console	دانش و مهارت کار با Google Search Console که یکی از سرویس‌های رایگان و کاربردی گوگل است و به کاربر کمک می‌کند سایت خود را به‌راحتی مانیتور کند، نقاط قوت و ضعف سایت را شناسایی کند و در صورت لزوم تغییرات لازم را انجام دهد. از لحاظ سئو کلمات کلیدی صفحات index شده و مشکلاتی که از لحاظ گوگل وجود دارد را اطلاع‌رسانی می‌کند.
81	Google Tag Manager	دانش و مهارت کار با Google Tag Manager است که با قراردادن یک تگ در سایت، کاربر را از قرار دادن تگ‌های متعدد بی‌نیاز می‌کند و صرفاً کافی است کاربر تگ‌های موردنیاز خود را در gtm قرار دهد. این نرم‌افزار همچنین امکان استفاده از تگ‌های بازاریابی را در سایت بدون نیاز به تغییر کدها می‌دهد.
82	GPS	دانش و مهارت کار با GPS یا سیستم موقعیت‌یاب جهانی است که به کمک آن می‌توان موقعیت جغرافیایی را در تمام کره زمین مشخص کرد.
83	HACCP	دانش و مهارت کار با سیستم کنترل نقطه بحرانی تجزیه و تحلیل خطر (Hazard Analysis and Control Point Critical) می‌باشد که یک سیستم کنترل فرآیند است. به کمک این سیستم می‌توان خطرات را شناسایی کرده و در فرآیند تولید مواد غذایی، اقدامات لازم را برای جلوگیری از وقوع آن در هر مرحله از فرآیند انجام داد.
84	HFSS	دانش و مهارت کار با HFSS که نرم‌افزاری برای شبیه‌سازی سازه‌های الکترومغناطیسی به روش اجزای محدود (FEM) است و کاربرد آن در شبیه‌سازی آنتن، رادار، ماکروویو، مدارهای مخابراتی فرکانس بالا نظیر فیلتر سیستم‌های انتقال می‌باشد.
85	HPLC	دانش و مهارت استفاده از کروماتوگرافی مایع (HPLC(High-Performance Liquid Chromatography))، که دستگاهی برای جداسازی، شناسایی و مقدارسنجی اجزای یک ترکیب است. کروماتوگرافی از دو بخش کروماتو به معنای رنگ و گرافی به معنای ترسیم می‌باشد و نشان‌گر متد قدیمی تفکیک مواد بر اساس رنگ می‌باشد.
86	HSE	دانش و مهارت در به‌کارگیری قوانین HSE بوده که شامل قوانین، مقررات و فرآیندهایی جهت ایمنی کارگران و پیمانکاران در محیط کار، آتش‌نشانی، حفاظت از محیط‌زیست و استفاده از این قوانین و نیز حفاظت از محیط پیرامون در برابر خطرات است. کلمه HSE از حروف اول کلمات Health (سلامت)، Safety (ایمنی) و

ردیف	شایستگی	تعریف
		Environment (محیط‌زیست) تشکیل شده است. دانستن این قوانین و مقررات توسط پیمانکاران و کارفرمایان لازم است.
87	HTML	دانش و مهارت کار با HTML(Hypertext Markup Language) که یک نوع زبان نشانه‌گذاری استاندارد برای ایجاد صفحات و نرم‌افزارهای وب محسوب می‌شود. HTML عنصر کلیدی صفحات وب بوده و تمامی زبان‌های برنامه‌نویسی برای طراحی سایت، به شکلی به HTML وابسته هستند. با استفاده از این زبان، CSS و Java Script، تکنولوژی‌های بنیادین برای شبکه جهانی وب تشکیل می‌شود.
88	HVAC	دانش و مهارت کار با HVAC(Heating Ventilating and Air Conditioning) مجموعه فناوری‌های مربوط به "گرمایش، تهویه و تهویه مطبوع" می‌باشد که بر اساس علوم ترمودینامیک، سیالات و انتقال حرارت تشکیل شده است. وظیفه یک سیستم تهویه مطبوع گرمایش و سرمایش، رطوبت دهی، خشک کردن و تصفیه هوا می‌باشد.
89	ISMS (استانداردهای خانواده ISO27000)	آشنایی بر مفاهیم استانداردهای ISO27000 که برای ایجاد، پیاده‌سازی، نگهداری و بهبود مستمر یک سیستم مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS) در سازمان به کار می‌رود. این آشنایی باید شامل الزاماتی باشد که در یک سازمان با توجه به نوع نیازهای رعایت شود. نحوه ارزیابی مداوم و چگونگی آن، مراحل دریافت این گواهینامه در سازمان، همچنین نحوه تدوین و ساختار مستنداتی که در طراحی بخش‌های مختلف این استاندارد موردنیاز است، را شامل می‌شود.
90	ISO	تسلط بر ISO که وظیفه اصلی آن توسعه استاندارد کردن و فعالیت‌های مرتبط در جهان با نگرشی تسهیل‌کننده نسبت به تبادلات بین‌المللی کالاها و خدمات، بهبود همکاری در محدوده علمی، فنی، اطلاعاتی و فعالیت‌های اقتصادی و حمایت از تولیدکننده و مصرف‌کننده می‌باشد.
91	ISO 14001	تسلط بر ISO14001 بوده که الزاماتی را برای حفاظت از محیط‌زیست و جلوگیری از آسیب رساندن آلاینده‌های شرکت‌ها به محیط دارد، می‌تواند در تمام سازمان‌ها، چه تولیدی و چه خدماتی استقرار یابد و پوشش‌دهنده بسیار خوبی به قوانین و مقررات دولتی در حوزه محیط‌زیست باشد، چرا که الزامات این استاندارد فراتر از قوانین و استانداردهای ملی است.
92	ISO 17025	تسلط بر ISO17025 بوده که تعیین‌کننده الزامات عمومی برای کیفیت و احراز صلاحیت آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون می‌باشد. این استاندارد نظام مدیریتی و الزامات فنی آزمایشگاه را مورد هدف قرار می‌دهد.
93	ISO 22000	تسلط بر ISO22000 بوده که نیازمندی‌های مدیریت ایمنی غذا را برای تضمین سلامت ماده غذایی در زنجیره تولید آن تا مصرف‌کننده نهایی را مشخص کرده و دارای ارتباطی متقابل بین افراد درگیر در چرخه تولید مواد غذایی، برنامه‌های پیش‌نیازی و اصول مدیریت ایمنی مواد غذایی است.
94	ISO 9000	تسلط بر ISO 9000 که استانداردهای مدیریتی هستند و مبانی یک سامانه مدیریت کیفیت را بیان می‌کنند.
95	ISO 9001	تسلط بر ISO 9001 که استاندارد سیستم مدیریت کیفیت است و به دنبال ایجاد سیستمی است تا کیفیت را در سراسر سازمان مدیریت کند.
96	ISO10015	تسلط بر ISO 10015 که به تشریح فرآیند آموزش و نحوه سازمان‌دهی و سامان‌دهی آن می‌پردازد. این استاندارد شامل چهار مرحله: نیازسنجی، برنامه‌ریزی، اجرا و اثربخشی آموزشی می‌باشد.
97	JAVA	دانش و مهارت به‌کارگیری Java که زبان برنامه‌نویسی شیء‌گرا و شبیه به زبان C++ است، می‌باشد. از جاوا برای برنامه‌های تحت ویندوز، برنامه‌های تحت وب، برنامه‌های کاربردی بزرگ، برنامه‌نویسی سیستم‌های کوچک مانند تلفن همراه، رایانه جیبی و ... استفاده می‌شود.
98	Java EE	دانش و مهارت کار با Java EE برای توسعه برنامه‌های سازمانی با کاربری زیاد می‌باشد. همچنین از این برنامه برای انجام پروژه‌ها در مقیاس بزرگ به‌صورت شبکه‌ای (سیستم‌های توزیع شده) یا در سطح اینترنت استفاده می‌شود. در این پلتفرم از API ها و کتابخانه‌های منحصربه‌فرد برای ایجاد ارتباط با دیتابیس در دیتاستورها، قابلیت ارسال پیام، پیاده‌سازی وب‌سرویس‌ها، ایجاد سوکت ارتباطی سمت سرور و ... استفاده شده است.

ردیف	شایستگی	تعریف
99	Java script	دانش و مهارت استفاده از زبان برنامه‌نویسی Java script که درون کدهای HTML قرار گرفته و بر روی مرورگر بازدیدکننده اجرا می‌شود، بوده و توانایی تغییر در محتویات المان‌های نمایش داده شده را بر روی مرورگر فرد بازدیدکننده دارد، به‌طوری‌که امکان پویاسازی یا دینامیک شدن صفحات به وجود می‌آید.
100	Java SE	دانش و مهارت کار با Java SE بوده که هسته توابع زبان برنامه‌نویسی جاوا را فراهم می‌کند و در آن هر چیزی را از انواع پایه و اشیاء زبان برنامه‌نویسی جاوا تا کلاس‌های سطح بالا که برای شبکه، امنیت، دسترسی به پایگاه داده، واسط کاربری گرافیکی و تجزیه xml استفاده می‌شود را شامل می‌شود.
101	Joomla	دانش و مهارت به‌کارگیری سیستم مدیریت تحت وب Joomla که مدیریت و انتشار آسان مطالب را امکان‌پذیر ساخته و امکانات گسترده‌ای دارد از جمله با ابزارهای خود امکان گسترش آسان نرم‌افزار را فراهم می‌کند و نیز وب‌سایت‌ها و سامانه‌های تحت وب قدرتمند و ارزشمندی را ایجاد می‌کند.
102	jQuery	دانش و مهارت کار با jQuery که یک کتابخانه از Java script جهت توسعه سریع وب برای پیمایش اسناد HTML، رسیدگی به رویدادها، متحرک‌سازی و تعاملات AJAX است و به‌گونه‌ای طراحی شده تا روشی را که با آن Java script نوشته می‌شود، تغییر دهد.
103	Kotlin	دانش و مهارت کار با زبان برنامه‌نویسی Kotlin که با استفاده از آن می‌توان برنامه‌نویسی اندروید را توسعه داد. این زبان برنامه‌نویسی بر روی ماشین مجازی جاوا اجرا می‌شود.
104	Kubernetes	دانش و مهارت تسلط بر Kubernetes جهت مدیریت کامل چرخه‌ی حیات برنامه‌ها، سرویس‌ها و ارائه‌ی بستری برای گسترش‌پذیری و در دسترس بودن بالا بوده همچنین وظیفه اجرا و مدیریت کانتینرها را بر روی گروهی از سرورهای موجود در یک یا چند مرکز داده‌ها به عهده دارد.
105	Laravel	دانش و مهارت کار با Laravel که یکی از فریم‌ورک‌های زبان PHP بوده، برای توسعه اپلیکیشن‌های وب در نظر گرفته شده است و بر پایه MVC کار می‌کند. این فریم‌ورک، برنامه‌نویسی برنامه‌های کاربردی تحت وب با زبان PHP را ساده‌تر نموده و کمک به سزایی برای انجام پروژه‌های PHP و توسعه آسان آن‌ها می‌کند و بر روی اجزای مختلف فریم‌ورک symfony ساخته شده است.
106	Linux	دانش و مهارت کار با Linux بوده که یک سیستم‌عامل متن‌باز یا همان Open Source می‌باشد.
107	LPIC	دانش و مهارت در زمینه اداره کردن امور مرتبط با تعمیر و نگهداری از طریق خط فرمانی (line command)، نصب و پیکربندی یک کامپیوتر برخوردار از سیستم‌عامل لینوکس و نهایتاً تنظیمات اولیه مرتبط با شبکه می‌باشد.
108	Lumion	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار Lumion که یک نرم‌افزار حرفه‌ای در زمینه رندرگیری و انیمیشن‌سازی به‌خصوص در رشته معماری می‌باشد. با استفاده از امکانات ارائه‌شده توسط آن می‌توان مدل‌های معماری موردنظر را به تصاویر و انیمیشن‌های با کیفیت تبدیل نمود.
109	Machine Learning	دانش و مهارت در Machine Learning که یک زیرمجموعه از هوش مصنوعی است. با استفاده از تکنیک‌های آن، کامپیوتر، الگوهای موجود در داده‌ها (اطلاعات پردازش‌شده) را یاد گرفته و می‌توان از آن استفاده کرد و در این تکنیک‌ها، یادگیری در یک سیستم کامپیوتری بدون برنامه‌نویسی صریح صورت می‌پذیرد.
110	machine state	مهارت تحلیل و طراحی state machine عبارت است از توانمندی فهم و اجرای یک مدل رفتاری که از تعداد محدودی حالت تشکیل شده است و بنابراین به این تخصص طراحی ماشین حالت محدود (FSM) نیز اطلاق می‌شود. بر اساس قواعد موجود در این تخصص بر اساس وضعیت فعلی و یک ورودی داده شده، ماشین ، انتقال حالت را انجام می‌دهد و خروجی تولید می‌کند.
111	Maple	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار Maple که نرم‌افزار بسیار قدرتمندی برای انواع مختلف محاسبات ریاضی از مقدماتی تا پیشرفته بوده و قادر است کلیه محاسبات ریاضی را از اعمال چهارگانه، توان و ریشه گرفتن، محاسبه فاکتوریل اعداد، محاسبات ساده و پیشرفته مثلثاتی و لگاریتمی و... تا محاسبه حد، مشتق و انتگرال توابع، رسم توابع دوبعدی و سه‌بعدی، انواع محاسبات ماتریسی و حل معادلات معمولی و دیفرانسیلی را انجام دهد.
112	Material Design Lite	دانش و مهارت کار با Material Design Lite می‌باشد. این کتابخانه انبوهی از کامپوننت‌های طراحی مانند buttons، فریم‌ها و ... را شامل می‌شود. از دیگر مزیت‌های آن توسعه در HTML، CSS، vanilla JS و ... است. با استفاده از این کتابخانه می‌توان به وب‌سایت ظاهر و احساس طراحی متریال را اضافه کرد. این

ردیف	شایستگی	تعریف
		کتابخانه به فریم‌ورک‌های script Java متکی نبوده و هدف آن بهینه‌سازی در انواع دستگاه‌ها، کارایی در مرورگرهای قدیمی و ارائه تجربه‌ای است که فوراً در دسترس باشد.
113	Material UI	دانش و مهارت کار با Material UI بوده که دقیقاً بر پایه استانداردهای متریال دیزاین برای کتابخانه React طراحی شده است.
114	Matlab	دانش و مهارت کار با زبان برنامه‌نویسی Matlab که یک محیط نرم‌افزاری برای انجام محاسبات عددی و یک زبان برنامه‌نویسی نسل چهارم است. واژه Matlab هم به معنی محیط محاسبات رقیمی و هم به معنی خود زبان برنامه‌نویسی مربوطه است که از ترکیب دو واژه Matrix (ماتریس) و Laboratory (آزمایشگاه) ایجاد شده است. این نام حاکی از رویکرد ماتریس محور برنامه است.
115	Microservice Architecture	دانش و مهارت استفاده از روش تقسیم‌بندی کردن یک نرم‌افزار به بخش‌ها یا سرویس‌های کوچک، سبک، مستقل از یکدیگر و قابل مدیریت است. در واقع میکروسرویس یک معماری توسعه‌ی نرم‌افزار به اصطلاح Distributed است.
116	Microsoft Access	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار Microsoft Access که یکی از اجزای Microsoft Office است و به‌عنوان یکی از برنامه‌های مدیریت بانک‌های اطلاعاتی برای ایجاد و کار با بانک‌های اطلاعاتی رابطه‌ای بوده و همچنین برای ایجاد بانک‌های اطلاعاتی که حجم خیلی بالایی ندارند، امکانات بسیار خوبی را فراهم می‌کند.
117	Microsoft Access پیشرفته	دانش و مهارت تخصصی در قابلیت‌های تکمیلی نرم‌افزار مدیریت پایگاه داده آفیس، شامل استفاده از ماکروها، فرم‌های پیشرفته، مدیریت کاربر آن دارای دسترسی به پایگاه داده، ایجاد ارتباط با سایر نرم‌افزارها و تبادل داده با آن‌ها (دریافت و ارسال اطلاعات به اکسل، SQL و ...)، امکان کار تحت شبکه و ... است.
118	Microsoft Excel	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار Excel که یک نرم‌افزار صفحه‌گسترده است و کاربر می‌تواند بنا به نیاز خود برای هر سلول از این جدول، داده تعریف کند، فرمول نویسی کند، ظاهر هر سلول را به دلخواه تغییر دهد و یا محدودیت‌های دسترسی برای هر سلول تعریف کند.
119	Microsoft Outlook	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار مدیریت ایمیل شرکت مایکروسافت و آشنایی با ابزارها و قابلیت‌های آن برای مدیریت ایمیل‌ها می‌باشد.
120	Microsoft PowerPoint	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار Microsoft PowerPoint که نرم‌افزاری برای طراحی و ارائه مطالب بوده و به‌عنوان یک ابزار کمکی برای سخنرانی اثربخش و جذاب استفاده می‌شود. محیط رنگی و توان اضافه کردن عکس، جدول، نمودار، کلیپ، صدا و ویدئو باعث دلپذیر شدن کار و تفهیم بهتر مطالب برای مخاطبان می‌شود.
121	Microsoft Project	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار Microsoft Project برای مدیریت زمانی پروژه‌های بزرگ و کوچک و حتی کنترل اعمال روزانه فردی بر پایه علم مدیریت پروژه می‌باشد. این نرم‌افزار تصویر بزرگی از پروژه را ارائه می‌دهد که می‌توان تمامی جزئیاتی که برای رسیدن به هدف باید تکمیل شوند را در آن پر کرد و آن‌ها را سازمان‌دهی کرد.
122	Microsoft Word	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار Microsoft Word جهت تایپ، ویرایش و طراحی متون می‌باشد.
123	Mikrotik	دانش و مهارت کار با Mikrotik برای نصب و راه‌اندازی، کاربری و عیب‌یابی شبکه‌های با سایز کوچک تا متوسط باسیم و بی‌سیم با امکانات کنترل ترافیک، مدیریت کاربر آن، برقراری ارتباط بین چند شبکه و همچنین پیاده‌سازی امنیت در شبکه است.
124	Minitab	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار Minitab که یک نرم‌افزار کنترل کیفیت آماری و مناسب برای پروژه‌های شش سیگما و بهبود کیفیت می‌باشد. این نرم‌افزار به‌عنوان یکی از نرم‌افزارهای تخصصی آمار برای کنترل کیفیت، کاربر روی اعداد و تجزیه و تحلیل داده‌های خام شناخته شده است و در بسیاری از واحدهای صنعتی بزرگ و کوچک مورد استفاده قرار می‌گیرد و به‌وسیله آن می‌توان با تجزیه و تحلیل داده‌های آماری به طراحی آزمایش پرداخت.

ردیف	شایستگی	تعریف
137	Pandas	دانش و مهارت کار با pandas که کتابخانه‌ای متن‌باز برای پایتون است و امکان ارائه‌ی ساختارهای داده‌ای با کارایی بالا را برای تجزیه و تحلیل داده‌ها فراهم می‌کند.
138	Passive شبکه	دانش و مهارت در اجرا و نصب کابل شبکه بین نودهای کاربر آن، تجهیزات شبکه و سوئیچ‌ها و سایر موارد قرار گرفته در شبکه که دارای پورت شبکه هستند.
139	PCR	دانش و مهارت کار با PCR یا واکنش زنجیره‌ای پلیمرز بوده که در زیست‌شناسی مولکولی به منظور ساخت میلیون‌ها کپی از قطعه DNA موردنظر، به کار می‌رود. و برای اهدافی همچون تشخیص و نظارت بر بیماری‌های ژنتیکی، شناسایی مجرمان (در زمینه پزشکی قانونی) و مطالعه عملکرد یک بخش هدف از DNA مورد استفاده قرار می‌گیرد.
140	PDMS	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار (plant design management system) از نرم‌افزارهای مدل‌سازی سه بعدی نفت و گاز و پتروشیمی با قابلیت طراحی، مدل‌سازی و مدیریت سیستم است که برای طراحی موتورخانه نیز استفاده می‌شود.
141	Perl	دانش و مهارت استفاده از زبان برنامه‌نویسی Perl که یک زبان برنامه‌نویسی چندمنظوره است و برای تغییر در متن به کار می‌رود. این زبان برنامه‌نویسی یک زبان مفسر، سطح بالا و شیء‌گرا است.
142	Petrel	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار Petrel که برای مطالعه و حل کلیه چالش‌های زیرزمینی مانند تفسیر اطلاعات لرزه‌نگاری و شبیه‌سازی مخزن قابل اجرا می‌باشد.
143	PFD, P&ID	دانش و مهارت کار با نمودار ID&P است که ارتباط بین تجهیزات و ابزارهای دقیق برای کنترل فرآیند را نشان داده و بر اساس نمودار جریان فرآیند (PFD) تهیه شده و نشانه‌های گرافیکی تجهیزات و پائپینگ را به همراه نشانه‌های گرافیکی مربوط مربوط به اندازه‌گیری فرآیند و عملکردهای کنترلی نشان می‌دهد.
144	PHP	دانش و مهارت کار با PHP است که یک زبان قدرتمند برای ساخت وب‌سایت‌های پویا محسوب شده و می‌تواند با HTML ادغام شود. PHP یک زبان در سمت سرور است؛ بدین معنا که کدهای PHP روی سرور تفسیر شده و خروجی‌هایی را تولید می‌کند.
145	Piping	دانش و مهارت استفاده از Piping برای طراحی، آنالیز، نصب، تست، راه‌اندازی و نگهداری از سیستم لوله‌کشی است. سیستم پائپینگ شبکه‌ای از لوله‌ها (pipes) و اتصالات لوله (fittings pipe) و دیگر اجزای خاصی است که وظیفه‌ی انتقال سیالات شامل مایعات، گاز و دوغاب را از یک محل به محل دیگر انجام می‌دهد.
146	PLC	دانش و مهارت کار با PLC (Programmable logic controller) که کنترل‌کننده‌ای نرم‌افزاری است. در قسمت ورودی، اطلاعات را به صورت باینری دریافت و آن‌ها را طبق برنامه، پردازش می‌نماید و نتیجه عملیات را از قسمت خروجی به صورت فرمان‌هایی به گیرنده‌ها و اجراکننده‌های فرمان ارسال می‌کند. PLC برنامه نوشته شده توسط کامپیوتر را از کامپیوتر به کنترکتورها یا رله‌ها توسط مدار رابط انتقال می‌دهد.
147	PMBOK	دانش و مهارت استفاده از (Management Body of KnowledgeProject) PMBOK که مجموعه‌ای از واژگان، راهنما و دستورالعمل‌ها برای مدیریت پروژه است. PMBOK همچنین با مفهوم مدیریت به معنای کلی آن نیز همپوشانی دارد زیرا هر دو شامل طرح‌ریزی، سازمان‌دهی، نیروی انسانی، اجرا و کنترل عملیات سازمانی است.
148	Postgre SQL	دانش و مهارت کار با Postgre SQL که یکی از قدرتمندترین بانک‌های اطلاعاتی متن‌باز دنیا با تأکید بر انعطاف‌پذیری و انطباق با استانداردها می‌باشد. PostgreSQL یک سیستم مدیریت پایگاه داده شیء-رابطه می‌باشد که برای انواع مختلف سیستم‌های عامل بهینه شده است و می‌تواند بر روی مدل‌های مختلفی از سیستم‌های عامل مانند Windows، Linux و MacOS نصب شده و سرویس‌دهی نماید.
149	Postman	دانش و مهارت تخصصی کار با نرم‌افزار Postman برای تست API‌ها است.
150	Primavera	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار مدیریت پروژه Primavera است که شامل مدیریت پروژه، مدیریت محصول، قابلیت همکاری، کنترل و ادغام با سایر نرم‌افزارهای سازمانی مانند Oracle و سیستم‌های ERP می‌شود و نرم‌افزاری جامع با عملکرد بالا و برنامه‌ریزی چند پروژه‌ای و کنترل است.

ردیف	شایستگی	تعریف
151	ProCAST	دانش و مهارت کار با نرم افزار مهندسی ProCAST که در زمینه تحلیل به روش اجزاء محدود (FEM) است و با استفاده از این روش به مدل سازی انتقال حرارت، جریان سیال و شبیه سازی ترمومکانیکی فرآیندهای ریخته گری می پردازد. در این نرم افزار با استفاده از ترکیب شیمیایی مذاب، می توان خواص فیزیکی و ترمودینامیکی آن را به دست آورد که در سادگی شبیه سازی بسیار مؤثر است. این نرم افزار آنالیزهای کوپل حرارتی، سیالاتی و تنش را فراهم می کند و همچنین قابلیت های متالورژیکی را برای آلیاژهای ریخته گری دارا است. در ضمن این نرم افزار به خوبی می تواند با نرم افزارهای مدل سازی سری CAD/CAM سازگاری داشته باشد.
152	Proteus	دانش و مهارت کار با نرم افزار Proteus که نرم افزاری برای شبیه سازی ریزپردازنده ها، ایجاد شماتیک و طراحی برد مدار چاپی است و از دو بخش اصلی ISIS و ARES تشکیل شده که ISIS طراحی شماتیک و شبیه سازی مدارات آنالوگ، منطقی و میکروکنترلری را عهده دار است و قابلیت برنامه دهی و برنامه نویسی را نیز دارا است. ARES امکان طراحی برد مدار چاپی از طریق محیط ISIS به کاربر می دهد.
153	Pspice	دانش و مهارت کار با Pspice بوده که برنامه شبیه سازی تراشه ای برای Microsoft Windows است. این برنامه از ابر سیستم های «ای بی ام» و از «تجهیزات الکترونیکی» همچون ترایودها استفاده می کند تا تنظیمات ورودی و خروجی جریان ولتاژ را در سیستم ها به عهده بگیرد.
154	PVTi	دانش و مهارت استفاده از نرم افزار PVTi به منظور ایجاد اطلاعات PVT از اطلاعات آزمایشگاهی سیالات مخزن تهیه شده می باشد. در این نرم افزار امکان انتخاب چندین معادله حالت، استفاده از معادلات مختلف برای ویسکوزیته و نیز امکان tune نمودن معادلات با داده های آزمایشگاهی وجود دارد.
155	PWA	دانش و مهارت استفاده از PWA می باشد. با استفاده از PWA می توان بدون ساخت اپلیکیشن برای اندروید یا iOS، برنامه را مانند اپلیکیشن در گوشی نصب کرد.
156	Python	دانش و مهارت کار با زبان برنامه نویسی Python که یک زبان برنامه نویسی شیء گرا و سطح بالا با معنانشناسی پویای یکپارچه شده برای وب، ساخت و توسعه نرم افزارهای کاربردی و آنالیز داده می باشد.
157	Qt / QML	دانش و مهارت کار با Qt Quick که یک چارچوب برای تولید نرم افزارهای کاربردی است و به صورت خاص برای سخت افزارهای موبایل امکانات ویژه ای در آن تعبیه شده است. Qt Quick امکان تعریف واسط کاربر را از طریق یک زبان اسکریپتی declarative به نام QML فراهم آورده است. Qt Quick همانند WPF از پردازنده ی کارت گرافیک برای نمایش استفاده می کند. QML یک زبان بر پایه JavaScript و برنامه نویسی اعلانی برای ایجاد واسط های کاربری برای برنامه های کاربردی است.
158	R	دانش و مهارت استفاده از نرم افزار R می باشد که به صورت متن باز، بر اساس زبان های S و Scheme پیاده سازی شده است. این نرم افزار اکثر زمینه های آمار کاربردی را پوشش داده و همچنین نرم افزار قدرتمندی برای ایجاد اشکال گرافیکی و نمودارها است.
159	React Native	دانش و مهارت کار با React Native که یکی از چارچوب های React JS است، توسط Facebook و Instagram توسعه پیدا کرده است. این چارچوب ابتدا فقط برای سیستم عامل iOS ارائه شد و بعد برای سیستم عامل اندروید نیز در اختیار کاربر آن قرار گرفت. Native React یک معماری ارائه می کند که با استفاده از آن بتوان نرم افزار اندروید و iOS را به صورت Native توسعه داد.
160	React.JS	دانش و مهارت کار با React.JS که یک کتابخانه JavaScript متن باز برای ایجاد رابط کاربری مخصوص برای برنامه های یک صفحه و مدیریت لایه های نمایشی برای نرم افزارهای وب و تلفن همراه می باشد.
161	Redis	دانش و مهارت کار با نرم افزار Redis که یک نرم افزار منبع باز برای ذخیره سازی اطلاعات در حافظه به عنوان یک پایگاه داده، حافظه پنهان و یا کارگزار پیام می باشد. این نرم افزار ساختارهای داده ای مانند رشته ها، هش ها، لیست ها، مجموعه های مرتب شده با پرسش های محدود، بیت مپ ها و شاخص های جغرافیایی با درخواست های شعاعی را پشتیبانی می کند.
162	Redux	دانش و مهارت کار با کتابخانه Redux که یک کتابخانه JavaScript متن باز برای مدیریت وضعیت برنامه است. Redux یک کتابخانه کوچک همراه با یک API ساده و محدود است که برای یک برنامه ی قابل پیش بینی، طراحی شده است.

ردیف	شایستگی	تعریف
163	Rest Api	دانش و مهارت کار با Rest Api بوده که یک رابط نرم‌افزاری اپلیکیشن (Application Program Interface یا API) است و از پروتکل و ریکوئست‌های HTTP مانند GET, POST, PUT و DELETE برای گرفتن، قرار دادن، ارسال کردن و حذف کردن داده‌ها استفاده می‌کند. یک RESTful API که گاهی هم به نام وب‌سرویس RESTful هم شناخته می‌شود، بر اساس تکنولوژی نمایانگر حالت انتقال (Representational State Transfer که به اختصار REST نامیده می‌شود) ساخته شده است. یعنی یک شیوه معماری و راه‌حل برای برقراری ارتباط که معمولاً در توسعه وب‌سرویس‌ها استفاده می‌شود.
164	RESTful Web Services	دانش و مهارت کار با RESTful Web Services که یک سری از دستورالعمل‌ها و سبک‌های معماری را برای انتقال داده‌ها و نرم‌افزارهای تحت وب استفاده کرده و همچنین می‌تواند داده‌ها را به سایر برنامه‌ها ارسال کند.
165	Revit Architecture	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار Revit Architecture که قابل استفاده برای ترسیم و طراحی نقشه‌های معماری و ساختمانی است.
166	Rhino	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار Rhinoceros 3D که یک نرم‌افزار طراحی سه‌بعدی یا طراحی صنعتی است که بر پایه‌ی خطوط Nurbs برای مدل‌سازی صفحات و حجم‌های پیچیده، تولید هندسه می‌کند.
167	SAFE	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار SAFE برای طراحی دال‌های بتنی پیش‌تنیده و فونداسیون است.
168	SAP2000	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار SAP2000 جهت طراحی و تحلیل دینامیکی و استاتیکی سازه‌ها می‌باشد.
169	SAS	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار آماری (Statistical Analysis System) SAS است که بیشتر روش‌های رایج آماری را پوشش داده و کاربر می‌تواند فرمان‌های خاصی را انتخاب نموده و به کار گیرد.
170	LESS و Sass	دانش و مهارت کار با SASS (Syntactically Awesome Style Sheets) که یک زبان پیش پردازنده CSS یا CSS Preprocessor Language به حساب می‌آید، می‌باشد. SASS اساساً یک روش توسعه‌یافته از کد نویسی در CSS همراه با سینتکس به حساب می‌آید. LESS یکی از فریم‌ورک‌های CSS است که از قوانین CSS استفاده می‌کند و توسط روش‌هایی مانند متغیرها، حسابگرها، mixins و توابع، قابلیت‌های CSS را توسعه داده و آن را پویا ساخته است به گونه‌ای که می‌توان کدهای LESS را در یک فایل CSS نوشت. کامپایلر اصلی LESS با استفاده از JavaScript نوشته شده است و کدهای نگارش یافته را به فرمت استاندارد CSS تبدیل می‌کند.
171	SciPy	دانش و مهارت کار با SciPy که یک کتابخانه متن‌باز پایتون می‌باشد که برای محاسبات علمی و فنی به کار گرفته می‌شود.
172	SDLC	دانش و مهارت برنامه‌ریزی، هدف‌گذاری، تحلیل، تولید، آزمایش، استقرار و نگهداری سیستم‌های نرم‌افزاری است که اغلب در یک چرخه، تداوم و تکرار پیدا می‌کند.
173	Selenium	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار Selenium IDE برای تست برنامه‌های تحت وب است.
174	SEO	دانش و مهارت SEO که مجموعه فعالیت‌هایی است در طراحی سایت، تعیین استراتژی محتوایی و تولید محتوا، تا جایگاه بهتر و بازدیدکننده‌ی بیشتری در نتایج جستجوی گوگل کسب کند.
175	Shell Script	دانش و مهارت کار با shell script که توسط سیستم‌عامل‌های مختلف از جمله Linux قابل استفاده بوده و جهت جلوگیری از اتلاف وقت و تکرار وظایف، و همچنین انجام امور به صورت خودکار و یکجا، به کار گرفته می‌شود. شامل آشنایی با دستورات shell به صورت ترکیبی و خروجی‌های آن‌ها، کنترل جریان برنامه، عملیات ریاضی، آرایه‌ها و توابع می‌باشد.
176	Sketch	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار Sketch که یک نرم‌افزار نسل جدید طراحی دیجیتال است و قابلیت ویرایش، طراحی وکتور و تصاویر و ساخت تصاویر در لایه‌های دیجیتال را دارا است.
177	SketchUp	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار SketchUp در زمینه انجام طراحی‌های سه‌بعدی است که در حوزه‌های طراحی و ارائه آن‌ها در بخش‌های غرفه سازی، طراحی داخلی، طراحی صنعتی و ... استفاده می‌شود.
178	Software Design	دانش و مهارت در فرآیند ساخت و معماری یک نرم‌افزار و آشنایی کامل با MVC، MVVM، MVP و ... می‌باشد.

ردیف	شایستگی	تعریف
179	Solidworks	دانش و مهارت استفاده از نرم افزار Solidworks که دارای سه محیط به نام های assembly, part و drawing (محیط های رسم قطعه، سوار کردن قطعات مکانیسم و تهیه نقشه مهندسی برای نسخه چاپی) می باشد.
180	SQL	دانش و مهارت کار با زبان برنامه نویسی SQL (Structured Query Language) که یکی از محبوب ترین زبان ها برای برنامه نویسی تحت وب جهت کار با پایگاه داده است و برای افزایش، کاهش و یا تغییر داده ها مورد استفاده قرار می گیرد.
181	SQLite	دانش و مهارت کار با پایگاه داده SQLite می باشد. از مزیت های این پایگاه داده، پشتیبانی از انواع سیستم عامل ها از جمله Windows, MacOS, Linux و Android، همچنین رایگان و قدرتمند بودن آن است که با زبان C برنامه نویسی شده و پیوسته در حال ارتقا است.
182	Surfer	دانش و مهارت کار با نرم افزار Surfer در زمینه نقشه برداری است که در مشاغلی که نقشه های توپوگرافی، عوارض زمین، خطوط مرزی مناطق و ... نیاز دارند، کاربرد دارد. این نرم افزار قابلیت های ویژه ای در ترسیم توپوگرافی منطقه ای عوارض سطحی و خطوط مرزی دارد.
183	Swift	دانش و مهارت کار با زبان برنامه نویسی Swift می باشد که یک زبان برنامه نویسی چند شیوه ای و از نوع کامپایلری است و برای توسعه iOS, watchOS, macOS و tvOS توسط شرکت اپل ساخته شده است.
184	Sysadmin	دانش و مهارت نصب، راه اندازی و نگهداری سرورها یا سایر سیستم های کامپیوتری می باشد. از وظایف یک ادمین سیستم، رفع قطعی ها و مشکلات سرویس، اسکرپت نویسی و یا برنامه نویسی سبک و همچنین مدیریت پروژه های مرتبط با سیستم است.
185	Tensorflow	دانش و مهارت کار با TensorFlow که یک کتابخانه نرم افزاری منبع باز قدرتمند برای محاسبات عددی است و به طور خاص برای یادگیری ماشین در مقیاس بزرگ، ارائه و تنظیم شده است.
186	Test Methods	دانش و مهارت پیدا کردن خطاهای احتمالی یک نرم افزار برای عملکرد درست، صحیح و بهینه در طول استفاده از آن است.
187	TypeScript	دانش و مهارت کار با TypeScript، که یک زبان برنامه نویسی چند سکویی، متن باز و کامپایلری است؛ Type Script یکی از زیرمجموعه های زبان Java Script است که کمک می کند تا کدها را به روش ساده تری نوشت و سپس با کامپایل کردن آن ها خروجی استاندارد کد جاوا اسکریپت را به دست آورد.
188	UX, UI	دانش و مهارت در UI (User Interface) و UX (User Experience) می باشد. User Experience شامل رفتار، حالت و احساسات کاربر در مورد استفاده از یک محصول و یا سیستم خاص می باشد. User Interface در فیلد اثر متقابل ماشین و انسان در صنعت طراحی، فضایی می باشد که اثر متقابل بین انسان و ماشین به وجود می آورد. آشنایی با نحوه شناسایی نیازهای مخاطب، انتخاب استراتژی های مناسب UX، فرایندها و چرخه تولید محصول، پروتوتایپینگ، آشنایی با رابط کاربری برای سایت و اپلیکیشن، استفاده از انواع المان های گرافیکی، نحوه تعامل با developer است.
189	UML	دانش و مهارت تخصصی طراحی نمودارهای UML (زبان مدل سازی یکپارچه) در زمینه های برنامه نویسی است.
190	V - RAY	دانش و مهارت کار با V-RAY بوده که یک Plugin معروف، کاربردی و حرفه ای برای 3DMax می باشد. V-RAY به عنوان یک موتور رندر به وسیله آنالیز نور و سایه ها و متریال های مخصوص به خود، رندهای واقع گرایانه را از صحنه ها به ارمغان می آورد.
191	VB	دانش و مهارت کار با زبان VB برای یادگیری آسان برنامه نویسان تازه کار می باشد. VB فقط برای ساختن نرم افزارهای کاربردی ساده ساخته نشده بلکه می تواند برای توسعه نرم افزارهای کاربردی پیچیده نیز بکار رود.
192	Virtualization	دانش و مهارت استفاده از Virtualization (مجازی ساز) برای ایجاد کردن چندین سرور مجازی بر روی یک سخت افزار می باشد.
193	visio نرم افزار	دانش و مهارت استفاده از نرم افزار Microsoft Visio که یک نرم افزار حرفه ای برای ترسیم انواع اشکال عمومی، معماری و مهندسی است، می باشد. با این نرم افزار می توان کارهای ترسیم، ذخیره کردن، حذف کردن، چاپ خطوط، حاشیه و ... را انجام داد.

ردیف	شایستگی	تعریف
194	Voip	دانش و مهارت استفاده از پروتکل IP به منظور برقراری ارتباطات صوتی می‌باشد. این دانش شامل آشنایی معماری استفاده‌شده در VoIP و عملکرد اجزای آن، انواع پروتکل‌ها و کدک‌ها، آشنایی با محصولات شرکت‌های معروف و تفاوت‌های کلی آن‌ها می‌باشد.
195	Vue.js	دانش و مهارت کار با Vue.js که یکی از چارچوب‌های JavaScript است، به ساخت نرم‌افزارهای تحت وب و موبایل در حال گسترش و قابل توسعه، تحت معماری (Model-view-) MVVM viewmodel کمک می‌کند و از ترکیب مدل و کتابخانه‌های موردنیاز استفاده می‌کند. هسته مرکزی و اصلی این چارچوب روی لایه View از معماری سه لایه Model، View، Controller تمرکز کرده که بسیار ساده و قابل فهم است.
196	WBS	دانش و مهارت استفاده از WBS یا ساختار شکست کار (Work breakdown structure) که در مدیریت پروژه و مهندسی سیستم‌ها به معنی تفکیک یک پروژه به اجزای کوچک‌تر بر مبنای اقلام تحویلی است، می‌باشد. WBS تعریف‌کننده و دسته‌بندی‌کننده عناصر کارهای پروژه به صورت جدا از هم به صورتی است که به سازمان‌دهی و تعریف اسکوپ (scope) کلیه پروژه کمک کند. یک عنصر WBS می‌تواند یک محصول، داده، سرویس و یا ترکیبی از آن‌ها باشد. همچنین یک WBS چارچوب لازم برای تخمین و کنترل دقیق هزینه جهت زمان‌بندی و کنترل پروژه را فراهم می‌کند.
197	Webpack	دانش و مهارت کار با webpack برای نرم‌افزارهای کاربردی JavaScript می‌باشد. وقتی وب‌پک JavaScript را پردازش می‌کند، به صورت بازگشتی، یک گراف وابستگی از هر ماژولی که نرم‌افزار نیاز دارد، می‌سازد. سپس تمام آن ماژول‌ها را در درون فایل‌های باندل‌های کوچکی (اکثراً یک ماژول) قرار می‌دهد که توسط مرورگر دریافت می‌شود.
198	Windows Server	دانش و مهارت کار با Windows Server که یک سیستم‌عامل از خانواده ویندوز شرکت Microsoft است، می‌باشد و یکی از محبوب‌ترین سیستم‌عامل‌های تحت سرور محسوب می‌گردد.
199	Wordpress	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار Wordpress که یک نرم‌افزار مدیریت محتوای رایگان و مبتنی بر زبان PHP و بانک اطلاعاتی MySQL است، می‌باشد که به عنوان بزرگ‌ترین ابزار طراحی بلاگ‌های شخصی در دنیا به شمار می‌رود.
200	Xpert	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار xpert high score، است. نرم‌افزار آنالیز پراش پرتو ایکس یا xpert high score یکی از مفیدترین و مهم‌ترین نرم‌افزارهای استفاده‌شده در مهندسی مواد است. در شناسایی فازی مواد، از کارت‌های ICCD استفاده می‌شود که پیش‌از این به صورت دستی بررسی می‌شدند. کار اصلی این نرم‌افزار، استفاده راحت‌تر و سریع‌تر از این کارت‌ها با دسته‌بندی و اطلاعات مفید آن است.
201	ابزار دقیق	آشنایی جامع با ابزار دقیقی که برحسب نوع کمیت موردنیاز و با توجه به شرایط و استانداردهای تعیین‌شده، انتخاب و مورد استفاده قرار می‌گیرند. ابزار دقیق در حقیقت زیرساخت یک سیستم کنترل و اتوماسیون را تشکیل می‌دهد و شامل ابزارهایی است که وظیفه اندازه‌گیری، انتقال، نمایش، ثبت و کنترل پارامترهای مهم فیزیکی را در پروسه‌های صنعتی به شکلی دقیق بر عهده دارند. ابزار دقیق مربوط به دما نظیر کنترلر دما، ترانسمیتر دما و ترمومتر یا نمایشگر دما، ابزار اندازه‌گیری و کنترل دقیق فشار، فلومتر یا سنسور جریان سیالات و انتقال مقادیر جریان یا کنترل آن، ابزار سطح سنجی یا اندازه‌گیری سطح مواد درون مخازن و کنترل دقیق آن‌ها و ابزار سرعت سنجی، ابزار رطوبت سنجی را شامل می‌شود.
202	ابزارشناسی تدوین	مهارت و دانش استفاده از ابزارهای تدوین مانند: میز تدوین، اسپلایسر، فیلم چسبان، فیلم بین و... می‌باشد.
203	ابزارهای مکمل	شناخت ابزارهایی که یک تایپیست برای انجام کامل کارش به آن‌ها نیاز دارد، مانند: پرینتر، اسکنر، توانایی OCR کردن، نرم‌افزارهای تبدیل صوت به متن و... می‌باشد.
204	اتوماسیون صنعتی	دانش و مهارت در خودکارسازی فرایندهای تولید و بهره‌گیری از سامانه‌های کنترل مکانیکی و الکترونیکی به کمک رایانه‌های قابل برنامه‌ریزی مانند plcها برای پایش خط تولید می‌باشد.
205	اجرا (عمران)	دانش و مهارت انجام اقدامات لازم در جهت اجرا و ساخت قسمت‌های مربوط به ساختمان منطبق با نقشه‌های طراحی و اجرایی تأییدشده از سوی نظام‌مهندسی و پروانه صادره از طرف شهرداری است.

ردیف	شایستگی	تعریف
206	اجرا (معماری)	دانش و مهارت لازم در جهت اجرا و ساخت قسمت‌های مربوط به ساختمان به لحاظ زیباشناسی منطبق با نقشه‌های طراحی و اجرایی تأیید شده از سوی نظام‌مهندسی و پروانه صادره از طرف شهرداری است.
207	اختلالات یادگیری	دانش و مهارت شناخت هر اختلالی که در آن موفقیت تحصیلی فرد، با توجه به سن، آموزش و هوش و همچنین برحسب آزمون‌های معیار خواندن، نوشتن و محاسبه کمتر از حد انتظار باشد.
208	ادبیات فارسی	دانش شناخت کلیات مطرح در ادبیات فارسی مانند انواع متون ادبی، دستور زبان، نظم و نثر، آرایه‌های ادبی، قرابت معنایی، تاریخ ادبیات، معانی لغات و املائی آن‌ها می‌باشد.
209	ارتباط موثر	شناخت و مهارت در برقراری ارتباط و تعامل مؤثر با دیگران است.
210	ارتباطات بی‌سیم	دانش و مهارت پیاده‌سازی شبکه‌های ارتباطی بی‌سیم به وسیله یکی از انواع سیستم‌های انتقال اطلاعات که از «امواج الکترومغناطیس» مانند «امواج رادیویی» به عنوان «حامل» استفاده می‌کند، می‌باشد.
211	ارزیابی اقتصادی طرح	دانش و مهارت تحلیل تطبیقی راهکارهای مختلف انجام یک فعالیت، برحسب هزینه‌ها و پیامدهای آن است.
212	ارزیابی ریسک	دانش و مهارتی برای تعیین اندازه کمی و کیفی خطرات و بررسی پیامدهای بالقوه‌ی ناشی از حوادث احتمالی بر روی افراد، مواد، تجهیزات و محیط که از این طریق میزان کارآمدی روش‌های کنترلی موجود مشخص می‌شود.
213	ارگونومی	دانش و مهارت به کارگیری شیوه تطبیق ابزارها و وسایل کار، با بدن فرد را مورد بررسی و مطالعه قرار می‌دهد تا از بروز اثرات ناهنجار در درازمدت جلوگیری کند.
214	استانداردهای حسابداری	دانش و تسلط بر استانداردهای حسابداری و گزارشگری مالی معیارهای رسمی و همگانی که از سوی واضع قانونی استاندارد تعیین گردیده و همه‌ی شخصیت‌های حسابداری یا واحدهای گزارشگر موظف به رعایت آن‌ها در عمل هستند.
215	استانداردهای حسابرسی	دانش و تسلط بر استانداردهای حسابرسی که بیانگر برخورداری فرآیند حسابرسی و محصول نهایی آن (گزارش‌های حسابرسی) است و موجب اطمینان استفاده‌کنندگان از گزارش‌های مالی و عملیاتی دستگاه‌های اجرایی می‌گردد.
216	استانداردهای مواد	تسلط بر استانداردهایی که برای کنترل نمونه‌های آزمایشگاهی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این استانداردها در آزمایش‌هایی مانند کشش، ضربه، جوش و ... مورد استفاده قرار می‌گیرد که از شاخص‌ترین آن‌ها می‌توان به ASTM اشاره کرد.
217	استخراج DNA	دانش و مهارتی است که طی آن DNA با کمک ترکیبی از روش‌های فیزیکی و شیمیایی از نمونه جداسازی می‌شود. در استخراج به روش شیمیایی، انواع مختلفی کیت وجود دارد که در زمان کمتر، امکان استخراج و انتخاب صحیح DNA را فراهم می‌کند.
218	استدلال	دانش و مهارت کشف قضایای مجهول به وسیله ترکیب قانون‌مند قضایای معلوم در آمار و پرسشگری می‌باشد.
219	استراتژی بازاریابی	دانش و مهارتی است که مسیر اجرایی همه‌ی اهداف بازاریابی را در قالب یک برنامه کلی قابل فهم، با هدف ارتقاء بازدهی بودجه و بهتر هدف قرار گرفتن مخاطبان، تدوین می‌کند. در واقع استراتژی بازاریابی با توجه به شناخت کامل از برند، کسب‌وکار، صنعت و مشتریان تنظیم و تدوین می‌شود.
220	استراتژی بازاریابی دیجیتال	دانش و مهارت به کارگیری مجموعه‌ای از فعالیت‌ها و اقدامات که در جهت افزایش آگاهی، بهبود برند، بازاریابی و فروش بیشتر در فضای آنلاین انجام می‌گیرد.
221	استراتژی برندینگ	دانش و مهارت برنامه‌ریزی به منظور دستیابی به اهداف مشخص و بلند مدتی است که این اهداف با تکامل یک نام تجاری موفق به دست می‌آید.
222	استراتژی تولید محتوا	استراتژی محتوا، نگرشی کاملاً متفاوت با روش سنتی بازاریابی است که در آن، با ایجاد و مدیریت منابع مناسب، جریانی پیوسته از محتوا همسو با نیازهای خریدار در کلیه مراحل خرید، به او ارائه می‌شود. بر اساس آن، باید مدیریت به شیوه‌ای اعمال شود که نرخ بازگشت سرمایه فعالیت‌های مربوط به محتوا به صورت عددی، قابل سنجش باشند.
223	استراتژی کسب‌وکار	دانش و مهارت استفاده از منابع محدود، با بهره‌گیری از فرصت‌های موجود در محیط کسب‌وکار جهت به وجود آوردن مزیت رقابتی و رسیدن به تمایز نسبت به سایر رقبا می‌باشد.

ردیف	شایستگی	تعریف
224	استراتژی ورود به بازار	دانش و مهارت سنجش، تحلیل، شناسایی و انتخاب موقعیت‌های مختلف بازار متناسب با کسب‌وکار و تصمیم‌گیری برای ورود به بازار می‌باشد. استراتژی‌های ورود به بازار شامل راهبردهایی بلندمدت و فراگیر است.
225	استقرار سیستم‌های نگهداری و تعمیرات (PM)	دانش و مهارت به‌کارگیری مجموعه فعالیت‌ها و روش‌های منظم و دوره‌ای است که به‌منظور بررسی وضعیت موجود، به‌روزرسانی و حفظ تجهیزات در شرایط مطلوب، در جهت افزایش بهره‌وری و کاهش فرسایش تجهیزات و هزینه‌های سنگین خرید انجام می‌شود.
226	اسکیس	دانش و مهارتی کاربردی برای پیش‌طرح محسوب می‌شود. مهارت پیاده‌سازی طرح یا ایده‌ی اولیه‌ی یک مهندس معمار که در آن کلیات موضوع به‌صورت غیردقیق نشان داده می‌شود. همچنین می‌تواند در میان یکی از روش‌های اولیه در طراحی پلان و طرح سازه‌های مختلف به‌صورت خلاصه به کار گرفته شود.
227	اصول Just In Time	تسلط بر دانش و مهارت استفاده از سیستم JIT جهت همسو کردن سفارشات مواد خام تأمین‌کنندگان با برنامه‌های تولید می‌باشد. در این سیستم هیچ موجودی مواد اولیه، خریداری و هیچ محصولی ساخته نمی‌شود مگر هنگامی که ضرورت ایجاد کند. این سیستم اساساً بر کاهش هزینه‌ها از طریق حذف موجودی‌های انبار تمرکز دارد.
228	اصول اجرا	تسلط بر دانش و مهارت اجرا در صحنه، سینما و تلویزیون می‌باشد.
229	اصول اولیه حفاظت اطلاعات	تسلط بر دانش و مهارت حفاظت اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی از فعالیت‌های غیرمجاز مانند دسترسی، استفاده، افشاء، نسخه‌برداری یا ضبط، خراب کردن، تغییر، دست‌کاری و... می‌باشد.
230	اصول آشپزی	تسلط بر دانش و مهارت بهترین استفاده از مواد اولیه مرغوب در تهیه غذاهای باکیفیت و لذیذ جهت مصرف در اماکنی مانند رستوران‌ها، هتل‌ها و ... می‌باشد.
231	اصول بازار سرمایه	تسلط بر دانش و مهارت در شناخت بازارهای مالی جهت خریدوفروش اوراق قرضه یا اوراق بهادار، با سررسید بیشتر از یک سال و دارایی‌های بدون سررسید، اطلاق می‌شود.
232	اصول بازاریابی	تسلط بر دانش و مهارت به‌کارگیری اقدامات لازم به‌منظور شناسایی، پیش‌بینی و برطرف نمودن نیازهای همه طرفین درگیر در مبادله کالا و خدمات به جهت ارتقاء محصولات می‌باشد.
233	اصول بازاریابی محتوایی	تسلط بر دانش و مهارت در استراتژی دیجیتال هر کسب‌وکاری بوده که از طریق محتوا بتوان مشتری جذب کرد. با تولید محتوا و استفاده از تکنیک‌های بازاریابی در آن می‌توان از طریق موتورهای جستجو بازدیدکننده جدید جذب کرد. بازاریابی محتوا ارتباط مستقیمی با بازاریابی موتورهای جستجو دارد. یعنی جدا از تولید محتوا افراد باید بتوانند سئو و بهینه‌سازی انجام دهند.
234	اصول برنامه‌ریزی	تسلط بر دانش و مهارت به کار بردن سلسله عملیات منظم، سیستماتیک و مرتبط با یکدیگر، به‌منظور دستیابی به اهداف معین و مشخص در مدتی معلوم می‌باشد.
235	اصول برنامه‌نویسی	تسلط بر دانش و مهارت تبدیل مشخصات پروژه‌ها و اظهار مشکلات و فرآیندها به نمودارهای منطقی با جزئیات کامل به‌منظور برنامه‌نویسی و رمزگذاری به زبان کامپیوتر، توسعه و نوشتن برنامه‌های کامپیوتری برای ذخیره، استقرار و بازیابی اسناد خاص، داده‌ها و اطلاعات و برنامه‌نویسی برای وبسایت‌ها می‌باشد.
236	اصول برنامه‌نویسی شی‌گرا	تسلط بر دانش و مهارت کار با برنامه‌نویسی شی‌گرا است که ساختار یا بلوک اصلی اجزای آن، شی‌ها می‌باشند. در واقع در این شیوه برنامه‌نویسی، برنامه به شیء گرایش پیدا می‌کند. به این معنا که داده‌ها و توابعی که قرار است بر روی این داده‌ها عمل کنند، تا حد امکان در قالبی به نام شیء در کنار یکدیگر قرار گرفته، جمع‌بندی شده و یک واحد (شیء) را تشکیل داده و نسبت به محیط بیرون خود، کپسوله می‌شوند و از این طریق، توابع بیگانه خارج از آن شیء، دیگر امکان ایجاد تغییر در داده‌های درون آن شیء را ندارند.
237	اصول برندینگ	تسلط بر دانش و مهارت در برنامه‌ریزی، تدوین استراتژی و پیاده‌سازی آن برای رسیدن به اهداف بازاریابی که منجر به ایجاد شدن هویت تجاری کسب‌وکار می‌شود، اطلاق می‌شود.
238	اصول بریف‌نویسی	تسلط بر دانش و مهارت بریف نوشتن که توضیحاتی مکتوب، اساسی و چکیده درباره یک پروژه (برند) است که در حقیقت صورت‌مسئله را با تمام جزئیات ممکن (اما مختصر) تشریح می‌کند.
239	اصول بهداشت محیط	تسلط بر دانش و مهارت مطالعه عوامل محیطی مضر برای سلامتی انسان، تشخیص و پیشگیری، رفع و کنترل اثرات سوء ناشی از این عوامل است که برای رسیدن به این هدف، بهره‌گیری از دانش زیست‌محیطی و نیز به‌کارگیری اصول مهندسی ضرورت می‌یابد.

ردیف	شایستگی	تعریف
240	اصول بودجه‌ریزی	تسلط بر دانش و مهارت برنامه‌ریزی مالی یا به عبارتی پیش‌بینی اتفاقات مالی از نوع درآمد و هزینه برای یک پروژه است.
241	اصول بیوانفورماتیک	تسلط بر دانش و مهارتی که در آن سعی می‌شود به مسائل بیولوژیکی به‌خصوص در زمینه‌های سلولی و مولکولی با استفاده از کامپیوتر، نرم‌افزارهای کامپیوتری و بانک‌های اطلاعاتی پاسخ داده شود.
242	اصول پاداش و قدردانی	تسلط بر دانش و مهارت شناخت و به‌کارگیری مکانیزم ساختاری که هر سازمانی برای برآنگیختن یا قدردانی از کارکنانش ایجاد می‌نماید، سیستم پاداش (Reward System) نامیده می‌شود. در این سیستم که در اکثر سازمان‌های بزرگ امروزی وجود دارد، عملکرد هر فرد مشخص گردیده و مورد ارزیابی دقیق قرار می‌گیرد و سپس در صورت رشد و پیشرفت مورد تشویق و تقدیر قرار می‌گیرد.
243	اصول پرورش زنبور عسل	تسلط بر دانش و مهارت به‌کارگیری گونه‌ها و نژادهای زنبور عسل، ارزیابی وضعیت کلونی، استفاده از وسایل و ابزارآلات زنبورداری، تکثیر کندوهای زنبور عسل، ادغام کردن کندوها، بررسی محیط‌های مورد بهره‌برداری زنبور، مدیریت بیماری‌ها و آفات زنبور عسل، مدیریت در پرورش و نگهداری زنبور عسل و ... می‌باشد.
244	اصول پرورش قارچ	تسلط بر دانش و مهارت به‌کارگیری ابزارهای مخصوص برای کشت قارچ، ابزارهای گرمایشی و سرمایشی برای تأمین دمای مناسب، ابزارهای مناسب برای تأمین رطوبت محیط، کمپوست مناسب با میزان مواد غذایی غنی و ... می‌باشد.
245	اصول پرورش گیاهان دارویی	تسلط بر دانش و مهارت تشخیص گیاهان دارویی و انواع آن، آماده‌سازی بستر خاک جهت کاشت گیاهان دارویی، عملیات داشت گیاهان دارویی و برداشت گیاهان دارویی برآید.
246	اصول تبلیغات	تسلط بر دانش و مهارت انتخاب سناریوی هر تبلیغ، انتخاب رسانه‌ی مناسب، هماهنگی و برنامه‌ریزی فعالیت‌های هنری مرتبط با آن، انتخاب نیروهای مورد نیاز برای کمپین‌ها و ... است.
247	اصول تجاری‌سازی	تسلط بر دانش و مهارت به‌کارگیری به جهت کسب موفقیت در تبدیل یک ایده ذهنی به محصول یا خدمت و ورود آن به بازار، است. تجاری‌سازی از طرح و پرورش ایده آغاز شده، با توسعه و تولید کالا و خدمت فناورانه شکل می‌گیرد و نهایتاً با فروش آن کالا و خدمت به مصرف‌کننده نهایی کامل می‌شود.
248	اصول تحلیل بنیادی	تسلط بر دانش و مهارت تحلیل گزارش‌های مالی و سلامت مالی شرکت، مدیریت، امتیازات رقابتی، رقبا و بازارهای مربوطه است. تحلیل بنیادین بر اساس اطلاعات و داده‌های گذشته و فعلی با هدف پیش‌بینی مالی انجام می‌پذیرد.
249	اصول تحلیل تکنیکال	تسلط بر دانش و مهارت پیش‌بینی قیمت‌ها در بازار از طریق مطالعه وضعیت گذشته بازار است. در این تحلیل از طریق بررسی تغییرات و نوسان‌های قیمت‌ها، حجم معاملات و عرضه و تقاضا می‌توان وضعیت قیمت‌ها در آینده را پیش‌بینی کرد.
250	اصول تدوین	تسلط بر دانش و مهارت استفاده از ابزار و تکنیک‌های تدوین برای تولید انیمیشن، مستند و ... می‌باشد.
251	اصول تدوین مقررات درون سازمانی	تسلط بر دانش و مهارت در به‌کارگیری مجموعه راه‌ها و روش‌هایی که سازمان نیروی کار خود را به وظایف مختلفی تقسیم کرده و پس از آن بین آن‌ها هماهنگی ایجاد می‌کند. یعنی این که سازمان با توجه به اهداف و مأموریت‌های خود انجام چه وظایفی را در دستور کار خود قرار داده و اجرای آن را به چه کسانی سپرده و توزیع اختیارات و مسئولیت در سازمان چگونه است.
252	اصول تست نرم‌افزار	دانش و مهارت انجام تست‌های مختلف بر روی نرم‌افزار برای اطمینان از کارکرد صحیح آن در شرایط مختلف است.
253	اصول تشریفات و پذیرایی	تسلط بر دانش و مهارت به‌کارگیری اصول تشریفات و پذیرایی است، شامل رفتارها و آداب و رسوم پذیرفته‌شده‌ای است که افراد یا سازمان‌ها باید با در نظر گرفتن شرایط فردی، مکانی و زمانی رعایت کنند.
254	اصول تعمیرات و نگهداری	تسلط بر دانش و مهارت انجام مجموعه فعالیت‌ها و روش‌های منظم و دوره‌ای به‌منظور بررسی وضعیت موجود، به‌روزرسانی و حفظ تجهیزات در شرایط مطلوب است که موجب افزایش بهره‌وری و کاهش فرسایش تجهیزات و در نتیجه کاهش هزینه‌های سنگین خرید می‌شود.
255	اصول تنظیم اسناد تجاری و غیر تجاری	تسلط بر دانش و مهارت در به‌کارگیری مقررات تجاری و مدنی، اصول و روابط حاکم بر اشخاص حقیقی و حقوقی جهت بررسی، تدوین و یا تنظیم اسناد حقوقی الزام‌آور یا غیر الزام‌آور است.

ردیف	شایستگی	تعریف
256	اصول تهیه و تنظیم قرارداد و موافق نامه‌های بین‌المللی	تسلط بر دانش و مهارت در به‌کارگیری از قوانین و مقررات بین‌المللی در خصوص عقد قراردادهای و تفاهم‌نامه‌ها است. قرارداد موافق نامه بین‌المللی قراردادی است که طرفین آن، از طریق پذیرش حقوق و تعهدات که حداقل یک عنصر فراملی دارد، اقدام به ایجاد یک ماهیت حقوقی می‌کنند.
257	اصول تهیه و تنظیم قرارداد و موافق نامه‌های داخلی	تسلط بر دانش و مهارت به‌کارگیری قوانین و مقررات و نحوه‌ی تنظیم قرارداد و موافق نامه‌های داخلی است.
258	اصول توسعه و پرورش مدیران	تسلط بر دانش و مهارت تعریف پروژه، ایجاد فرآیندهای سازمانی و اختصاص مسئولیت‌های چالشی به افراد با هدف توسعه و شناسایی شاخص‌های توسعه و موفقیت می‌باشد.
259	اصول تولید محتوا	تسلط بر دانش و مهارت ترسیم پرسونای مخاطب، تولید محتوای جذاب و متناسب با پرسونای مخاطب، آشنایی نسبت به شبکه‌های اجتماعی و محتوای آن، آشنایی با اصول نگارشی، پاراگراف نویسی و تیترونیسی و همچنین توانایی استفاده صحیح از جذابیت‌های بصری و گرافیکی برای انتقال مفهوم می‌باشد.
260	اصول ثبت علائم تجاری و اختراعات	تسلط بر دانش و مهارت در رویه ثبت مکانیزه و فیزیکی علائم تجاری، اختراعات و داشتن مهارت جهت دفاع از موارد مزبور در مراجع ذی صلاح است.
261	اصول حسابرسی	تسلط بر دانش و مهارت بررسی گزارش مالی شرکت (به صورتی که در گزارش سالانه ارائه شده) توسط فردی مستقل از شرکت است که شامل ترازنامه، صورت درآمد، صورت تغییرات در حقوق صاحبان سهام، صورت گردش نقدی و... است.
262	اصول حفاظت فیزیکی	تسلط بر مهارت نظارت و کنترل نگهبان و حراست بر ورود و خروج کالاها، وسایل نقلیه و رفت‌وآمد افراد، امنیت و ایمنی اماکن و تأسیسات، کارکنان، کنترل، نظارت و حفاظت از مکان‌های مختلف سازمان و اداره می‌باشد.
263	اصول حقوقی شرکت و سازمان‌ها	تسلط بر دانش و مهارت به‌کارگیری قوانین حاکم بر روابط تجاری شرکت‌ها مصرح در قانون تجارت و سایر مقررات جهت تنظیم مقررات داخلی و روابط خارج سازمان اشخاص حقوقی می‌باشد.
264	اصول خطای صفر	تسلط بر مهارت و تکنیک‌هایی جهت کاهش و به صفر رساندن اشتباهات در تجهیزات، عملیات، رویه‌ها و ... می‌باشد.
265	اصول روان‌شناسی	تسلط بر دانش و مهارت استفاده از روش علمی در پژوهش و مطالعه ذهن، فرآیندهای ذهنی (احساس، ادراک، تفکر، هوش، شخصیت، هیجان، انگیزش و...) و رفتاری (حرکات، اعمال و رفتار قابل مشاهده مستقیم و غیرمستقیم) در افراد می‌پردازد.
266	اصول ریخته‌گری	تسلط بر دانش و مهارت شکل دادن فلزات و آلیاژها از طریق ذوب، ریختن مواد مذاب در محفظه‌ای به نام قالب و آنگاه سرد کردن و انجماد آن مطابق شکل محفظه قالب می‌باشد.
267	اصول طراحی پرسشنامه	تسلط بر دانش و مهارت طراحی و گردآوری مجموعه‌ای از سؤالات به صورت نوشتاری با توجه به دو اصل روایی و پایایی برای رسیدن به هدف موردنظر می‌باشد.
268	اصول طراحی و توسعه محصول	تسلط بر دانش و مهارت انجام فعالیت‌هایی است که از نقطه‌ی صفر (زمانی که هنوز هیچ چیز وجود ندارد) تا لحظه‌ای که محصول آماده‌ی تجاری شدن (Commercialization) و عرضه به بازار (Launch) است را پوشش می‌دهند.
269	اصول قیمت گذاری	تسلط بر دانش و مهارت در جهت قیمت‌گذاری کالا یا خدمت، با در نظر گرفتن عوامل گوناگون و تأثیرگذاری همچون تغییرات محیطی و عدم ثبات شرایط بازار که لزوم جرح و تعدیل قیمت را ایجاد می‌کند.
270	اصول کتابداری	تسلط بر دانش و مهارت انجام امور تخصصی، فنی و خدماتی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، مهارت نظارت بر فعالیت‌ها و رفع اشکالات فنی و تخصصی، و همچنین اجرای امور پژوهشی در مسائل کتابداری و اطلاع‌رسانی اطلاق می‌گردد.
271	اصول کنترل پروژه	تسلط بر دانش و مهارت در جهت تشخیص به موقع مشکلات احتمالی در روند اجرای پروژه می‌باشد.
272	اصول کنترل کیفیت	تسلط بر دانش و مهارت تهیه روش‌هایی برای حصول اطمینان از مرغوبیت، مشتری‌پسند بودن و مطابقت با استانداردهای فنی کالاهای تولیدی است.
273	اصول مدیریت	تسلط بر دانش و مهارت به‌کارگیری مؤثر و کارآمد منابع مادی و انسانی در برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی منابع و امکانات و هدایت برای دستیابی به اهداف سازمانی و بر اساس نظام ارزشی مورد قبول می‌باشد.

ردیف	شایستگی	تعریف
274	اصول مدیریت بازاریابی	تسلط بر دانش و مهارت در جهت حفظ رضایت مشتریان، وفادار نگه داشتن مشتریان و ترغیب آن‌ها به تبلیغ و ترویج محصول مدیریت بازاریابی می‌باشد. بنابراین علم و هنر انتخاب بازارهای هدف سودآور و نیز جذب و حفظ و افزایش مشتریان از طریق خلق و مبادله و ارائه ارزش به آنان نیز می‌باشد.
275	اصول مدیریت ریسک	تسلط بر دانش و مهارت سنجش یا ارزیابی ریسک و سپس طرح استراتژی‌هایی برای اداره ریسک می‌باشد.
276	اصول مربیگری	تسلط بر دانش و مهارت همراهی مداوم و حمایت از افراد برای ثابت قدم ماندن در اهداف و تعهدات، تسهیل کردن اجرای فعالیت‌ها، توسعه و بهبود استعدادها و به فعلیت رساندن استعدادهای بالقوه، آموزش پیشرفت فرد و... در فعالیتهای ورزشی است.
277	اصول مشاوره تغذیه	تسلط بر دانش و مهارت ارائه راهکارهای مناسب برای تغذیه هر فرد متناسب با شرایط فیزیولوژیکی و ذائقه ایشان است که اهداف مشخصی از جمله کاهش یا افزایش وزن، کنترل بیماری‌ها و ... دنبال می‌کند.
278	اصول مهمانداری	تسلط بر مهارت ارائه خدماتی خاص به مسافرین هواپیما، قطار و ... از جمله ارائه خدمات شخصی برای اطمینان از ایمنی، امنیت و آسایش در طول پرواز، آموزش استفاده از وسایل ایمنی، خوش آمدگویی و تأیید بلیت‌ها می‌باشد. همچنین برای مسافرین هتل‌ها، راهنمایی آن‌ها با برخوردی مؤدبانه و متواضعانه تحت هر شرایطی، کمک به خردسالان، افراد معلول و بیمار و حمل وسایل آن‌ها، اعلام آمادگی برای ارائه خدمات و یا دریافت دستور با رفتاری متین، راضی نگه داشتن مهمانان ناراضی و ناسازگار، القای حس آرامش به مهمانان در شرایط بحرانی و ... می‌باشد.
279	اصول مهندسی ترافیک	تسلط بر دانش و مهارت در به کارگیری علمی و برنامه‌ریزی، طراحی و عملیات ترافیکی راه‌ها و شبکه ارتباطی آن‌ها می‌باشد.
280	اصول نظافت	تسلط بر آشنایی با روش‌های اصولی نظافت و مواد مصرفی آن می‌باشد.
281	اصول نگهداری چیلر	تسلط بر مهارت عیب‌یابی، تعمیر و نگهداری از چیلرهای جذبی و تراکمی و آشنایی با سرویس‌های دوره‌ای انواع چیلرها می‌باشد.
282	اصول هتلداری	تسلط بر دانش و مهارت شناخت انواع مؤسسات پذیرایی، اصول و معیارهای انتخاب، شناخت و خرید وسایل و تجهیزات لازم برای مؤسسات پذیرایی، تقسیم کار در این گونه مؤسسه‌ها، رزرواسیون، منوشناسی و منو نویسی، شناخت مواد غذایی و انرژی غذایی آن‌ها، چگونگی نگهداری مواد غذایی، تهیه انواع غذاها، پیش‌غذاها و شیرینی‌ها، بهداشت مواد غذایی، بهداشت کار و ایمنی در محیط آشپزخانه مؤسسات پذیرایی و به‌طور کلی اداره و مدیریت مناسب یک هتل، متل و رستوران می‌باشد.
283	اصول و فنون انبارداری	تسلط بر کلیه اقدامات و کارهایی که باید از زمان دریافت کالا تا زمان تحویل آن کالا به درخواست‌کننده (مصرف‌کننده) انجام پذیرد را فرآیند انبارداری می‌گویند و شامل دریافت کالا، نگهداری و تحویل با انجام اصول حرفه‌ای، پایش وضعیت عمومی انبار، انبارگردانی و ارائه کالا بدون هیچ آسیبی به درخواست‌کننده است.
284	اصول و فنون بایگانی	تسلط بر دانش و مهارت انجام یک سری فعالیت خاص برای منظم‌سازی اسناد و مدارک شرکت‌ها جهت دسترسی سریع و راحت در مراجعات بعدی و استخراج مطالب در صورت نیاز، اطلاق می‌گردد.
285	اصول و فنون مذاکره	تسلط بر دانش و مهارت مذاکره که به فرآیندی گفت‌وگو محور اطلاق می‌شود و به منظور حل یک اختلاف یا رسیدن به منافع مشترک بین دو یا چند نفر یا یک گروه انجام می‌پذیرد.
286	اصول و قواعد قراردادهای	تسلط بر دانش و مهارت به کارگیری قوانین و مقررات حاکم بر روابط اشخاص جهت تدوین و تنظیم اسناد حقوقی الزام‌آور شامل انواع قراردادهای تفاهم‌نامه‌ها و مقاوله نامه‌ها می‌باشد.
287	اصول و قواعد قراردادهای بین‌المللی	تسلط بر دانش به کارگیری اصول و قواعد حقوقی که می‌بایست در تنظیم قراردادهای بین‌المللی به کاربرده شوند تا به منافع موردنظر دست یابند و از ضرر و زیان احتمالی در موقع بروز اختلاف پیشگیری شود.
288	اصول و مبانی مشاوره	تسلط بر دانش و مهارتی که مشاوران با بهره‌گیری از اصول و مهارت‌های آن می‌توانند به مراجعه‌کننده در حل مشکلات عاطفی، شناختی، رفتاری و ارتباطی‌اش کمک کنند. آن‌ها مهارت‌های مشاوره را برای افزایش ظرفیت و توان مقابله مراجعان در رویارویی با مسائل زندگی به کار می‌برند. برخی از این اصول و مبانی عبارت‌اند از ارتباط صمیمانه، یاورانه، قاطعانه، عمیق و پایدار مشاور با مراجع یا مخاطبان، مهارت‌های مربوط به حالت و زبان بدن.

ردیف	شایستگی	تعریف
289	اطلاعات عمومی	دانشی است مربوط به طیف گسترده‌ای از موضوعات مختلف که مستلزم یادگیری تخصصی نیست و تبلوری از هوش، آگاهی از عناصر و رویدادهای جهان هستی در تمامی حوزه‌ها می‌باشد.
290	اقتصاد مهندسی	دانش و مهارت تحلیل، برآورد هزینه، تعیین ارزش سیستم‌ها، فراورده‌ها و ... برحسب هزینه‌ها و پیامدهای آن است.
291	الکتروفورز	دانش و مهارتی است که با استفاده از آن از میان یک شبکه‌ی متخلخل، نمونه‌های دارای بار الکتریکی، با استفاده از یک میدان الکتریکی گذرانده می‌شوند. مولکول‌ها می‌توانند در این شبکه با سرعت‌های مختلفی عبور کنند که با توجه به اندازه‌ی آن‌ها، نوع مولکول‌ها و همچنین بار الکتریکی آن‌ها متفاوت خواهد بود. بنابراین این روشی بسیار مناسب برای جداسازی مولکول‌ها، میکرو مولکول‌های زیستی مانند DNA و پروتئین‌های باردار خواهد بود.
292	الگوریتم پیشرفته	دانش و مهارت تخصصی در به‌کارگیری از الگوریتم مفهومی است که مسائل را با استفاده از دستورالعمل‌های پشت سرهم و به کمک تحلیل‌های ریاضی و منطقی موردبررسی قرار داده و راه‌حل مناسبی برای آن ارائه می‌کند، الگوریتم به ما کمک می‌کند مراحل حل مسئله را به زبان رایانه نزدیک‌تر کرده و درنهایت آن را به کدهای قابل فهم کامپیوتر تبدیل کنیم.
293	الگوریتم‌های فرا ابتکاری	دانش و مهارت کار با الگوریتم‌های فرا ابتکاری که یکی از انواع الگوریتم‌های بهینه‌سازی تقریبی است و دارای راهکارهای برون‌رفت از نقاط بهینه محلی هستند، همچنین قابلیت کاربرد در طیف گسترده‌ای از مسائل را نیز دارند.
294	الگوریتم‌های موتور جستجو	دانش و مهارت کار با الگوریتم موتور جستجو مجموعه‌ای از قوانین یا یک فرمول منحصربه‌فرد است که موتور جستجو از آن برای تعیین اهمیت یک صفحه وب و رتبه دهی به آن استفاده می‌کند و در هر موتور جستجو منحصربه‌فرد است.
295	امداد و کمک‌های اولیه	دانش و مهارت استفاده از مجموعه اقدامات و مراقبت‌های فوری است که بلافاصله پس از وقوع حادثه بر روی شخص مصدوم تا رسیدن پزشک، نیروهای امدادی و رساندن به مراکز درمانی توسط یک شخص آموزش‌دیده صورت می‌گیرد.
296	امنیت شبکه	دانش و مهارت انجام مجموعه اقداماتی به‌منظور جلوگیری از بروز مشکلات امنیتی در بستر شبکه گفته می‌شود که به‌صورت راهکارهای متعددی در غالب سرویس‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری پیاده‌سازی شوند.
297	امور ساختمانی	مهارت‌هایی که نیازمند کار فیزیکی در پروژه‌های ساختمانی، بزرگراه‌ها، گودبرداری، حفر تونل و دالان‌های زیرزمینی، و تخریب ساختمان‌ها می‌باشند. پاک‌سازی و آماده‌سازی سایت‌های ساختمانی، حفر چاه و گودال، نصب تیرک‌های حائل برای پشتیبانی دیواره‌های مناطق تحت حفاری و گودبرداری، استقرار داربست، پاک‌سازی نخاله‌های ساختمانی و گردوخاک و ... از جمله امور ساختمانی می‌باشند.
298	انیمیشن	دانش و مهارت ساخت پیوسته و تند تصاویری از اثر هنری یا موقعیت‌های مدل‌های واقعی، برای ایجاد توهم حرکت است.
299	ایمنی برق	دانش و مهارتی است که چنانچه در بین کارکنان مراکز صنعتی به خوبی شناخته شود، می‌تواند از بروز حوادث و آسیب‌های ناشی از کار، به‌ویژه برق‌گرفتگی پیش‌گیری کند. ایمنی برق شامل آشنایی با نکات ایمنی مربوطه نیز می‌باشد.
300	ایمنی در آزمایشگاه	دانش و مهارت رعایت نکات ایمنی مربوط به آزمایشگاه‌های مختلف جهت جلوگیری از بروز هرگونه حادثه است.
301	ایمنی در معادن	دانش و مهارت استفاده از آئین‌نامه‌ای است که بایستی تک‌تک موارد و اصول آن جهت حفظ ایمنی و کار در معادن بکار گرفته شود.
302	اینکوترمز	اینکوترمز عبارت است از قوانین بازرگانی بین‌المللی که برای فروش کالاها به کار می‌رود و به حمل‌ونقل و مسائل مرتبط به حمل کالا می‌پردازد. چه شما بخواهید واردات و خرید خارجی انجام دهید، یا محموله‌ای را برای صادرات بسته‌بندی و برچسب‌گذاری کنید، یا قصد تهیه گواهی مبدأ را برای کالای خود داشته باشید، باید به قوانین اینکوترمز رجوع کنید.

ردیف	شایستگی	تعریف
303	آزمایشگاه بتن	دانش و مهارت انجام طیف وسیعی از آزمایش‌های مرتبط با مصالح و بتن از جمله: آزمایش جرم حجمی سیمان، آزمایش سطح ویژه سیمان، آزمایش غلظت نرمال سیمان، آزمایش زمان گیرش سیمان، آزمایش سلامت سیمان، آزمایش تعیین جمع‌شدگی ملات و بتن، تعیین دانه‌بندی ریزدانه، تعیین دانه‌بندی درشت‌دانه، تعیین جرم حجمی انبوهی مصالح سنگی ریزدانه یا درشت‌دانه و... می‌باشد.
304	آزمایشگاه زیست	دانش و مهارت انجام مطالعات بافت‌شناسی، میکروپوشناسی، بیولوژیک بر روی حیوانات آزمایشگاهی، تشریح و مورفولوژی گیاهی، فیزیولوژی گیاهی و جانوری، ژنتیک، جنین‌شناسی، بافت‌شناسی، سیستماتیک گیاهی، میکروبیولوژی، جانورشناسی و ... می‌باشد.
305	آزمایشگاه شیمی	دانش و مهارت انجام طیف وسیعی از آزمایش‌ها از جمله: آنالیز شیمیایی عناصر مختلف موجود در کانه‌های معدنی و گندله، آنالیز شیمی‌تر، آنالیز پلاسمای جفت شده القایی جرمی ICP-MS، اندازه‌گیری درصد گوگرد و کربن با استفاده از دستگاه LECO، آنالیز اسپکتروفتومتری UV، اندازه‌گیری محتوای مغناطیسی توسط دستگاه SATMAGAN، آنالیز آب، فرآورده‌های غذایی، مواد معدنی، آلیاژها، پودرهای فلزی، خاک، گیاه، مواد شیمیایی صنعتی، پساب‌ها، مواد بهداشتی و دارویی و می‌باشد.
306	آزمایشگاه فیزیک	دانش و مهارت استفاده از ابزار آزمایشگاهی مرتبط با علم فیزیک به منظور کار در آزمایشگاه فیزیک که برای بررسی و آزمایش برخی از مباحث، اصول و قوانین پایه فیزیک طراحی و راه‌اندازی می‌شود. هدف از انجام آزمایش‌ها یادگیری بخش گسترده‌ای از فیزیک جدید نیست بلکه انجام آزمایش‌ها به درک مفاهیم و مطالب درس فیزیک و تقویت شهود فیزیکی کمک کرده و تا حدودی زمینه لازم را برای انجام پژوهش‌ها و ارائه مطالب علمی فراهم می‌آورد.
307	آزمایشگاه مکانیک خاک	دانش و مهارت مطالعه و بررسی خواص خاک و رفتار آن در محیط‌ها و شرایط مختلف و ایده‌آل می‌باشد. آزمایش‌هایی از جمله: تعیین درصد رطوبت خاک، تعیین چگالی بخش جامد خاک، تشخیص منحنی دانه‌بندی خاک، آزمایش تراکم استاندارد، آزمایش برش مستقیم، آزمایش مقاومت خاک و نشست، آزمایش هم‌ارز و ... در این آزمایشگاه انجام می‌شود.
308	آزمایش‌های غیرمخرب	دانش و مهارتی است که در آن کارایی یک قطعه بدون تغییر یا از بین رفتن آن، موردبررسی قرار می‌گیرد.
309	آزمون‌های A/B	دانش و مهارت استفاده از آزمون A/B برای تعیین استراتژی تبلیغاتی و بازاریابی آنلاین می‌باشد. در این آزمون دو نسخه از یک صفحه وب سایت ایجاد می‌شود که در یک نسخه عنصر مورد آزمایش به شکل A و در نسخه دیگر به شکل B قرار داده شده است. سپس این صفحات، در یک بازه زمانی معین و به صورت تصادفی به کاربر آن نمایش داده شده و در نهایت، با مقایسه‌ی عملکرد کلی هر دو نسخه می‌توان نسخه نهایی را طراحی کرد.
310	آسیب‌شناسی ورزشی	دانش و مهارت استفاده از اصول علمی در حوزه‌هایی مانند: آسیب‌شناسی ورزشی، حرکات اصلاحی، پیش‌گیری و بازتوانی آسیب‌های ورزشی می‌باشد.
311	آشنایی اولیه با امور انبارداری	آشنایی اولیه با مفاهیم مرتبط با انبارداری مانند مفهوم انبار و انواع آن، انواع موجودی‌های انبار، مفهوم کالای تمام شده، شناخت نوع و خصوصیت فیزیکی اقلام، روش حمل، نحوه‌ی ورود و خروج مواد، چیدن کالا، نگهداری کالا و ... می‌باشد.
312	آشنایی اولیه با امور تدارکات و پشتیبانی	آشنایی و توان خرید و تدارکات، تهیه به‌موقع کالا، تجهیزات و خدمات برای بخش‌های مختلف و رفع نیاز آن‌ها به‌منظور دستیابی به اهداف سازمانی می‌باشد.
313	آشنایی اولیه با برق و مکانیک خودرو	آشنایی اولیه و مقدماتی با نصب و تعمیر سیستم‌های ساده الکتریکی و مکانیکی خودروهای باری و سنگین می‌باشد.
314	آشنایی با HTML	آشنایی با زبان HTML که یک نوع زبان نشانه‌گذاری استاندارد برای ایجاد صفحات وب اپلیکیشن‌ها می‌باشد. در واقع HTML را عنصر کلیدی صفحات وب می‌دانند و تمامی زبان‌های برنامه‌نویسی برای طراحی سایت، به شکلی به HTML وابسته هستند.
315	آشنایی با ابزار فنی	برای انجام تعمیرات و فعالیت‌های مکانیکی، همواره به ابزارهای مختلفی نیاز است. برخی از این ابزارها در فعالیت‌های مختلف تعمیرات مورد استفاده قرار می‌گیرند و کاربرد عمومی دارند. از این‌رو به این نوع ابزارها، ابزارهای فنی گفته می‌شود.

ردیف	شایستگی	تعریف
316	آشنایی با اساسنامه شرکت	آشنایی با اطلاعات مربوط به سازوکار اداره شرکت، افزایش و کاهش اعضاء، اطلاعات مربوط به سهام و... است.
317	آشنایی با اصول بازار سرمایه	آشنایی بازار سرمایه که به بازارهای مالی جهت خریدوفروش اوراق قرضه یا اوراق بهادار، با سررسید بیشتر از یک سال و دارایی‌های بدون سررسید، اطلاق می‌شود، می‌باشد.
318	آشنایی با اصول حسابداری	آشنایی با مجموعه‌ای از قواعد و اصول کلی و یک سیستم اطلاعات مالی است که فرآیند جمع‌آوری اطلاعات، طبقه‌بندی و خلاصه کردن اطلاعات و تهیه صورت‌های مالی را انجام می‌دهد تا مدیران و سازمان‌ها مثل بانک‌ها یا مقامات مالیاتی بتوانند از آن‌ها استفاده کنند.
319	آشنایی با اصول گردشگری	آشنایی با اصول و فرآیندهایی است برای افراد در حال سفر که قصد اقامت با اهداف مختلفی ازجمله تفریح، کار، سلامت و ... در محلی دور از خانه خود را دارند.
320	آشنایی با اکوسیستم نوآوری	آشنایی با انواع اکوسیستم‌ها مرتبط با حوزه کارآفرینی، آشنایی با اکوسیستم مبتنی بر دانش، آشنایی با اکوسیستم کسب و کار و کار و کارآفرینی، آشنایی با پارک‌های فناوری و نقش آن در اکوسیستم نوآوری است.
321	آشنایی با امور اداری و دفتری	آشنایی و توانایی انجام اموری مانند : ۱- مطالعه نامه‌های دریافتی و ثبت و الصاق سوابق مربوطه توسط متصدیان. ۲- تهیه پیش‌نویس‌ها و گزارش‌های مربوطه. ۳- نظارت لازم بر حسن انجام کار کارکنان امور دفتری. ۴- در صورت مشاهده عدم ترتیب و نارسایی، آموزش‌های لازم را به افراد مربوطه بدهد و گزارشی برای مقام مافوق تهیه کند. ۵- نظارت بر ثبت نامه‌ها و ارسال آن‌ها به سایر واحدها. ۶- آشنایی با اتوماسیون اداری.
322	آشنایی با امور بانکی	آشنایی با امور بانکی ازجمله: افتتاح حساب، صدور وصول چک، صدور انواع ضمانت‌نامه، ارائه تسهیلات و دریافت اقساط آن و... می‌باشد.
323	آشنایی با امور تدارکات و پشتیبانی	آشنایی و توانایی پیش‌بینی میزان مصرف ملزومات و تجهیزات، مقایسه قیمت‌ها و کیفیت کالاها، خدمات و درخواست بهترین و مناسب‌ترین آن‌ها برای تأمین انبار شرکت می‌باشد.
324	آشنایی با امور فنی ساختمان	آشنایی با اجزای مختلف ساختمان از لحاظ سازه‌ای، تأسیسات مکانیکی، برقی و ... می‌باشد.
325	آشنایی با انواع الگوریتم	آشنایی اجمالی با مفاهیم برنامه‌نویسی، پس از تعیین وظیفه یک نرم‌افزار و اینکه قرار است چه مشکلی از مشکلات کاربر آن را رفع نماید، می‌بایست گام‌هایی را تعریف کرد تا با اجرای آن‌ها یکی پس از دیگری، سیستم آن مشکل خاص را حل کند. این گام‌های دقیقی که مشخص می‌کنند نرم‌افزار ما چگونه می‌بایست کار کند را اصطلاحاً الگوریتم می‌گویند. به عبارت دیگر، الگوریتم را راه کارهای حل یک مسئله در برنامه‌نویسی می‌گویند.
326	آشنایی با انواع کانکتور	کانکتور به اتصالاتی می‌گویند که کابل را به تجهیزات دیگر متصل می‌کنند و بر اساس سایز و نوع کابلی که بر روی آن مونتاژ می‌شوند تقسیم‌بندی گردیده‌اند و فاکتورهای فرکانس عبوری، توان و VSWR از عوامل مهم انتخاب آن‌ها است.
327	آشنایی با انواع کلید و فیوز	آشنایی با ابزاری است که به منظور حفاظت از تأسیسات روشنایی، برق صنعتی، سیم، کابل و ماشین‌آلات در برابر اضافه‌بار و جریان اتصال کوتاه از فیوز، کلید- فیوز و کلیدهای اتوماتیک استفاده می‌کند.
328	آشنایی با آزمون‌های آماری	آشنایی با انواع آزمون‌های آماری چون آزمون‌های پارامتریک و آزمون‌های ناپارامتریک و کاربرد آن‌ها می‌باشد.
329	آشنایی با آنتی‌ویروس	آشنایی و شناخت انواع آنتی‌ویروس‌ها و نحوه استفاده از آن‌ها می‌باشد.
330	آشنایی با برنامه‌ریزی و فرایند تولید	آشنایی با برنامه‌ریزی تولید که ارتباط بسیار زیادی با فرایندهای اصلی سازمان دارد، می‌باشد. فرایندهایی مثل تولید، فروش، تأمین، انبار و... است. برنامه‌ریزی تولید بخشی از یک جریان پیچیده اطلاعات و تصمیم‌گیری است که برنامه‌ریزی و کنترل عملیات تولید را شکل می‌دهد.
331	آشنایی با بورس اوراق بهادار	آشنایی با چگونگی تعیین قیمت سهام در بورس، روش‌های تجزیه و تحلیل سهام، مفهوم ریسک و مفاهیم عرضه و تقاضا می‌باشد.
332	آشنایی با بیمه آتش‌سوزی	آشنایی و تسلط بر قوانین، مقررات و فرآیندهای مربوط به بیمه آتش‌سوزی است. بیمه آتش‌سوزی جهت تأمین خسارت و جبر آن زبان‌های مالی و مادی است که بر اثر وقوع خطر آتش‌سوزی به اموال و دارایی‌های منقول و با غیرمنقول بیمه‌گذار اعم از اشخاص حقیقی یا حقوقی وارد می‌شود.
333	آشنایی با بیمه عمر و سرمایه‌گذاری	آشنایی نسبت به قوانین، مقررات و فرآیندهای مربوط به بیمه عمر و سرمایه‌گذاری می‌باشد.
334	آشنایی با پروسه مناقصه و مزایده	آشنایی با فرآیند مناقصات و مزایده‌های سازمان‌ها و توانایی تنظیم یا تکمیل اسناد مربوطه یا ایجاد اصول شرکت در مناقصات و مزایدهات می‌باشد.

ردیف	شایستگی	تعریف
351	آشنایی با مفاهیم مدیریت فروش	آشنایی با مفاهیمی چون تکنیک‌های فروش سازمان‌دهی و تصمیم‌گیری در مدیریت عملیات فروش، نحوه اداره فروش محصولات تولیدی یا خدمات قابل ارائه شرکت‌ها که شامل برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل فروش، همچنین به کارگیری، آموزش، ایجاد انگیزش و ارزیابی کارکنان بخش فروش می‌باشد.
352	آشنایی با مفاهیم مدیریت مالی	آشنایی با مفاهیمی چون برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، هدایت و کنترل فعالیت‌های مالی از قبیل تأمین وجوه مالی سازمان و کاربرد آن‌ها و می‌باشد.
353	آشنایی با مفاهیم معماری فروشگاه	آشنایی با مفاهیم در برنامه‌ریزی درست معماری و طراحی اجزاء و عناصر زیبا و شایسته همچون سازمان‌دهی بخش‌های فروشگاه، تعیین مسیر حرکت مشتری، عناصر معماری مناسب، رنگ و بافت مصالح، نورپردازی، تهویه مناسب و پیش‌بینی تأسیسات خاص، در یک فروشگاه که به ایجاد فضایی مطلوب، جذاب و خلاقانه کمک نموده و از این طریق در جلب رضایت مشتریان و موفقیت یک فروشگاه مؤثر واقع می‌شود.
354	آشنایی با مفاهیم مهارت‌های زندگی	آشنایی با مفاهیم مهارت‌های زندگی مجموعه‌ای از مهارت‌ها و توانایی‌های انجام رفتار سازگارانه و مثبت به گونه‌ای که بتوان با چالش‌ها و ضروریات زندگی روزمره کنار آمد، می‌باشد. هم‌زمان با یادگیری، تسلط و استقرار، در این مهارت‌ها فرد علاوه بر رسیدن به آرامش و تعادل در زندگی فردی و اجتماعی به ایفای نقش در زندگی خود می‌پردازد.
355	آشنایی با نجوم	آشنایی اولیه با مباحث اخترشناسی، ستاره‌شناسی یا بررسی موقعیت، تغییرات، حرکت ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی پدیده‌های آسمانی از جمله ستاره‌ها، سیاره‌ها، دنباله‌دارها، کهکشان‌ها و پدیده‌هایی مانند شفق قطبی و تابش زمینه کیهانی گفته می‌شود که منشأ آن‌ها در خارج از جو زمین است.
356	آشنایی با نرم‌افزارهای تدوین	آشنایی با نرم‌افزارهای مختلف برای تدوین و مونتاژ فیلم مانند: Adobe Premiere, Pro Sony Vegas, Adobe After Effects و... می‌باشد.
357	آنالیز دستگاهی	دانش و مهارت استفاده از ابزار علمی و دستگاه‌هایی است که در آن آشنایی با طیف‌بینی، طیف‌سنجی، بلورشناسی، تجزیه و تحلیل الکتروشیمیایی، تفکیک، تکنیک‌های ترکیبی، ذره‌بینی، آزمایش بر روی تراشه احتیاج می‌باشد.
358	آیین نگارش حقوقی	دانش و مهارت شناخت قوانین و مقررات جاری کشور و نیز سازوکار قانونی حاکم بر محاکم قضایی می‌باشد.
359	آیین نگارش و مکاتبات اداری	دانش و مهارت رعایت اصول نگارشی و صحیح نویسی انواع مکاتبات اداری از قبیل نامه، بخشنامه، گزارش و سایر متون به زبان فارسی می‌باشد.
360	آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله (۲۸۰۰)	آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله یا استاندارد ۲۸۰۰ (آیین‌نامه ۲۸۰۰) مجموعه قوانین سازه‌ای برای طراحی لرزه‌ای انواع سیستم‌های سازه‌ای در برابر زلزله است. از مهم‌ترین بحث‌های سازه‌ای که در این آیین‌نامه بحث می‌شود تعیین نیروی زلزله وارد بر ساختمان و کنترل نامنظمی‌ها در سازه می‌باشد.
361	بازاریابی بین‌المللی	دانش و مهارت استفاده از اصول بازاریابی برای شناسایی نیازها و خواسته‌های متنوع افرادی است که در خارج از مرزهای کشور زندگی می‌کنند. به عبارت دیگر، بازاریابی بین‌المللی، انجام فعالیت‌های بازاریابی در بیش از یک کشور است. همچنین ترکیب بازاریابی (به‌طور خلاصه، محصول، قیمت، مکان، ترویج) با هدف‌گذاری مشتری بین‌المللی طراحی می‌شود و بر طبق ترجیحات ساکنان کشورهای مختلف سفارشی می‌شود.
362	بازاریابی صنعتی	دانش و مهارتی که در آن بازاریابی صنعتی به عنوان آن دسته از عملکردها و فعالیت‌های تجاری و بازرگانی تعریف شده است، که فرایندهای مبادله را بین تولیدکنندگان و مشتریان سازمانی تسهیل می‌کند. ماهیت آن را می‌توان، خلق ارزش برای مشتریان به وسیله ارائه کالاها و خدماتی دانست که نیازهای سازمانی و اهداف آن‌ها را تحقق می‌بخشد.
363	بازرسی جوش	دانش و مهارت کنترل کیفیت و کمیت مراحل جوشکاری انجام شده بر روی محصولات مانند لوله، مخزن و انواع سازه‌ها می‌باشد. بسیاری از ویژگی‌های جوشکاری در حین بازرسی جوش ارزیابی می‌شوند که برخی به اندازه جوش و بعضی دیگر به وجود ناپوستگی در جوش مرتبط هستند. از این جهت، اندازه جوش بسیار مهم است زیرا مستقیماً به قدرت و عملکرد جوش بستگی دارد.
364	بازرسی جوش MT	دانش و مهارت کار با بازرسی جوش MT که از روش‌های تست غیر مخرب جوش در بازرسی جوش و سایر اجسام می‌باشد. تست جوش MT به وسیله یک یا چند میدان مغناطیسی که در نزدیکی سطح مورد بازرسی

ردیف	شایستگی	تعریف
		قرار دارد، صورت می‌گیرد. این روش فقط در اجسامی که قابل مغناطیس شدن هستند مانند فولاد و آهن کاربرد دارد.
365	بازرسی جوش PT	دانش و مهارت کار با بازرسی جوش PT که از روش‌های بازرسی جوش برای یافتن عیوب سطحی جوش است، می‌باشد. در این روش با استفاده از جاذبه موئینگی و نفوذ یک مایع رنگی یا ماده فلورسنت به درون ناپیوستگی سطحی جوش نمایان می‌شود. این تست غیر مخرب جوش برای تمامی قطعات آهنی و غیر آهنی نیز کاربرد دارد و از قدیمی‌ترین و ساده‌ترین روش‌هایی می‌باشد که برای انواع ترک‌ها، شکاف‌ها و تاخوردگی‌ها در قطعات با هر شکل و اندازه استفاده می‌شود.
366	بازرسی جوش UT	دانش و مهارت کار با بازرسی جوش UT یا همان بازرسی التراسونیک که یک ابزار مقرون به صرفه برای تست مواد و سازه‌ها با سرعت بالا، مقیاس‌های کوچک و بزرگ می‌باشد. تکنیک‌های تست التراسونیک برای تشخیص ناپیوستگی داخلی، ارزیابی مقطعی ضخامت، مشخصه پیوند و نقشه‌برداری خوردگی استفاده می‌شود.
367	بازرسی جوش VT	دانش و مهارت بازرسی فنی جوش به روش تست غیر مخرب Visual Test (VT) یا تست چشمی برای کنترل کیفیت جوش می‌باشد.
368	بازرسی رنگ و پوشش	دانش و مهارت بازرسی رنگ که یکی از مباحث حیاتی صنعت است. گسترش و ایجاد روزافزون تأسیسات فلزی از یک سو، تلاش جهت افزایش طول عمر سازه‌های فلزی از سوی دیگر موجب پیشرفت تکنولوژی آماده‌سازی سطوح، عملیات پوشش کاری و رنگ‌آمیزی سطح گردیده، به‌طوری که احاطه و اشراف کامل به تمامی جزئیات و روش‌های مختلف به‌طور کامل برای ناظرین و بازرسی‌ن، بسیار ضروری می‌باشد.
369	بازرسی مخازن تحت فشار	دانش و مهارت بازرسی مخازن تحت فشار توسط کارشناس متخصص طبق چک‌لیست استاندارد، همچنین شناخت کدها، استانداردها و دستورالعمل‌های کارخانه‌ای به‌منظور شناسایی عوامل تأثیرگذار بر روی سلامت و ایمنی مخازن مانند کیفیت ساخت، خوردگی، صلاحیت بازرسی، خستگی، خزش و بسیاری از عوامل دیگر می‌باشد. با توجه به اینکه این مخازن در هنگام کار و بهره‌برداری با فشار بالای یک اتمسفر کار می‌کنند و انرژی ذخیره شده بالایی دارند، در صورت انفجار و تخریب می‌توانند خسارات جانی و مالی جبران ناپذیری را سبب شوند.
370	برق خودرو	مهارت و دانش کافی به‌منظور عیب‌یابی، تعمیر و نصب برق خودرو که شامل مجموعه‌ای از سیستم‌های الکتریکی و الکترونیکی است، می‌باشد.
371	برق صنعتی	دانش و مهارت کاربرد برق در صنعت است که این برق از سه فاز برای خاموش، روشن و کنترل کردن وسایل صنعتی در کارخانه و یا سوله استفاده می‌کند.
372	برنامه‌ریزی بازاریابی	دانش و مهارت استفاده از روش‌های کاربردی منابع بازاریابی، به‌منظور دستیابی به اهداف بازاریابی می‌باشد. برنامه‌ریزی بازاریابی برای بخش‌بندی بازارها، تشخیص موقعیت بازار، پیش‌بینی اندازه بازار و برنامه‌ریزی سهم بازار پایدار در هر بخش بازار به کار می‌رود.
373	برنامه‌ریزی تحصیلی	دانش و مهارت هدایت تحصیلی با بهره‌گیری از اصول یادگیری و با توجه به نیازها و روحیات و درنهایت هموار کردن مسیر دانش‌آموزان برای موفقیت در تحصیلات به‌ویژه قبولی در رشته‌ی مورد علاقه در دانشگاه است. توانایی انتخاب رشته و تخمین کنکور نیز از موارد مهم این شایستگی می‌باشد.
374	برنامه‌ریزی شهری	دانش و مهارت تهیه طرح‌های توسعه شهری مانند طرح‌های جامع شهری، طرح‌های تفصیلی، طرح‌های جزئیات شهری، طرح‌های آماده‌سازی زمین و طرح‌های مربوط به بافت‌های فرسوده شهری و اسکان‌های غیر رسمی می‌باشد.
375	برنامه‌ریزی فروش	دانش و مهارت برنامه‌ریزی عملیات فروش که شامل پیش‌بینی است که منجر به برنامه فروش، برنامه تولید، برنامه انبار، برنامه تحویل مشتری، برنامه تولید محصول جدید و برنامه مالی نهایی می‌گردد.
376	برنامه‌ریزی نیروی انسانی	دانش و مهارت پیش‌بینی نیاز منابع انسانی در یک سازمان است. هدف این است تا تعیین شود: آیا منابع انسانی موجود در سازمان مناسب آن شغل هستند یا خیر. بنابراین، بر مفهوم عرضه و تقاضا در اقتصاد، در مورد منابع انسانی در سازمان تمرکز می‌شود.

ردیف	شایستگی	تعریف
377	برنامه‌ریزی و پیگیری شکایات و دعاوی حقوقی و اداری	توانایی انجام اموری چون رسیدگی و پیگیری دعاوی حقوقی له یا علیه شرکت از قبیل: مطالبه خسارت، جابجایی شبکه، رفع تصرف، مطالبه بهای زمین، خلع ید و ... است. همچنین رسیدگی و پیگیری دعاوی کیفری از قبیل: سرقت لوازم و تجهیزات برقی، دست کاری و دخل و تصرف در لوازم و تجهیزات برقی، رفع حریم، تجاوز به حریم، حوادث برق‌گرفتگی و ... می‌باشد.
378	برنامه‌نویسی Golang	دانش و مهارت در زبان برنامه‌نویسی Golang جهت طراحی Back-End می‌باشد. این زبان قدرت و سادگی زبان C و راحتی زبان Python را داشته و برنامه‌های ساده چند خطی تا برنامه‌های سیستمی را پوشش می‌دهد.
379	برنامه‌نویسی VHDL	دانش و مهارت کار با VHDL که یکی از زبان‌های توصیف سخت‌افزار است. VHDL در طراحی مدارهای الکترونیکی مورد استفاده قرار می‌گیرد که اغلب برای توصیف مدارهای یکپارچه دیجیتال یا ترکیبی آنالوگ و دیجیتال مورد استفاده قرار می‌گیرد.
380	برنامه‌نویسی میکروکنترلر ARM	دانش و مهارت برنامه‌نویسی میکروکنترلر ARM، که قطعات پردازنده‌ای هستند، از نوع ۳۲ بیتی و دارای معماری RISC، همچنین دارای سرعت نسبتاً بالا و مجهز به برخی امکانات داخلی و حافظه کش هستند. مهندسین الکترونیک برای برنامه‌نویسی این پردازنده باید از کامپایلر زبان‌های C و بیسیک و اسمبلی استفاده کنند.
381	بنچ‌مارک	مهارت مقایسه عملیات و فرایندهای خود در برابر رقبا و تولید ایده‌های جدید برای بهبود فرایندها، رویکردها، فناوری‌ها در جهت کاهش هزینه‌ها، افزایش سوددهی و ... است.
382	بهسازی لرزه‌ای ساختمان	دانش و مهارت بهبود بخشیدن به وضعیت لرزه‌ای سازه‌های موجود با هدف برابر ساختن ظرفیت سازه با نیاز لرزه‌ای می‌باشد.
383	پایگاه داده	دانش و مهارت کار با پایگاه داده یا Database که مجموعه‌ای از داده‌های منطقاً به هم مرتبط (و توصیف این داده‌ها) برای پاسخ‌گویی به نیازهای اطلاعاتی یک سازمان بر اساس ترتیب و قواعدی مشخص است. دیتابیس بر اساس قواعدی که در ساماندهی اطلاعات به کار می‌گیرد، امکان دسترسی و مدیریت اطلاعات ذخیره شده را بسیار ساده‌تر می‌کند.
384	پایگاه داده پیشرفته	دانش و مهارت تخصصی درباره مجموعه مفاهیمی مانند بهینه‌سازی کوئری‌ها در اسکیل، مفاهیم بنیادی تراکنش‌ها، سیستم‌های ریکواری، پایگاه داده‌های توزیع شده، داده کاوی و یا دیتامینینگ و ... می‌باشد.
385	پردازش تصویر	دانش و مهارت انجام فرآیند پردازش تصویر که عبارت است از روشی که در آن یک تصویر را به عنوان ورودی دریافت کرده و با انجام یک سری عملیات بر روی آن، یک تصویر یا مجموعه‌ای از نشان‌های ویژه یا متغیرهای مربوط به تصویر به عنوان خروجی از آن دریافت می‌شود. پردازش تصاویر دارای دو شاخه عمده بهبود تصاویر و بینایی ماشین است. بهبود تصاویر دربرگیرنده روش‌هایی چون استفاده از فیلتر محوکننده و افزایش تضاد برای بهتر کردن کیفیت دیداری تصاویر و اطمینان از نمایش درست آن‌ها در محیط مقصد (مانند چاپگر یا نمایشگر رایانه) است، درحالی‌که بینایی ماشین به روش‌هایی می‌پردازد که به کمک آن‌ها می‌توان معنی و محتوای تصاویر را درک کرد تا از آن‌ها در کارهایی چون رباتیک و محور تصاویر استفاده شود.
386	پردازش سیگنال	دانش و مهارتی است که به کمک آن نظریه‌های بنیادی، برنامه‌های کاربردی، الگوریتم‌ها و پیاده‌سازی پردازش و انتقال اطلاعات در فرمت‌های فیزیکی، نمادین و یا انتزاعی که به عنوان سیگنال شناخته می‌شود را شامل می‌شود. این علم با استفاده از نمایش‌های ریاضی، احتمالی، اکتشافی، زبان‌شناسی و روش‌هایی برای نمایش مثل مدل کردن، آنالیز، سنتز، اکتشاف، بازیابی و ... استفاده می‌کند.
387	پردازش صوت	دانش و مهارت پردازش صوت جهت بهبود کیفیت و یا رفع نویز است. این بحث را می‌توان به دو بخش زیر تقسیم کرد: پردازش صدا و پردازش گفتار. در پردازش صدا هدف بررسی و آنالیز سیگنال‌های مختلف صوتی از جهات مختلف است. از سوی دیگر، پردازش گفتار شامل بررسی الگوریتم‌های مختلف کاربردی مانند تشخیص برای سیگنال‌های گفتار است.
388	پردازش متن	دانش و مهارت استفاده از ارائه ابزارهایی که با بررسی متون بتواند تحلیلی روی آن‌ها انجام دهند. این حوزه تمام فعالیت‌هایی که به نوعی به دنبال کسب دانش از متن هستند را شامل می‌گردد. آنالیز داده‌های متنی توسط

ردیف	شایستگی	تعریف
		تکنیک‌های یادگیری ماشین، بازیابی اطلاعات هوشمند، پردازش زبان طبیعی یا روش‌های مرتبط دیگر همگی در زمره مقوله متن کاوی قرار می‌گیرند.
389	تاریخ ایران	آشنایی با تاریخ ایران که شامل دو بخش است : ۱- دوران ایران باستان که دوران تشکیل دولت ماد تا پایان حکومت ساسانیان و حمله عرب به ایران است ۲- تاریخ معاصر ایران که با به قدرت رسیدن سلسله قاجار توسط آقا محمدخان قاجار شروع می‌شود و پس از حکومت پهلوی با پیروزی انقلاب اسلامی ایران ادامه می‌یابد.
390	تاریخ ایران و جهان	آشنایی با مجموعه وقایعی است که در طول زمان برای سرزمین ایران و سایر نقاط جهان رخ داده است.
391	تاریخ جهان	آشنایی با مجموعه وقایعی است که در طول زمان برای انسان‌های روی کره زمین اتفاق افتاده است.
392	تاسیسات برقی	دانش و مهارت طراحی و استفاده از مجموعه‌ای از تجهیزات الکتریکی برای تأمین برق است.
393	تاسیسات برقی (طراحی)	دانش بهره‌گیری از محاسبات صحیح، جهت انتخاب برای تجهیزات برقی و مدارات برقی مناسب در نقشه‌های برق ساختمان می‌باشد. اصولی از قبیل: برآورد بار، محاسبه مقطع سیم‌ها و کابل‌ها، کلیدهای مینیاتوری و محافظ جان و تعیین سائز لوله‌های برق و سینی کابل‌ها از جمله مواردی است که باید در طراحی تاسیسات برق به آن توجه نمود.
394	تاسیسات برقی (نظارت)	دانش و مهارت در جهت ارزیابی انطباق عملیات تاسیسات برقی با نقشه‌های طراحی و اجرایی تاسیسات برقی تأیید شده از طرف نظام‌مهندسی می‌باشد.
395	تاسیسات برقی ساختمان	دانش و مهارت اجرا و تعمیر سیستم‌های روشنایی، تلفن، اطفای حریق، اعلام حریق، آنتن مرکزی و ... می‌باشد.
396	تاسیسات مکانیکی	دانش و مهارت تاسیسات مکانیکی در دودسته کلی تاسیسات صنعتی و تاسیسات مکانیکی ساختمان می‌باشد. تاسیسات مکانیکی صنعتی شامل بخش‌هایی چون انتقال آب، فاضلاب یا به‌صورت کلی انواع سیالات، تصفیه آب و فاضلاب، تولید انرژی از حرکت سیال و ... می‌باشد. تاسیسات مکانیکی ساختمان شامل تاسیسات بهداشتی، (آبرسانی و فاضلاب)، تهویه مطبوع (سرمایش، گرمایش، تعویض هوا و اگزاست) و همچنین تاسیساتی مانند استخر، سونا، جکوزی و ... می‌باشد.
397	تاسیسات مکانیکی (طراحی)	دانش و مهارت طراحی تاسیسات مکانیکی ساختمان شامل، تاسیسات گرمایی، تاسیسات سرمایی، تاسیسات بهداشتی (آب و فاضلاب)، تاسیسات تهویه مطبوع، تاسیسات استخر، تاسیسات آتش‌نشانی، تاسیسات گازرسانی، اجرا و طراحی آسانسور و پله‌برقی مطابق با نظام‌مهندسی می‌باشد.
398	تاسیسات مکانیکی (نظارت)	دانش و مهارت نظارت بر تاسیسات مکانیکی با اشراف به قوانین و مقررات نظام‌مهندسی، استانداردها و نکات فنی می‌باشد.
399	تاسیسات مکانیکی ساختمان	دانش و مهارت مربوط به تاسیسات بهداشتی (آبرسانی و فاضلاب)، تهویه مطبوع (سرمایش، گرمایش، تعویض هوا و اگزاست) و همچنین تاسیساتی مانند استخر، سونا، جکوزی است.
400	تایپ و صفحه آرایی	دانش و مهارت آراستن یک سند، کتاب یا صفحه و همچنین توانایی تایپ به شکل صحیح و با سرعت مناسب با در نظر گرفتن موارد نگارشی و محتوایی می‌باشد.
401	تایپوگرافی	مهارت تغییر در عناصر متن مانند اندازه، فاصله حروف، شکل حروف، فاصله خطوط، پاراگراف‌بندی و ... می‌باشد که باعث به وجود آمدن زبانی تصویری برای متن می‌شود.
402	تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی	دانش و مهارت در کاوش و ارزیابی شرکت‌ها، کسب‌وکارها یا پروژه‌ها، از نظر بودجه‌بندی و جنبه‌های مالی دیگر این مؤسسات، که برای تعیین میزان شایستگی این مؤسسات جهت سرمایه‌گذاری از طریق صورت‌های مالی انجام می‌شود. تجزیه و تحلیل مالی اغلب به‌منظور بررسی استحکام یک موسسه و توانایی آن در پرداخت دیون، همچنین میزان نقد شوندگی و سودآوری آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. تجزیه و تحلیل مالی اغلب روی صورت سود و زیان، ترازنامه و جریان وجوه نقد تمرکز دارد، که با اتکا به گذشته شرکت، عملکرد آینده آن را برآورد می‌نماید.
403	تجهیزات الکترونیک خانه‌های هوشمند	آشنایی، شناخت و توانایی استفاده از تجهیزاتی مانند: تلویزیون، یخچال، قفل، تشخیص‌دهنده‌های دود هوشمند و ... می‌باشد که همه این وسایل در خانه‌های هوشمند به یکدیگر متصل و توسط دستگاه مرکزی کنترل می‌شوند.

ردیف	شایستگی	تعریف
404	تجهیزات و قطعات الکترونیک	آشنایی و شناخت قطعات الکترونیکی از جمله: خازن، ترانزیستور، مقاومت، دیود، چیپست‌ها و سایر قطعات و همچنین نحوه عملکرد آن‌ها می‌باشد.
405	تحریر دفاتر قانونی	دانش و مهارت ثبت اطلاعات اسناد حسابداری در دفاتر قانونی است. طبق قانون تجارت، حسابدار باید کلیه رویدادهای مالی را پس از ثبت در اسناد حسابداری و تأیید آن‌ها توسط مقام مسئول، به دفاتر حسابداری منتقل کند. دقت در صحت و درستی موارد درج شده در این دفاتر و اسناد حائز اهمیت است و نباید هیچ‌گونه خطا و اشتباهی در آن‌ها رخ دهد. تحریر دفاتر در واقع به دفاتری نظیر دفاتر کل، معین و تفصیلی گفته می‌شود و در این دفاتر بسته به مورد بیان شده اطلاعات مالی مورد لزوم و مورد استفاده سازمان امور مالیاتی که برای در نظر گرفتن مبحث مالیات بر ارزش افزوده، اظهارنامه ارزش افزوده به کار برده می‌شود.
406	تحصیل‌داری	توانایی انجام امور مربوط به تحویل گرفتن وجه اوراق بهادار و بردن آن‌ها به بانک‌ها و گذاشتن آن‌ها به حساب شرکت و نظایر آن‌ها می‌باشد.
407	تحقیق و توسعه	دانش و مهارت تحقیق در مورد محصولات شرکت، طراحی و ایجاد محصولات جدید مناسب با خواسته بازار و یا حتی فراتر از دید بازار، توجه به اصل تمایز و نوآوری، ابلاغ تغییرات مهندسی، بهینه‌سازی فرایندها، انتقال و جذب فناوری‌ها می‌باشد.
408	تحقیقات بازار	دانش و مهارت جمع‌آوری اطلاعات برای شناخت بازار هدف و مشتری‌ها می‌باشد. تحقیقات بازار یکی از مهم‌ترین استراتژی‌های کسب‌وکار است که هدف از آن رسیدن به شناخت بهتر از مشتری‌ها، داشتن دید بهتر نسبت به رقبا و درک مناسب از نیازهای بازار برای ارائه‌ی یک محصول مناسب است.
409	تحلیل آماری	دانش و مهارت در کاوش، ارزیابی و تحلیل آماری که عبارت است از گزارشی که شامل جداول و نمودارهای آماری و تحلیل و تفسیر آن‌ها است، به گونه‌ای که تصویری روشن و توصیفی و همچنین استنباط‌های حاصل از استخراج نکات کلیدی و مدیریتی از داده‌ها ارائه می‌دهد. داده‌ها ممکن است به صورت داده‌های آماری آماده باشند (مانند نرخ تورم، درآمد، و مانند آن) و یا اینکه از پرسشنامه‌های توزیع شده به دست آمده باشند. در نگارش تحلیل آماری حتماً نیاز به استفاده از یکی از نرم‌افزارهای آماری (مانند SPSS, EViews, Excel) و مانند آن) خواهد بود.
410	تحلیل چیدمان	دانش و مهارت در کاوش و ارزیابی فرآیند چیدمان فروشگاهی به منظور رسیدن به نتیجه مطلوب می‌باشد.
411	تحلیل داده و داده‌کاوی	دانش و مهارت در کاوش و ارزیابی داده با استفاده از ابزارهای آماری و تحلیلی به منظور تعیین اطلاعات مفید و کمک به تصمیم‌گیری بهتر در کسب‌وکار است. برای تحلیل داده چندین روش مختلف وجود دارد که شامل داده‌کاوی، تحلیل متن، هوش تجاری و مصورسازی داده‌ها است. داده‌کاوی مهارت استخراج دانش از منابع عظیم داده است تا اطلاعات گران‌بهای که در حجم انبوهی از اطلاعات سطحی پنهان شده است را آشکار سازد. در واقع به مفهوم استخراج اطلاعات نهان یا الگوها و روابط مشخص در حجم زیادی از داده‌ها در یک یا چند بانک اطلاعاتی بزرگ گفته می‌شود.
412	تحلیل محیط کسب‌وکار	دانش و مهارت در کاوش، ارزیابی و تحلیل محیط بیرونی کسب‌وکار که شامل: محیط عملیاتی (این محیط در خارج از شرکت قرار دارد ولی همچنان نزدیک و وابسته به شرکت است. تأمین‌کنندگان، مشتریان، رقبا، شرکتهای همکار و جایگزین‌ها، همسایه‌های ما هستند و به طور مستقیم و مشخص بر کار ما اثرگذارند) و محیط کلان یا عمومی (اقتصاد، اجتماع، سیاست، تکنولوژی، محیط و قوانینی که قرار است بر کسب‌وکار مؤثر باشند در این قسمت قرار می‌گیرند) می‌باشد.
413	تحلیل مدارات الکترونیک دیجیتال و آنالوگ	دانش و مهارت در کاوش و ارزیابی مدارات آنالوگ و دیجیتال شامل دانستن مبانی پایه الکترونیک، کار با گیت‌های دیجیتالی و بررسی مدارهای منطقی و مدارهای آنالوگ و ... می‌باشد. مدارهای دیجیتال توسط سیگنال‌های دیجیتال و گسسته کار می‌کنند. این مدارها معمولاً از ترکیب ترانزیستورها و گیت‌های منطقی تشکیل شده‌اند (در مراحل بالاتر، ریزپردازنده‌ها و چیپ‌های کامپیوتری نیز استفاده می‌شوند). اکثر پردازنده‌ها، چه پردازنده‌های بزرگی که در رایانه‌ها فعالیت می‌کنند، چه میکروکنترلرهای کوچک، همه به صورت دیجیتال کار می‌کنند.
414	تحلیل و آنالیز اطلاعات	دانش و مهارت در کاوش و ارزیابی فهمیدن، پاک‌سازی، آماده‌سازی و تحلیل داده‌ها است که به منظور استخراج اطلاعات سودمند برای تصمیم‌گیری انجام می‌شود. تحلیل داده‌ها امروزه در اغلب شاخه‌های علوم و صنعت از جمله اقتصاد، رشته‌های مهندسی، بازاریابی، پزشکی و ... کاربرد دارد.

ردیف	شایستگی	تعریف
429	تعمیر لوازم الکترونیکی خانگی	دانش و مهارت تعمیر انواع تلویزیون، جاروبرقی، آبمیوه‌گیری، ماکروویو و ... در قالب تعمیرات بردهای الکترونیکی است.
430	تعمیر لوازم خانگی	دانش و مهارت تعمیر انواع لوازم خانگی حرارتی، گردنده و بخش غیر الکترونیکی لوازم الکترونیکی مانند گاز، یخچال سایدبای‌ساید، ماشین لباسشویی، ماشین ظرف‌شویی، لوازم خرد خانگی مانند جاروبرقی، آبمیوه‌گیری و ... در قالب تعمیرات مکانیکی است.
431	تعمیر و نصب دوربین مدار بسته	دانش و مهارت بررسی شرایط نصب دوربین و جانمایی دوربین‌ها در پروژه، مشخص نمودن نوع دوربین مدار بسته موردنیاز، کابل کشی، نصب دوربین، گرفتن تصاویر و اتصال به سیستم مرکزی DVR و همچنین تعمیر آن است.
432	تعمیر و نگهداری هواپیما	دانش و مهارت بررسی و حصول اطمینان از انطباق با بخشنامه صلاحیت پرواز یا بولتن‌های خدمات پرواز می‌باشد. به منظور اطمینان از عملکرد ایمن و درست در طول پرواز، نگهداری و تعمیرات هواپیماها بسیار قاعده‌مند است. همه عملیات نگهداری و تعمیرات، پرسنل و بازرسی دارای نظم و ترتیب مشخص بوده و کارکنان باید برای فعالیت‌هایی که انجام می‌دهند دارای تأییدیه باشند.
433	تعمیر وسایل الکترونیکی	دانش و مهارت عیب‌یابی، تعمیر یا تعویض قطعات الکترونیکی می‌باشد.
434	تعمیرات لپ‌تاپ و رایانه	دانش و مهارت عیب‌یابی، تعمیر یا تعویض قطعات الکترونیکی و سخت‌افزاری و رفع ایرادات نرم‌افزاری انواع لپ‌تاپ و رایانه می‌باشد.
435	تعمیرات موبایل	دانش و مهارت تعمیر سخت‌افزار موبایل از جمله آشنایی با قطعات الکترونیکی SMD موبایل، عیب‌یابی برد، روش باز و بسته کردن گوشی‌های هوشمند، شناخت ال‌سی‌دی‌های موبایل، تعویض کابل فلت، روش تعویض تاج گوشی و همچنین تعمیر نرم‌افزار موبایل شامل آشنایی با باکس‌های پرکاربرد، بازیابی اطلاعات از دست‌رفته، Flash کردن انواع گوشی‌های Android و IOS می‌باشد.
436	تکنسین برق خودرو	دانش و مهارت عیب‌یابی، نصب و تعمیر سیستم‌های الکتریکی و الکترونیکی خودروها است.
437	تنظیم اسناد	دانش و مهارت تهیه و تنظیم اسناد مالی، اسناد رهنی، با حق استرداد و ذمه، اسناد اموال منقول، اسناد معاملات غیرمنقول و پیش‌فروش ساختمان و سایر اسناد مالی و غیر مالی، وکالت‌نامه، تفهیم‌نامه، رضایت‌نامه، اقرارنامه، تعهدنامه متمم قرارداد و اقاله، تقسیم‌نامه، وقف نامه، صلح دعوی و قراردادهای غیرمالی، تعویض یا ضم وثیقه و سایر اسناد غیرمالی است.
438	تئوری کنترل ماشین‌های الکتریکی	این مبحث از زیرشاخه‌های مهندسی برق قدرت و همچنین مرتبط با مهندسی برق کنترل است که در آن مباحثی چون محرکه‌های سرعت متغیر، اصول سیستم‌های کنترل حرکت، کنترل موتورهای جریان مستقیم، محرکه‌های موتور آسنکرون، محرکه‌های موتور سنکرون، کنترل بدون حسگر سرعت و... مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.
439	جذب و استخدام	دانش و مهارت شناسایی و انتخاب بهترین و شایسته‌ترین افراد برای نیل به اهداف سازمان می‌باشد.
440	جستجوی حرفه‌ای در وب	مهارت یافتن موارد موردنظر در میان انبوه اطلاعات در دسترس در موتورهای جستجوگر مختلف می‌باشد.
441	جوشکاری	دانش و مهارت اتصال دو قطعه فلزی یا غیر فلزی به یکدیگر با استفاده از گرم کردن محل اتصال یا ذوب کردن ماده اتصال است که از طریق جوشکاری با گاز اکسیژن، جوشکاری مقاومتی، جوشکاری در حالت جامد امکان‌پذیر است.
442	جوشکاری E3	جوشکاری با فرآیند قوس الکتریکی (E3)، دانش و مهارتی است که در آن حرارت به وسیله یک قوس الکتریکی بین یک الکترود و قطعه کار به وجود می‌آید. ایجاد قوس الکتریکی عبارت از جریان مداوم الکترون بین دو الکترود که در نتیجه آن حرارت تولید می‌شود.
443	جوشکاری آرگون	دانش و مهارت جوشکاری آرگون که در واقع جوشکاری قوس تنگستن تحت پوشش گاز محافظ است و از آنجا که گاز آرگون در این فرآیند استفاده می‌شود به جوشکاری آرگون معروف است.
444	جوشکاری با الکترود دستی	دانش و مهارت جوشکاری با الکترود دستی، نقشه خوانی تاسیسات و همچنین آشنایی با ایرادهای جوش است.
445	جوشکاری سازه‌های فولادی	دانش و مهارت اتصال دو قطعه فلزی به یکدیگر برای ساخت سازه‌های فولادی می‌باشد.
446	چیدمان حروف (Layout)	دانش و مهارت به کارگیری اصول و نحوه چیدمان حروف در طراحی گرافیکی می‌باشد.
447	حاکمیت شرکتی	آشنایی با مجموعه‌ی روابط بین مدیریت شرکت، هیئت مدیره، سهامداران و ذی‌نفعان دیگر است.

ردیف	شایستگی	تعریف
448	حرکت‌شناسی ورزشی	دانش و مهارت شناخت و بررسی حرکات و علل آن می‌باشد. در این علم مسائل فیزیکی ارزیابی و راه‌حل‌هایی برای کمک به افراد جهت دستیابی به سلامت پیشنهاد می‌شود.
449	حسابداری بهای تمام شده	دانش و مهارت دستیابی به بهای تمام‌شده‌ی محصولات واحد تجاری است که با در نظر گرفتن بهای تمام‌شده‌ی ورودی‌ها شامل مواد اولیه و دستمزد مستقیم و غیرمستقیم در تمام مراحل تولید و همچنین سهم هزینه‌های ثابت، نظیر هزینه‌های عمومی، اداری، مالی و بازاریابی، تبلیغات، استهلاک تجهیزات سرمایه‌ای و... حاصل می‌گردد.
450	حسابداری پیمانکاری	دانش و شناخت قوانین پیمان‌ها، مبانی حقوقی قراردادهای پیمانکاری، قوانین مالیاتی، فعالیت‌های پیمانکاری ارزی و ... است.
451	حسابداری حقوق و دستمزد	دانش و مهارت محاسبه ساعات کاری، حقوق و دستمزد پرسنل بر اساس پایه حقوقی، جایگاه و پست سازمانی، رتبه شغلی، سنوات و سایر موارد تأثیرگذار مطابق مقررات قانون کار و آیین‌نامه‌های داخلی شرکت است.
452	حسابداری دارایی‌های ثابت	دانش و مهارت شناسایی، اندازه‌گیری و ثبت اولیه دارایی‌های ثابت تحصیل شده و پس‌از آن استهلاک، واگذاری یا فروش و معاوضه دارایی‌های ثابت اعم از مشهود و نامشهود است.
453	حسابداری دارایی‌های نامشهود	دانش و مهارت شناخت و ثبت انواع دارایی‌های نامشهود مانند: حق اختراع، حق تألیف، علائم و نام‌های تجاری، فرمول‌ها و فرآیندهای سری ساخت، انواع پروانه‌های ساخت، سرقتی و... است.
454	حسابداری صنعتی	دانش و مهارت جمع‌آوری اطلاعات مربوط به عوامل هزینه و محاسبه بهای تمام‌شده محصولات و خدمات، تجزیه و تحلیل گزارش‌ها و بررسی راه‌های تولید و روش‌های تقلیل بهای تمام‌شده تولیدات می‌باشد.
455	حسابداری فروش	دانش و مهارت ثبت و صدور فاکتورهای فروش و صدور اسناد حسابداری مربوط به فرد داخلی و خارجی، کنترل تراز مشتریان و وصول مطالبات مشتریان می‌باشد.
456	حسابداری مالی	دانش و مهارت تهیه صورت‌های اساسی، یادداشت‌های توضیحی و... است. از این رو به این نوع حسابداری، گزارش نیز گفته می‌شود. معمولاً در بانک‌ها، بستانکاران بلندمدت و کوتاه‌مدت، فروشندگان، مشتریان، کارکنان، سرمایه‌گذاران، کارگزاران بازار سرمایه و مدیریت مؤسسه از حسابداری مالی استفاده می‌کنند.
457	حسابداری مالیاتی	دانش و مهارتی است که اطلاعات مالی را در قالب ترازنامه‌ها و صورت‌های سود و زیان، برای استفاده داخلی سازمان‌ها و کارکنان شرکت‌ها و همچنین برای گزارش دهی به سهام‌داران، سازمان‌های دولتی و ناظران جمع‌آوری، تحلیل و ارائه می‌کند.
458	حفاظت در برابر اشعه	آشنایی با مقررات و آیین‌نامه‌های تدوین‌شده در راستای حفاظت کارکنان، مردم، محیط‌زیست و نسل‌های آینده در برابر اشعه است.
459	حقوق جزا و جرم‌شناسی	دانشی که وظیفه بررسی حمایت‌های دولت از حقوق افراد و ارزش‌های جامعه و رفتار جنایی را بررسی می‌کند.
460	خبرنگاری	دانش و مهارتی است که در آن شخصی با استفاده از منابع خبری، وظیفه تهیه گزارش (مکتوب، صوتی و تصویری) کامل و جامع و قابل پخش از یک واقعه را بر عهده دارد.
461	خیاطی ضخیم دوزی	دانش و مهارت خیاطی ضخیم دوزی و آشنایی با انواع الگو، اتوکشی، وسایل خیاطی و... می‌باشد.
462	خیاطی لباس‌های کشی	دانش و مهارت خیاطی لباس‌های کشی و آشنایی با انواع الگو، اتوکشی، وسایل خیاطی و... می‌باشد.
463	خیاطی نازک دوزی	دانش و مهارت خیاطی نازک دوزی و آشنایی با انواع الگو، اتوکشی، وسایل خیاطی و... می‌باشد.
464	داستان کاربری	مهارت به‌کارگیری سناریوهایی هستند که در فرآیندهای طراحی مورد استفاده قرار می‌گیرند تا یک طراح بتواند با کاربر همدلی کند و از آنجا ایده‌هایی را تولید کند که متناسب با زندگی کاربر باشد. به بیان دیگر فرآیندی است که کاربر در محصول طی کرده تا به نتیجه مورد نظرش برسد.
465	دانش آمار و ریاضی	دانش جمع‌آوری، خلاصه‌سازی و نتیجه‌گیری از داده‌ها و پیش‌بینی رخدادهای آینده با استفاده از نتایج است.
466	داوری بسکتبال	دارا بودن دانش و مهارت کافی در زمینه قوانین بسکتبال و نظارت بر روند اجرای قوانین بسکتبال، به عبارتی او مجری قانون است و تمام تلاش خود را بر صحیح انجام دادن این امر به کار می‌برد و می‌تواند با افراد خاطی بر اساس قوانین بسکتبال برخورد کند.
467	داوری فوتبال	دارا بودن دانش و مهارت کافی در زمینه قوانین فوتبال و نظارت بر روند اجرای قوانین فوتبال، به عبارتی او مجری قانون است و تمام تلاش خود را بر صحیح انجام دادن این امر به کار می‌برد و می‌تواند با افراد خاطی بر اساس قوانین فوتبال برخورد کند.

ردیف	شایستگی	تعریف
485	زبان انگلیسی	تسلط بر چهار مهارت خواندن، نوشتن، گوش کردن و صحبت کردن با بهره‌گیری از لغات، دستور زبان و درک مطلب زبان انگلیسی می‌باشد.
486	زبان انگلیسی تخصصی ادبیات	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی ادبیات و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
487	زبان انگلیسی تخصصی اقتصاد	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی اقتصاد و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
488	زبان انگلیسی تخصصی آمار	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی آمار و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
489	زبان انگلیسی تخصصی بازرگانی	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی بازرگانی و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
490	زبان انگلیسی تخصصی تاریخ	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی تاریخ و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
491	زبان انگلیسی تخصصی تربیت بدنی	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی تربیت بدنی و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
492	زبان انگلیسی تخصصی حقوق	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی حقوق و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
493	زبان انگلیسی تخصصی روانشناسی	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی روانشناسی و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
494	زبان انگلیسی تخصصی ریاضی	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی ریاضی و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
495	زبان انگلیسی تخصصی زمین‌شناسی	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی زمین‌شناسی و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
496	زبان انگلیسی تخصصی زیست‌شناسی	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی زیست‌شناسی و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
497	زبان انگلیسی تخصصی شیمی	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی شیمی و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
498	زبان انگلیسی تخصصی صنایع غذایی	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی صنایع غذایی و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
499	زبان انگلیسی تخصصی فناوری اطلاعات	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی فناوری اطلاعات و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
500	زبان انگلیسی تخصصی فیزیک	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی فیزیک و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
501	زبان انگلیسی تخصصی مترجمی	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مترجمی و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
502	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی انرژی	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی انرژی و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
503	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی برق	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی برق و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
504	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی پزشکی	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی پزشکی و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
505	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی رباتیک	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی رباتیک و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
506	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی شهرسازی	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی شهرسازی و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.

ردیف	شایستگی	تعریف
507	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی شیمی	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی شیمی و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
508	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی صنایع	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی صنایع و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
509	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی صنایع غذایی	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی صنایع غذایی و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
510	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی عمران	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی عمران و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
511	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی فضای سبز	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی فضای سبز و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
512	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی کامپیوتر - سخت افزار	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی کامپیوتر- سخت افزار و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
513	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی کامپیوتر - نرم افزار	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی کامپیوتر- نرم افزار و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
514	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی کشاورزی	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی کشاورزی و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
515	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی متالورژی و مواد	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی متالورژی و مواد و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
516	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی معدن	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی معدن و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
517	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی معماری	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی معماری و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
518	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی مکانیک	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی مکانیک و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
519	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی نفت	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی نفت و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
520	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی نقشه برداری	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی نقشه برداری و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
521	زبان انگلیسی تخصصی مهندسی هوافضا	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی مهندسی هوافضا و دستور زبان و درک مطلب در زبان انگلیسی است.
522	زبان ترکی استانبولی	تسلط به لغات و اصطلاحات تخصصی و دستور زبان و درک مطلب در زبان ترکی استانبولی می باشد.
523	زبان روسی	تسلط به لغات، دستور زبان و درک مطلب زبان روسی می باشد.
524	زبان عربی	تسلط به لغات، دستور زبان و درک مطلب زبان عربی می باشد.
525	زبان فرانسه	تسلط به لغات، دستور زبان و درک مطلب زبان فرانسه می باشد.
526	ساخت قالب های صنعتی	مهارت ساخت قالب های صنعتی، قالب تزریق پلاستیک، قالب دایکاست، قالب بادی، تولید قطعات پلاستیکی و فلزی، کار با دستگاه CNC، کار با دستگاه حکاکی لیزری از جمله مهارت های ساخت قالب های صنعتی می باشد.
527	ساختار سازمانی	دانش شناخت روش هایی است که در آن نقش ها، قدرت، اختیار و مسئولیت ها، تعیین و مدیریت می شوند و نحوه انتقال اطلاعات بین سطوح مختلف سلسله مراتب در یک سازمان را نشان می دهد.
528	ساختمان داده	به دانش ساماندهی داده ها اطلاق می شود که ساختمان داده مجموعه ای از مقادیر دیتا، ارتباطات میان آن ها و اعمالی که می توان بر روی داده ها انجام داد را در برمی گیرد.

ردیف	شایستگی	تعریف
529	سرویس Google Hangouts	دانش و مهارت استفاده از پیام‌رسان Google Hangouts که پیام‌رسانی با امکان چت ویدیویی است. این شایستگی در شرایط دورکاری اهمیت دوچندان دارد.
530	سرویس ارتباط تصویری Skype	دانش و مهارت استفاده از نرم‌افزار Skype که به‌منظور تماس صوتی، تصویری و ایجاد جلسات به‌صورت آنلاین است. این شایستگی در شرایط دورکاری اهمیت دوچندان پیدا می‌کند.
531	سرویس ذخیره‌سازی در فضای ابری Dropbox	دانش و مهارت کار با Dropbox که یک سرویس ذخیره‌سازی ابری اطلاعات است و امکان اشتراک‌گذاری فایل‌ها با چندین نفر و کار کردن هم‌زمان آن‌ها روی فایل‌ها را دارا است. این شایستگی در شرایط دورکاری اهمیت دوچندان می‌یابد.
532	سرویس ذخیره‌سازی در فضای ابری Google Drive	دانش و مهارت استفاده از Google Drive که یک سرویس ذخیره‌سازی ابری است و به کاربر آن اجازه می‌دهد اطلاعات و فایل‌های موردنیازشان را در فضای ابری ذخیره کنند و به اشتراک بگذارند. این شایستگی در شرایط دورکاری اهمیت دوچندان پیدا می‌کند.
533	سوئیچینگ	دانش و مهارت کار با منبع تغذیه سوئیچینگ که یک منبع تغذیه الکترونیکی است و شامل یک تنظیم‌کننده جریان برای داشتن کارایی خیلی بالا در هنگام تغییر توان الکتریکی است.
534	سیستم حقوق و دستمزد	دانش و مهارت شناخت و آشنایی با مفاهیمی مانند: نام کارمند یا کارگر، شماره پرسنلی یا شماره بیمه تأمین اجتماعی، ساعات یا روزهای کارکرد، نرخ دستمزد، میزان اضافه‌کاری و... در سازمان می‌باشد.
535	سیستم عامل پیشرفته	دانش و مهارت تخصصی در طراحی و پیاده‌سازی برنامه‌های مخصوص سیستم‌عامل و انجام فعالیت‌هایی ازجمله: ساختار سیستم‌عامل، همگام‌سازی، ارتباط و زمان‌بندی در سیستم‌های موازی، برنامه‌های shell و همچنین پشتیبانی سیستم برای عملیات در platformهای اینترنتی می‌باشد.
536	سیستم مدیریت یکپارچه IMS	دانش و مهارتی است که تمام اجزای یک کسب‌وکار را به‌صورت یک سیستم واحد در می‌آورد تا فرآیند مدیریت و اجرای عملیات سازمانی را ساده‌تر سازد. سیستم‌های مدیریت کیفیت (QMS)، مدیریت محیط‌زیست (EMS) و مدیریت ایمنی (OHS) به‌صورت یک سیستم واحد درآمده و در قالب مدیریت سیستم یکپارچه یا همان IMS مدیریت می‌شوند.
537	سیستم‌های Embedded	دانش و مهارت کار با سیستم‌های Embedded است که این سیستم‌ها در واقع رایانه‌هایی هستند که برای کنترل یک سیستم بزرگ و مشخص طراحی شده‌اند و مخصوصاً در زمان‌هایی که محدودیت‌هایی در مورد پردازش هم‌زمان وجود دارد به کار می‌روند.
538	سیستم‌های اطلاعاتی	دانش و مهارت کار با سیستم‌های اطلاعاتی است که مجموعه‌ای از مؤلفه‌های وابسته به هم است که با گردآوری، پردازش، ذخیره و توزیع داده‌های اطلاعاتی، از تصمیم‌گیری و کنترل در سازمان‌ها پشتیبانی می‌کند. این سیستم علاوه بر کمک کردن به ایجاد هماهنگی در انجام عملیات سازمانی، به مدیران و کارکنان سازمان‌ها کمک می‌کند تا مسائل سازمان را تحلیل یا شبیه‌سازی نمایند.
539	سیستم‌های دینامیکی	دانش و مهارت استفاده از سیستم دینامیکی در ریاضیات و حل مسائل صنعتی-اجتماعی و مدیریتی، است که حالت آن‌ها با زمان تغییر می‌کند. به‌عبارت‌دیگر، در آن یک تابع نحوه وابستگی نقاطی از یک فضای هندسی را به زمان توصیف می‌کند. مثل تابعی که وابستگی زمانی نقاط مختلف یک آونگ متحرک یا آب جاری در یک لوله را توصیف می‌کند. برای هر زمان معین، یک سیستم دینامیک، یک «حالت» دارد که می‌توان آن را با مجموعه‌ای از اعداد حقیقی (یک بردار) که به‌وسیله یک نقطه در یک «فضای حالت» مناسب (یک منیفلد هندسی) نشان داده می‌شود بیان کرد.
540	سینتیک پلیمر	دانش پلیمریواسیون در شیمی پلیمر می‌باشد که در واقع فرآیند واکنش مولکول‌های مونومر با هم در یک واکنش شیمیایی برای تشکیل شبکه‌های سه‌بعدی یا زنجیره‌های پلیمری است.
541	شبکه هوایی برق	دانش و مهارت مرتبط با شبکه هوایی برق که نوعی از خط انتقال برق است و در آن از دکل‌ها و تیرها برای نگه‌داشتن کابل‌ها، بالای سطح زمین استفاده می‌شود و برای انتقال برق در فواصل زیاد و متوسط کاربرد دارد.
542	شبکه‌های مخابراتی	آشنایی با روش‌های پردازش سیگنال و آماده‌سازی سیگنال‌ها برای ارسال در یک کانال مخابراتی، انواع سیستم‌های مخابراتی، کانال‌های مخابراتی، سیگنال‌های مخابراتی و ابزارهای لازم برای تحلیل آن‌ها و همچنین آشنایی با انواع روش‌های مدولاسیون و دمدولاسیون سیگنال‌های پیام، که اساس انتقال پیام در بسیاری از سیستم‌های مخابراتی است، می‌باشد.

ردیف	شایستگی	تعریف
543	شناخت انواع رسانه	دانش و شناخت انواع رسانه که واسطه عینی و عملی در فرآیند برقراری ارتباط هستند. از مصادیق رسانه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: روزنامه‌ها، مجلات، رادیو، تلویزیون، ماهواره، اینترنت و ...
544	شناخت چرخه عمر محصول	آشنایی با چرخه‌ی مورد انتظار عمر یک محصول از زمان طراحی اولیه تا خارج شدن از رده است که شامل چهار مرحله‌ی عرضه، رشد، بلوغ و افول محصول است و شرکت تولیدکننده می‌تواند با مدیریت درست هر یک از این مراحل، به سود بالایی دست یابد.
545	شناخت نقشه سفر مشتری	نقشه سفر مشتری (Customer Journey)، فرآیند تجربه‌ی کاربر از یک محصول را تعریف می‌کند. از ارتباط اولیه، فرآیند مشارکت و درگیری او تا رابطه بلندمدت او با یک کسب‌وکار را شامل می‌شود.
546	شهرسازی	دانش و مهارت بیان طرح و برنامه‌ای جامع و مطلوب جهت نشان دادن آینده یک شهر با تحلیل و مطالعه روابط اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی حاکم در شهر با حضوری مؤثر در انجام پروژه‌های معماری با همکاری سایر تیم‌های مستقر در دفاتر فنی می‌باشد.
547	صفحه آرایی	دانش و مهارت ایجاد روابط مناسب و موزون بصری بین عناصر نوشتاری و تصویری که باعث جلب توجه مخاطب شود.
548	صندوقداری	دانش و مهارت دریافت و توزیع پول در مراکزی غیر از مؤسسات مالی است که معمولاً شامل استفاده از اسکنرهای الکترونیکی، صندوق‌های فروشگاهی یا تجهیزات مرتبط نیز می‌شود. پردازش عملیات کارت‌های اعتباری و نقدی و تأیید چک‌ها نیز از جمله وظایف محوله برای صندوق‌دار است.
549	طراحی (معماری)	دانش و مهارت لازم جهت ارزیابی اقلیم منطقه، نمونه‌های مشابه، ترسیم و طراحی طرحی مناسب بر اساس درخواست کارفرما است.
550	طراحی الگوریتم	دانش ساخت الگوریتم‌ها برای حل مسئله است که در بسیاری از راه‌حل‌های تئوری تحقیق در عملیات مانند برنامه‌نویسی پویا، تقسیم و غلبه گنجانده شده است.
551	طراحی بردهای الکترونیکی	دانش و مهارت طراحی بردهای الکترونیکی با استفاده از نرم‌افزارهای مربوطه می‌باشد.
552	طراحی بسته‌بندی	دانش و مهارت ایجاد طرحی معنادار و متناسب با نوع کالا جهت رساندن پیام تولیدکننده و جذب مصرف‌کنندگان می‌باشد.
553	طراحی دکوراسیون داخلی	دانش و مهارت هماهنگ‌سازی برای به جلوه درآوردن رنگ‌ها، اثاثیه و سایر اشیا در یک اتاق یا ساختمان به‌صورت هنرمندانه می‌باشد.
554	طراحی کمپین تبلیغاتی	دانش و مهارت طراحی مجموعه‌ای از فعالیت‌های چندجانبه با در نظر گرفتن عواملی مانند هدف، مخاطب، زمان و بودجه و... برای ایجاد تبلیغ مناسب می‌باشد.
555	طراحی گرافیک	دانش و مهارت طراحی هنرمندانه و خلاقانه پوستر، جلد، نشان (Logo)، صفحات وب، تصویرسازی برای کتاب‌های کودک، کتاب‌های علمی و آموزشی، نشریات، طراحی نقشه و... است.
556	طراحی گرافیک وبسایت	دانش و مهارت طراحی قالب، لایه و چیدمان صفحه است که می‌توان توسط نرم‌افزارهای Photoshop و Corel و... انجام داد.
557	طراحی لوگو	دانش و مهارت طراحی لوگوی گرافیکی به‌صورت علامت، سمبل، نوشتار و یا ترکیبی از آن‌ها است. طوری که به‌وسیله لوگو نوع خدمات، اهداف، شغل و محصولات سریع‌تر به مخاطب معرفی شود.
558	طراحی مدارات الکترونیک	دانش و مهارت طراحی مدار در دامنه وسیعی همچون طراحی سیستم‌های الکترونیکی پیچیده، ترانزیستورها و یا مدارهای مجتمع می‌باشد.
559	طراحی معماری	دانش و مهارت طراحی ساختمان‌های مسکونی، اداری، تجاری و... طراحی نما و دیگر فضاهای شهری است که در اصل مهارت استفاده خلاقانه از توده، فضا، بافت، نور، سایه، مصالح، برنامه و عناصر برنامه‌ریزی است.
560	طراحی میکروکنترلر	دانش و مهارت طراحی آی‌سی‌هایی که قابل برنامه‌ریزی هستند و عملکرد آن‌ها از قبل تعیین شده می‌باشد.
561	طراحی و اجرای سیستم‌های آبیاری	دانش و مهارت طراحی و اجرای سیستم‌های آبیاری به‌منظور آبیاری با بیشترین میزان بازدهی و بهینه‌ترین حالت ممکن می‌باشد.
562	طراحی و تزریق قالب‌های پلاستیک	دانش و مهارت طراحی نوعی از قالب که محصول خروجی آن از جنس پلاستیک است. برای مثال جاروبرقی، خودکار، اسباب‌بازی و... که این نوع قالب‌ها به دلیل نوع استفاده محصول می‌بایست از زیبایی و کیفیت برخوردار باشد.

ردیف	شایستگی	تعریف
563	طراحی و محاسبه	توانایی طراحی و محاسبه اعضای سازه‌ای یک ساختمان اعم از فونداسیون، تیر، ستون، مهاربندهای جانبی، بهینه‌سازی وزن سازه با استفاده از دانش و نرم‌افزارهای مخصوص این زمینه است.
564	عکاسی	دانش و مهارت ثبت تصاویر با استفاده از انواع دوربین‌های عکاسی و به کارگیری مهارت‌ها و ذوق هنری شخص عکاس شامل سوژه یابی، تنظیم نور و کنتراست تصاویر، کادر و زاویه‌بندی تصاویر و... است.
565	عکاسی پیشرفته	دانش و مهارت تخصصی ثبت حرفه‌ای تصاویر با استفاده از انواع دوربین‌های عکاسی پیشرفته و به کارگیری مهارت‌ها و ذوق هنری شخص عکاس شامل سوژه یابی، تنظیم نور و کنتراست تصاویر، کادر و زاویه‌بندی تصاویر و... است.
566	عکاسی صنعتی	دانش و مهارت به کارگیری شاخه‌ای از عکاسی که وظیفه آن به نمایش گذاردن دقیق و کامل و با کیفیت محصول یا خدمات می‌باشد. عکاسی صنعتی هم می‌تواند از محصول باشد و هم از محل مانند کارخانه‌ها یا سازمان‌ها. در این شاخه از عکاسی، عکاس با استفاده از تجهیزات مناسب و انتخاب نورهای دقیق و کامل تلاش می‌کند تا حد امکان تصویری با کیفیت و دقیق از کالا ثبت کند که در آن تمامی خصوصیات ظاهری کالا به نمایش گذارده شود.
567	علوم آماری	دانش و مهارتی است که به آمارهای نظری یا کاربردی پرداخته و آمار اطلاعات یک سازمان یا شرکت را در یک یا چند زمینه جمع‌آوری کرده و به تحلیل آن می‌پردازد.
568	علوم تربیتی	دانش و مهارتی که به جنبه‌های آموزش و پرورش انسان و دانش‌های مربوط به آن پرداخته و شامل آموزش عمومی، آموزش عالی، آموزش کارکنان، سوادآموزی بزرگسالان، خودآموزی، آموزش الکترونیکی و مجازی است.
569	علوم دینی	دانش و مهارت در تفهیم (نشر) مباحث مربوط به حوزه دین مبین اسلام، اصول، احکام و شعائر آن می‌باشد.
570	علوم ریاضی	دانش و مهارت در تفهیم مباحث مربوط به حوزه‌های مختلف علم ریاضی و رشته‌های زیرمجموعه آن می‌باشد.
571	علوم زمین‌شناسی	دانش و مهارت در تفهیم مباحث مربوط به پیدایش زمین، تشکیلات، ساختمان و مواد تشکیل‌دهنده زمین، کوه‌ها، دشت‌ها و اقیانوس و تحولاتی که در زمین صورت گرفته و می‌گیرد، می‌باشد.
572	علوم زیست‌شناسی	دانشی است که به بررسی ویژگی‌ها و رفتار جانداران، چگونگی پیدایش گونه‌ها و نیز بررسی تعامل جانداران با یکدیگر و محیط پیرامونشان می‌پردازد.
573	علوم شیمی	دانش و مهارت در تفهیم مباحث مربوط به مطالعه و بررسی ساختار، خواص، ترکیبات و دگرگونی مواد است. این علم به عناصر شیمیایی و ترکیبات شیمیایی که شامل اتم‌ها، مولکول‌ها، و برهم‌کنش میان آن‌هاست مربوط می‌شود.
574	علوم و صنایع غذایی	آشنایی با مراحل مختلف تولید مواد غذایی در کارخانه‌ها، کنترل کیفی آن و هر آنچه که سبب بهبود کیفیت و بهینه‌سازی فعالیت کارخانه‌ها می‌شود.
575	عملیات حرارتی	دانش و مهارت گرم کردن و سرد کردن زمان‌بندی‌شده فلزات، سرامیک‌ها و آلیاژها به‌منظور به دست آوردن خواص مکانیکی و فیزیکی مطلوب که برای تغییر خواص فیزیکی، شیمیایی، مکانیکی و به‌ویژه متالورژیکی مواد استفاده می‌شود.
576	فرایندهای سازمانی (ERP - BPMS)	دانش و مهارتی است که فرایندهای سنتی سازمان را با استفاده از ابزارهای مختلف به فرآیندی الکترونیکی تبدیل می‌کند. ERP یک راه‌حل نرم‌افزاری است که تمام فعالیت‌های واحدهای مختلف سازمان را به‌طور یکپارچه در یک سیستم نرم‌افزاری واحد تعریف و ایجاد می‌کند.
577	فرایندهای شیمیایی	آشنایی با علم واکنش شیمیایی که فرآیندی است که در آن ساختار ذره‌های تشکیل‌دهنده‌ی مواد اولیه دچار تغییر می‌شود. یعنی طی آن یک یا چند ماده شیمیایی به یک یا چند ماده شیمیایی دیگر تبدیل می‌شود.
578	فرزکاری	مهارت به کارگیری مراحل قالب‌سازی برای تولید قطعات صنعتی می‌باشد که در آن فرآیند براده برداری و ماشین کاری نهایی روی قطعه صنعتی انجام می‌شود.
579	فروش تلفنی	مهارتی که فروشنده به‌صورت تلفنی با مشتریان ارتباط برقرار می‌کند و سعی می‌کند نظر مشتری را برای خرید کالا یا خدمت جلب کند.
580	فن بیان	مهارت تسلط بر کلمات، صدا، لحن و شیوه بیان به‌منظور ارائه شفاهی بهتر است.

ردیف	شایستگی	تعریف
581	فن ترجمه	دانش و مهارت درک و تفسیر موضوعات، معانی و مفاهیم پدید آمده در یک زبان (زبان مبدأ)، و سپس انتقال، معادل‌یابی و بازسازی آن‌ها در زبانی دیگر (زبان مقصد) است.
582	فیزیک	دانش مطالعه‌ی خواص طبیعت است. این علم را عموماً علم ماده و حرکت و رفتار آن در فضا و زمان می‌دانند. هدف اصلی علم فیزیک بررسی و تحلیل طبیعت است و همواره این علم در پی آن است که رفتار طبیعت را در شرایط گوناگون درک و پیش‌بینی کند.
583	فیلمبرداری	دانش و مهارت کار با ابزار وسایل فیلم‌سازی مانند دوربین و متعلقات آن، انواع نورافکن‌ها و... است.
584	قانون بیمه	آشنایی و شناخت با انواع بیمه‌های مسئولیت، حوادث و توانایی دفاع از حقوق بیمه‌گذار یا بیمه‌شده می‌باشد.
585	قانون تجارت	آشنایی و شناخت قواعد و مقررات در زمینه‌ی حقوق تجارت است و مهم‌ترین قانون در زمینه امور تجاری و امور مربوط به بازرگانان به حساب می‌آید.
586	قانون تجارت الکترونیکی	آشنایی و شناخت با اصول و قواعد مبادله‌ی آسان و ایمن اطلاعات در واسطه‌های الکترونیکی با استفاده از سیستم‌های ارتباطی جدید می‌باشد.
587	قانون ثبت اختراعات	آشنایی و شناخت اصول و قواعد حقوقی پیرامون ثبت اختراعات جدید و کاربردی است.
588	قانون ثبت طرح‌های صنعتی	آشنایی و شناخت اصول و قواعد حقوقی پیرامون ثبت طرح‌های صنعتی است.
589	قانون ثبت علائم تجاری	آشنایی و شناخت با قوانین و مقررات ثبت علائم تجاری می‌باشد.
590	قانون کپی رایت	آشنایی و شناخت نسبت به مجموعه‌ای از حقوق انحصاری که به ناشر یا پدیدآورنده یک اثر اصل و منحصر به فرد تعلق می‌گیرد و حقوقی از قبیل نشر، تکثیر و الگوبرداری از اثر را شامل می‌شود.
591	قانون مالیات مستقیم	آشنایی و شناخت قوانین مالیاتی است که از درآمد شخص حقیقی یا شرکت‌ها به استناد قانون اخذ می‌شود و متمایز از مالیاتی است که بر مصرف کالاها و خدمات (مالیات غیرمستقیم) وضع می‌شود.
592	قانون مسئولیت مدنی	آشنایی و شناخت قانون مسئولیت مدنی می‌باشد. این قانون شخصی را که بدون مجوز قانونی عمداً یا به واسطه بی‌احتیاطی به جان، سلامتی، مال، آزادی، حیثیت، شهرت تجاری یا به هر حق دیگران صدمه‌ای وارد کند، چه آن صدمه مادی باشد چه معنوی، مسئول می‌داند و وی را ملزم به جبر آن خسارت می‌کند.
593	قواعد مدنی - کیفری	آشنایی و شناخت قواعد قانون کیفری و قانون مدنی است؛ قانون کیفری افراد را مجبور به رعایت حقوق و ارزش‌ها می‌کند و مجازات و کیفر برای متخلفین تعیین می‌کند. قانون مدنی اساسی‌ترین قواعد قانونی حاکم بر ارتباطات اشخاص با یکدیگر، در جامعه است و وظیفه اصلی این قانون تنظیم روابط قراردادی و خارج از قرارداد اشخاص جامعه است.
594	قوانین کار و تامین اجتماعی	آشنایی و شناخت قوانین کار و تأمین اجتماعی است که قانون کار مناسبات بین کارگر، مؤسسات استخدام‌کننده، سندیکاهای کارگری و دولت را مشخص کرده و قانون تأمین اجتماعی یک سیستم همگانی از بیمه‌های اجباری است.
595	کار با اینترنت	دانش و مهارت کار با فضای اینترنت، جستجوی مطالب و استفاده از آن در حل مسائل روزمره است.
596	کار با تلفن همراه هوشمند	دانش و مهارت شناخت و استفاده از سیستم‌عامل‌های مختلف تلفن‌های همراه هوشمند و استفاده از برنامه‌هایی مانند : Duo App Store, Google Map و... می‌باشد.
597	کار با سیستم عامل ویندوز	دانش و مهارت کار با سیستم‌عامل ویندوز، نحوه جست‌وجو، ایجاد تغییر و انتقال فایل‌ها، اتصال به شبکه و... است.
598	کار گروهی	مهارتی که دو یا چند نفر به‌طور منظم و مرتب برای رسیدن به هدفی مشترک باهم تعامل داشته و کاری را انجام می‌دهند.
599	کامپایلر	دانش و مهارت کار با نرم‌افزار کامپایلر که کدهایی را که برنامه‌نویسان نوشته‌اند، به زبان ماشین (صفر و یک) تبدیل می‌کند تا CPU بتواند آن‌ها را بفهمد و اجرا کند.
600	کانی‌شناسی	دانش و مهارت در بررسی ویژگی‌های شیمیایی، ساختار بلورین و ویژگی‌های فیزیکی کانی‌ها و همچنین پژوهش بر روی فرایندهای پیدایش و نابودی کانی‌ها می‌باشد.
601	کشت سلولی	دانش و مهارتی است که در آن سلول‌ها در شرایط خاص و کنترل‌شده‌ای بیرون از محیط طبیعی خود رشد داده می‌شوند.

ردیف	شایستگی	تعریف
602	کلید فولاد	دانش و مهارت کار با نرم افزار کلید فولاد که با استفاده از آن می توان به مشخصات هر فولاد از قبیل خواص فیزیکی و مکانیکی، ترکیب شیمیایی، فولادهای مشابه، عملیات حرارتی و... دسترسی پیدا کرد.
603	کنترل پروژه	دانش و مهارتی است که در آن با استفاده از ابزارهای مختلف اندازه گیری و گرفتن بازخورد از دیگران، انحرافات احتمالی در روند اجرای پروژه را نسبت به خط مبنایی از پیش تعیین شده شناسایی نموده و سپس تصمیم های لازم جهت پیشبرد پروژه گرفته می شود.
604	کوانتومتری	دانش و مهارت شناخت دستگاه طیف سنج نوری یا کوانتومتر که از جمله سیستم های آنالیز دقیق برای اندازه گیری میزان حضور عناصر مختلف در فلزات است و قابلیت تجزیه آلیاژها را با دقت زیاد دارد.
605	گرافیک تلویزیونی	دانش و مهارت استفاده از طراحی، نقاشی، انیمیشن و... در بخش های مختلف برنامه های تلویزیونی مانند: طراحی آرم شبکه، نقشه، نمودار، تیتراژ ابتدا و انتها و... جهت رساندن پیام نویسنده و تهیه کننده است.
606	گردشگری سلامت	دانش ارائه خدماتی که به بهبود یا افزایش سلامتی و افزایش روحیه فرد (با استفاده از آب و هوا، امور پزشکی و...) منجر می شود و در مکانی خارج از محل سکونت فرد به طول می انجامد.
607	گزارش نویسی	دانش و مهارت تهیه و ارائه اطلاعات سازمان یافته درباره اقدامات و رویدادهای انجام شده و یا در حال انجام که بر مبنای آن، گیرنده ی گزارش می تواند تصمیمات دقیق تری اتخاذ کند.
608	گزارش نویسی و پروپوزال نویسی	دانش و مهارتی در تولید محتوا است که تسلط یا عدم تسلط بر آن، می تواند سرنوشت فعالیت های وابسته به تولید محتوا (از جمله حضور در فضای دیجیتال و شبکه های اجتماعی) را تغییر دهد. همچنین در پروپوزال نویسی تلاش می شود یک کالا یا خدمت را به مشتریان بالقوه معرفی کرده و آن ها را به خریداری و استفاده از آن محصول و خدمت ترغیب کند.
609	لاتک	دانش و مهارت کار با لاتک است. Latex یک زبان برچسب گذاری دقیقاً مثل HTML به حساب می آید، با این تفاوت که با HTML می توان صفحات یک وبسایت و با لاتک می توان صفحات یک کتاب، مجله و مقاله را طراحی کرد.
610	لوله کشی	مهارت و دانش لازم برای طراحی، پیاده سازی، نصب و تعمیرات لوله کشی آب و فاضلاب، سیستم حرارتی، لوله کشی ساختمان و ... می باشد.
611	لوله کشی صنعتی	دانش و مهارت طراحی و نصب سیستم لوله کشی طبق استانداردهای موجود و قوانین ملی یا بین المللی است. لوله کشی صنعتی می تواند برای کارخانه ها، کارگاه ها و تأسیسات ساختمان ها و... اجرا گردد.
612	لوله کشی گاز	مهارت و دانش لازم برای طراحی و پیاده سازی لوله کشی گاز که نوعی از لوله کشی است که با جوشکاری خاص و با ظرافت بالا انجام شده و بایستی تأییدیه سازمان نظام مهندسی و شرکت گاز را داشته باشد و قبل از آن جهت نشت یابی تحت آزمایش فشار قرار می گیرد.
613	ماژول انبارداری نرم افزار حسابداری هلو	آشنایی با بخش ها و امکانات انبارداری نرم افزار حسابداری هلو، همچون امکانات تخصصی ثبت حواله ورود و خروج انبار تا سیستم تولید و تجزیه، گزارشات انبارداری کامل و حرفه ای از موجودی انبار، کاردکس کالا، رسید انبار و سایر گزارشات می باشد.
614	مانیتورینگ	دانش و مهارت نظارت و پایش المان های شبکه است که می توان از طریق علائم بصری به عملکرد صحیح شبکه و همچنین از مشکلات به وجود آمده اطلاع پیدا کرد.
615	مانیتورینگ سیستم های نرم افزاری	دانش و مهارت بررسی، نظارت و پایش مستمر بر سیستم های نرم افزاری جهت شناسایی هرگونه ایراد یا نقص احتمالی و اطمینان از اینکه سیستم درست به کار خود ادامه می دهد، است.
616	مبنای ارتباط با مشتری	دانش پایه ای فرایندها و فناوری هایی که در شرکت ها و سازمان ها برای شناسایی، ترغیب، گسترش و حفظ مشتریان و ارائه خدمات بهتر به آن ها نیاز است.
617	مبنای اطفاء حریق	دانش پایه ای اقداماتی است که برای مقابله با آتش به وسیله خاموش کردن، کنترل و یا هدایت آتش های ناخواسته انجام می گیرد. اهداف اطفای حریق حفاظت از سلامت افراد، جلوگیری از آسیب به اموال و حفاظت از محیط زیست است.
618	مبنای اقتصاد	دانش پایه ای در توانایی شناخت مشکلات اقتصادی سازمان یا شرکت و ارائه راهکارهای مناسب برای حل این مشکلات با وجود منابع محدود مالی و همچنین آشنایی با مفاهیم پایه ای اقتصاد و توانایی تحلیل اقتصادی است.

ردیف	شایستگی	تعریف
619	مبانی آمارگیری و پرسشگری	دانش پایه‌ای بکار بردن مهارت‌های مرتبط در جمع‌آوری میدانی، تجزیه و تحلیل اطلاعات و همچنین تهیه، توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها برای دستیابی به اطلاعات با اهدافی خاص می‌باشد.
620	مبانی حسابداری	دانش پایه‌ای در توانایی آماده‌سازی، بررسی و یا تجزیه و تحلیل فعالیت‌های مالی و تهیه صورت‌های مالی و یا سایر گزارش‌های مالی، رویداد مالی، ثبت اسناد مالی، شناخت صورت‌های مالی، شناخت اصول حسابداری برای ارزیابی صحت، کامل بودن و انطباق با استانداردها می‌باشد.
621	مبانی رباتیک	دانش پایه‌ای در مهارت تلفیق رشته‌هایی مثل مهندسی مکانیک، مهندسی برق و علوم رایانه جهت ساخت ربات برای استفاده در صنایع مختلف می‌باشد.
622	مبانی رنگ‌شناسی	دانش پایه‌ای در رنگ‌ها و ترکیبات آن‌ها برای انتخاب و استفاده صحیح از رنگ‌ها در هنرهای تجسمی و ... می‌باشد.
623	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	دانش پایه‌ای در طرز کار کامپیوتر و ارتباط اجزای مختلف تشکیل‌دهنده آن‌ها با هم دیگر، بررسی کلیات برنامه‌نویسی، روش تولید نرم‌افزار و بررسی مراحل تولید آن ... می‌باشد.
624	مبانی گویندگی	دانش پایه‌ای در چگونگی انتقال افکار و مفاهیم به مخاطب از طریق صحبت کردن با رعایت اصول خاص می‌باشد.
625	مبانی مدیریت اجرایی	دانش پایه‌ای در برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، کنترل، رهبری عملیات سازمان یا شرکت می‌باشد.
626	مبانی مدیریت پروژه	دانش پایه‌ای در تخصیص، پیگیری و کاربرد منابع برای رسیدن به اهداف مشخص در یک دوره زمانی خاص می‌باشد. به بیان دیگر مدیریت پروژه به کارگیری دانش، مهارت‌ها، ابزارها و تکنیک‌ها برای فعالیت‌های پروژه به منظور تحقق الزامات پروژه است.
627	مبانی مدیریت مالی	دانش پایه‌ای در برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، هدایت و کنترل فعالیت‌های مالی از قبیل تأمین وجوه مالی سازمان و کاربرد آن می‌باشد و در واقع بهره‌گیری از اصول مدیریت عمومی در راستای منابع مالی سازمان است.
628	مبانی هنرهای تجسمی	دانش پایه‌ای در مباحثی از جمله: تعریف دیدن و نگاه کردن، تعریف انواع کادر در سینما و تلویزیون، شناخت عناصر تجسمی، ذهنی و عینی در کادر، تعریف نقطه، خط، سطح، رنگ، و بافت، شناخت نیروهای مؤثر در ترکیب‌بندی، ریتم، هارمونی و کنتراست، مباحث رنگ‌شناسی (فیزیک، روان‌شناسی و نمادشناسی رنگ) و کار با رنگ (رنگ اصلی، ثانویه و مکمل) می‌باشد.
629	مبانی هوش مصنوعی	دانش پایه‌ای در خودکارسازی رفتارهای هوشمندانه است. هدف آن استفاده از ماشین‌ها برای تقلید و شبیه‌سازی هوش انسانی و رفتارهای مرتبط با آن است. این هدف گاه ممکن است با استفاده از الگوریتم‌های ساده و الگوهای از پیش تعیین‌شده محقق شود، ولی گاهی هم نیاز به الگوریتم‌ها فوق‌العاده پیچیده دارد.
630	متالوگرافی	دانش و مهارت آماده‌سازی نمونه‌ها برای بررسی‌های میکروسکوپی و مطالعه زیرساخت‌ها به منظور تعیین خواص فیزیکی و مکانیکی آن آلیاژ خاص می‌باشد. در واقع متالوگرافی اولین مرحله برای مشاهده سطح اجسام می‌باشد و سطح جسم را برای مشاهده، البته با چشم مسلح آماده می‌شود.
631	متدهای طراحی برنامه موبایل	دانش و مهارت تولید و طراحی برنامه‌های موبایل می‌باشد که قابل اجرا بر روی پلتفرم‌های مختلف موبایل از جمله IOS و اندروید است.
632	متدولوژی Scrum	دانش و مهارت به کارگیری روش گروهی برای تولید و توسعه نرم‌افزار است. این متدولوژی زیرمجموعه‌ی متدولوژی Agile برای حل مسائل پیچیده است که به وسیله آن می‌توان مدیریت تولید محصول را بهینه نمود.
633	متدولوژی‌های امنیتی	دانش و مهارت به کارگیری روش‌هایی است که در آن معیارهایی که برای امن‌تر شدن نرم‌افزارها باید بکار برد را تشریح می‌کند.
634	متره و برآورد	دانش و مهارت اندازه‌گیری و محاسبه مقدار مصالح و خدمات مورد نیاز همراه با شرایط عمومی پیمان برای اجرای یک پروژه، محاسبه مقادیر و برآورد، که جهت پیش‌بینی قیمت اجرای پروژه‌های عمرانی لازم است. این اندازه‌گیری‌ها و آنالیزها معمولاً در جدول‌هایی خاص انجام می‌گیرند که به آن‌ها صورت وضعیت می‌گویند.
635	محاسبات (عمران)	دانش و مهارتی جهت اقدامات لازم برای طراحی و تهیه نقشه‌های مربوط به ساختمان، منطبق با ضوابط نظام مهندسی و شهرداری می‌باشد.
636	مخاطب‌شناسی	دانش شناخت علت استفاده مردم از رسانه‌ها، نحوه تعامل مخاطب با رسانه، انتظارات، توقعات، احساسات و واکنش‌های مخاطب در برابر محصولات رسانه‌ای و نقش رسانه در زندگی روزانه مخاطبین می‌باشد.

ردیف	شایستگی	تعریف
637	مدل سازی سه بعدی	مهارت و دانش تبدیل هندسی تمام سطوح جسم در صفحه مختصات سه بعدی با استفاده از نرم افزارهای تخصصی مانند: 3D,Sketchup, AutoCad, Solidwork Printer و... یا به صورت دستی می باشد.
638	مدل سازی قطعات	دانش و مهارت در مدل سازی قطعات شامل نمونه سازی سریع (پرینت سه بعدی)، ساخت مدل های چدنی، فولادی، آلومینیومی و چوبی برای قالب گیری خطوط اتوماتیک، ساخت مدل برای خطوط ریخته گری دستی و نیمه اتوماتیک است.
639	مدل های ارزیابی بلوغ فرایندهای منابع انسانی	دانش و مهارت بررسی نظام مند، جامع و یکپارچه سیستم منابع انسانی با رویکرد علمی می باشد، برای این منظور از مدل هایی مانند: مدل تعالی منابع انسانی، مدل منابع انسانی فیلیپس، استانداردهای ۳۴۰۰ استفاده می شود.
640	مدل های بازاریابی دیجیتال	دانش و مهارت به کارگیری انواع مدل های بازاریابی دیجیتال از جمله به کارگیری از بازاریابی شبکه های اجتماعی، محتوایی، ایمیلی، بهینه سازی موتور جستجوگر، پرداخت به ازای کلیک و بازاریابی ویروسی در راستای به فروش رساندن محصولات و خدمات می باشد.
641	مدل های تعالی منابع انسانی	دانش و مهارت در به کارگیری الگو و چارچوب معین جهت مشخص کردن شاخص ها و معیارهای ابعاد منابع انسانی که مدیران سازمان ها را جهت ارزیابی فعالیت فرایندها و نتایج سرمایه انسانی یاری می کند تا از این طریق نقاط ضعف و قوت را شناسایی کنند و جهت بهبود آن برنامه ریزی کنند.
642	مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)	دانش و مهارت در تصمیم گیری و سازمان دهی فرایندها و فناوری هایی که در شرکت ها و سازمان ها برای شناسایی، ترغیب، گسترش، حفظ و ارائه خدمات بهتر به مشتریان بکار می رود.
643	مدیریت استراتژیک	دانش و مهارت در تصمیم گیری و سازمان دهی و مشخص کردن مأموریت، چشم انداز، توسعه برنامه ها و سیاست های سازمان و همه فعالیت هایی که برای نیل به آن ها نیاز است، می باشد.
644	مدیریت استعداد و منابع انسانی	دانش و مهارت در تصمیم گیری و سازمان دهی استخدام، آموزش، تعلیم و حفظ بهترین و کارآمدترین همکاران می باشد.
645	مدیریت امور رفاهی	دانش و مهارت در تصمیم گیری، سازمان دهی، اجرای قوانین و مقررات مربوط به امور رفاهی و تسهیلات در نظر گرفته شده برای کارکنان، بیمه و اجرای برنامه های هماهنگ شده با سایر سازمان ها در مورد امور رفاهی اطلاق می گردد.
646	مدیریت امور گردشگری	دانش و مهارت در تصمیم گیری، سازمان دهی، بررسی و اتخاذ تصمیمات لازم برای بهبود شرایط اقتصادی یک منطقه یا جاذبه خاص با استفاده از گردشگری و جذب گردشگر می باشد.
647	مدیریت بازاریابی	دانش و مهارت برای ایجاد هماهنگی و سازمان دهی در شناخت نیاز مشتری، مسائل مبتنی بر مدیریت و بازار، جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به مشکلات مشتریان، توسعه بازار، به همراه مهارت تطبیق برنامه های سازمان با شرایط جدید و ارزیابی راه حل های مختلف می باشد.
648	مدیریت بازرگانی	دانش و مهارت در تصمیم گیری و سازمان دهی کنترل سود، سرمایه، هزینه و استفاده بهینه از امکانات موجود، همچنین آشنایی دقیق با وظایف اساسی سازمان های بازرگانی، مهارت و توانایی در شناخت مسائل مبتنی بر مدیریت، جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات مرتبط به هر یک از این مسائل، ارزیابی راه حل های مختلف در مورد هر مسئله و همچنین تصمیم گیری و اجرای تصمیمات می باشد.
649	مدیریت پروژه	دانش و مهارت تخصیص، پیگیری و کاربرد منابع برای رسیدن به اهداف مشخص در یک دوره زمانی خاص است. به بیان دیگر مدیریت پروژه به کارگیری دانش، مهارت ها، ابزارها و تکنیک ها برای فعالیت های پروژه به منظور تحقق الزامات پروژه است.
650	مدیریت پروژه آنلاین Asana	دانش و مهارت کار با نرم افزار Asana که امکان فعالیت های مختلفی چون: اشتراک پروژه ها با افراد مختلف، تاریخ نویسی پروژه ها، اولویت بندی آن ها و مدیریت کامل بر روی پروژه ها را فراهم می کند. این شایستگی در شرایط دورکاری اهمیت دوچندان پیدا می کند.
651	مدیریت پروژه آنلاین Trello	دانش و مهارت کار با Trello که نرم افزاری تحت وب و برای ارتباط و همکاری آنلاین است. این نرم افزار قابلیت هایی چون مدیریت کارها و پروژه ها، مدیریت تیم، زمان های کاری، چت گروهی و مشاهده پیشرفت کار را دارد. این شایستگی در شرایط دورکاری اهمیت دوچندان پیدا می کند.

ردیف	شایستگی	تعریف
652	مدیریت پروژه آنلاین تسکولو	دانش و مهارت کار با تسکولو که نرم‌افزاری تحت وب، برای ارتباط و همکاری آنلاین است. این نرم‌افزار قابلیت‌هایی چون مدیریت کارها و پروژه‌ها، مدیریت تیم، زمان‌های کاری، چت گروهی و مشاهده پیشرفت کار را دارد. این شایستگی در شرایط دورکاری اهمیت دوچندان پیدا می‌کند.
653	مدیریت رسانه	دانش و مهارت در تصمیم‌گیری و سازمان‌دهی بهینه‌ی منابع مادی و انسانی با استفاده از کارکردهایی چون برنامه‌ریزی، هدایت و کنترل به‌منظور تحقق اهداف سازمان‌های رسانه‌ای است.
654	مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی MIS	MIS یا سیستم‌های اطلاعات مدیریت که گونه‌ای از سیستم‌های اطلاعاتی رایانه‌ای است و جمع‌آوری، کنترل و پالایش داده‌های موردنیاز سازمان را بر عهده داشته و با به‌کارگیری روش‌های مناسب هر سازمان، اطلاعات پالایش‌شده را به‌منظور تصمیم، برنامه‌ریزی و کنترل کلیه فرایندها در اختیار سطوح مختلف مدیران قرار می‌دهد.
655	مدیریت عملکرد	دانش و مهارت ارائه آموزش‌های لازم به نیروی کار و برقراری یک نظام منصفانه در ارزیابی عملکرد کارکنان و نظام‌های حقوق، مزایا و پاداش‌های مبتنی بر عملکرد به‌منظور ایجاد همدلی بین کارکنان و سرپرستان است تا بدین‌صورت اهداف کارکنان با اهداف سازمان همسو شود.
656	مدیریت عملیات	دانش و مهارت دستیابی، توسعه و استفاده از منابع و مواد اولیه، تصمیم‌گیری و سازمان‌دهی آن‌ها، به‌منظور دستیابی به کالاها یا خدمات موردنیاز مشتریان است. مدیریت عملیات، حوزه‌ای از مدیریت مرتبط با فرایندها، خدمات و زنجیره تأمین است.
657	مدیریت فروش	دانش و مهارت در تصمیم‌گیری و سازمان‌دهی عملی تکنیک‌های فروش و مدیریت عملیات فروش، نحوه اداره فروش محصولات تولیدی یا خدمات قابل‌ارائه شرکت‌ها که شامل برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل فروش، همچنین به‌کارگیری، آموزش، ایجاد انگیزش و ارزیابی کارکنان بخش فروش می‌باشد.
658	مدیریت فناوری اطلاعات	دانش و مهارت میان‌رشته‌ای است که در آن، تمام منابع فناوری مانند نرم‌افزار، داده‌ها، شبکه و امکانات مرکز داده، که توسط کارکنان از آن منابع نگهداری می‌شود، مطابق با نیازها و اولویت‌ها، اداره می‌شود.
659	مدیریت کسب و کار	مدیریت (اداره کردن) می‌تواند به‌صورت فرآیند سازمان‌دهی مؤثر منابع جهت دستیابی به اهداف تعریف شود. مدیریت کسب‌وکار، به‌کارگیری این فرآیند در یک سازمان مشخص است.
660	مدیریت لجستیک و زنجیره تأمین	دانش و مهارت در تصمیم‌گیری و سازمان‌دهی خرید، انبارداری، توزیع، برنامه‌ریزی حمل‌ونقل، پیش‌بینی، خدمات مشتری یا خدمات برنامه‌ریزی، مدیریت پرسنل لجستیک و سیستم‌های تدارکات و عملیات روزانه می‌باشد.
661	مدیریت منابع انسانی	دانش و مهارت استفاده از نیروی انسانی در جهت اهداف سازمان است همچنین سازمان‌دهی و تصمیم‌گیری و فعالیت‌هایی نظیر کارمند یابی و جذب، آموزش، حقوق و دستمزد و روابط سازمانی می‌شود. مدیریت منابع انسانی به دنبال یافتن چگونگی مدیریت افراد در سازمان‌ها، با تمرکز بر سیاست‌ها و سیستم‌ها می‌باشد.
662	مدیریت منابع انسانی بر پایه شایستگی‌ها	دانش و مهارت انجام فرآیندهای مدیریت منابع انسانی نظیر: جذب، آموزش، ارزیابی عملکرد و... بر اساس شایستگی‌های شخصی منابع انسانی می‌باشد.
663	مربیگری TRX	مهارت آمادگی جسمانی، آناتومی بدن، تمرینات بدنی، تمرینات قدرتی پایین‌تنه، تمرینات قدرتی بالاتنه، تمرینات عضلات مرکزی بدن، تمرینات شدید و سنگین معلق، تمرینات کششی و آرامشی است.
664	مربیگری ایروبیک	مهارت هدایت تمرینات ایروبیک با وزنه، توپ بادی، استپ، با کش استرچ است.
665	مربیگری بدمیتون	مهارت آموزش قوانین و مقررات، مهارت‌های تکنیکی و تاکتیکی ازجمله مهارت استفاده از راکت، آموزش سرویس، آموزش ضربات و حالت قسمت‌های مختلف بدن، مهارت حرکت در زمین و چگونگی بازی تک‌نفره و دونفره، آموختن ضربه - حرکت‌ها (شیوه دیگر محور) شیوه اصلی گرفتن راکت در فوروهند و... است.
666	مربیگری بدنسازی	مهارت آموزش قوانین و مقررات، مهارت‌های تکنیکی و تاکتیکی ازجمله مهارت استفاده هوشمندانه از تمرینات ورزش‌های مقاومتی و قدرتی برای کنترل و توسعه عضلات و تمرینات با استفاده از دستگاه‌ها و تجهیزات ورزشی مختلف به همراه پیروی از رژیم‌های غذایی علمی است که منجر به افزایش آمادگی جسمانی قدرتی و استقامتی در بدن افراد و همچنین اندام ظاهری ورزشی می‌شود.
667	مربیگری بسکتبال	مهارت آموزش قوانین و مقررات، تمرین فردی مهارت تعادل، آموزش دریبل، دریبل کنترل، دریبل قدرتی، دریبل سرعتی، پاس و دریافت، پاس دودست سینه‌به‌سینه، پاس دودست زمینی، دریافت کردن، پاس یکدست سینه‌به‌سینه و زمینی، پاس دودست بالای سر، پاس هوک، پاس بیسبالی، شوت ثابت دودست، شوت ثابت یکدست، شوت جفت، شوت سه‌گام است.

ردیف	شایستگی	تعریف
684	مصاحبه ساختاریافته	دانش و مهارت طراحی مصاحبه به صورت ساختاریافته و استفاده از سؤالات از پیش تعیین شده و مشابه پرسش نامه می باشد.
685	مصالح ساختمانی	شناخت مصالح ساختمانی و کاربرد آن ها شامل مصالح طبیعی مانند رس، ماسه، سنگ و... و مصالح غیر طبیعی ساخت دست انسان که برای ساخت و ساز استفاده می شوند.
686	مطالعات امکان سنجی (Feasibility study)	دانش و مهارت تجزیه و تحلیل است که کلیه عوامل مربوط به پروژه از جمله ملاحظات اقتصادی، فنی، حقوقی و برنامه ریزی را شامل می شود. مدیران و کارشناسان پروژه از مطالعات امکان سنجی برای تشخیص جوانب انجام یک پروژه قبل از اینکه وقت و هزینه زیادی را در آن سرمایه گذاری کنند، بهره می برند.
687	معماری کامپیوتر	دانش شناخت، طراحی و ساخت اجزای کامپیوتر می باشد.
688	مفاهیم استراتژی	آشنایی با مفاهیم برنامه عملیاتی است که در چارچوب سازمان کار می کند و برای رسیدن به یک هدف خاص یا مجموعه ای از اهداف در یک زمان مشخص تعیین شده است. مدیریت استراتژیک، فرآیند ایجاد قابلیت هایی است که به شرکت اجازه می دهد تا برای مشتریان، سهامداران و جامعه ارزش ایجاد کنند.
689	مفاهیم آموزش و توسعه کارکنان	آشنایی با مفاهیم نیازسنجی، تحلیل و ارائه راهکار جهت بهبود و توسعه وضع موجود سازمان و کار کارکنان می باشد.
690	مفاهیم بازاریابی	آشنایی با مفاهیم اساسی و اولیه در فرآیند شناسایی، پیش بینی و ارضای نیازها و خواسته های مشتریان می باشد.
691	مفاهیم برندینگ	آشنایی با مفاهیم مدیریت کردن شهرت کسب و کار نزد مشتریان است. به طوری که مشتری ها تنها آن جنبه هایی از کسب و کار را بشناسند که شرکت می خواهد. برندینگ فعالیتی حیاتی برای کسب و کارها است، زیرا این برند است که به مشتریان می گوید باید چه انتظاری داشته باشند و این انتظار است که باعث ایجاد تفاوت بین برندهای مختلف می شود.
692	مفاهیم بهره وری	آشنایی با مفاهیم تعیین اهداف درست برای سازمان و رسیدن به اهداف (اثربخشی) و همچنین استفاده مناسب از منابع برای رسیدن به هدف (کارایی) می باشد.
693	مفاهیم پایه ای سخت افزار	آشنایی با مفاهیم سخت افزارهای کامپیوتر همچون مادربرد، رام، سی پی یو، پاور و... شناسایی خطاهای سخت افزاری از طریق کدهای بوقی بایوس و... و نیز سخت افزارهای موبایل همچون صفحه نمایش می باشد.
694	مفاهیم پایه ای سیستم های عامل	آشنایی با مفاهیم انواع سیستم های عامل کامپیوتر، تفاوت و نحوه کارکرد آن ها می باشد.
695	مفاهیم پایه ای شبکه	آشنایی با مفاهیم مجموعه ای از سیستم های مستقل از هم که به وسیله ی یک رسانه انتقال با یکدیگر به تبادل داده می پردازند و شبکه را تشکیل می دهند. مفاهیم شبکه می تواند شامل آشنایی با انواع شبکه، اجزای تشکیل دهنده شبکه ها، انواع محیط های انتقال و انواع توپولوژی و... در شبکه باشد.
696	مفاهیم پایه ای فناوری اطلاعات	آشنایی با مفاهیم فناوری اطلاعات است که به کلیه فناوری هایی اشاره می کند که در شش حوزه جمع آوری، ذخیره سازی، پردازش، حفاظت، انتقال و نمایش اطلاعات کاربرد داشته و اثرگذار هستند.
697	مفاهیم پایه ای فنی	آشنایی با مفاهیم پایه ای فنی از جمله شناخت شبکه، لوازم منزل و ... می باشد.
698	مفاهیم پایه ای کسب و کار	آشنایی با مفاهیم، انواع، اصول و روش های کسب و کار می باشد.
699	مفاهیم پایه ای لجستیک	آشنایی با مفاهیم مربوط به لجستیک که عبارتند از فرآیند برنامه ریزی، اجرا و نظارت بر خدمات و اطلاعات مرتبط با حمل و نگهداری کالا از مبدأ تا محل مصرف که با هدف تأمین نیاز مشتری، شامل جریان های درونی و بیرونی، درون سو و برون سو انجام می گیرد.
700	مفاهیم تبلیغات	آشنایی با مفاهیم تکنیک های ارتباطی کارآمد و مؤثر با افراد جامعه برای تبلیغ محصول، خدمات و ایده ها است.
701	مفاهیم حسابداری مالیاتی	آشنایی با مفاهیم قوانین مالیاتی وظایف تخصصی این شغل و نیز توانایی کنترل مدارک و هزینه کردها و نگهداری اسناد و مدارک سازمان می باشد.
702	مفاهیم زبان بدن	آشنایی با مفاهیم ارتباطات غیر کلامی یا رفتاری است که فرد از طریق رفتارهای فیزیکی خود به دیگران بروز می دهد مانند: حالات چهره، ژست ها، اشارات بدن و ...
703	مفاهیم سیستم های مدیریت محتوا (CMS)	آشنایی با مفاهیم در استفاده از سیستم جهت مدیریت ساده محتوای وب سایت می باشد. با استفاده از این سیستم ها می توان، بدون نیاز به داشتن دانش برنامه نویسی و نوشتن کد محتوای سایت را تغییر داد.
704	مفاهیم عکاسی	آشنایی با مفاهیم تعاریف، اصول و تکنیک های صحیح و تخصصی عکاسی می باشد.

ردیف	شایستگی	تعریف
705	مفاهیم فروش	آشنایی با مفاهیم اجرای اولیه فروش که موجب افزایش بازدهی کاری و میزان فروش می‌شود. مفاهیمی چون: اعتمادسازی در مشتری، تنوع محصولات، اطلاع کامل از نوع بازار، شرکت‌های رقیب، قیمت کالاهای مشابه، نوع مشتریان، شرایط فرهنگی جامعه و
706	مفاهیم مالی	آشنایی با مفاهیم بازارها و انواع ابزارهای تأمین مالی، مدیریت سرمایه‌گذاری‌ها، تحلیل و مدیریت ریسک و بازده سبدهای سرمایه‌گذاری، تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی است.
707	مفاهیم منابع انسانی	آشنایی با مفاهیم در حوزه‌ی کاربرد و فرآیندهای مختلف منابع انسانی و نیز عملکرد و استراتژی‌های مربوط به این شایستگی می‌باشد.
708	مفاهیم هویت بصری	دانش و مهارت به‌کارگیری از عناصر برند که با حس بینایی مشتریان و مخاطبان برند در ارتباط است و باعث افزایش آگاهی و تقویت ویژگی‌های برند می‌شود. بنابراین تمام عناصر هویت بصری به‌منظور ایجاد یک تصویر واحد در ذهن کاربر آن یک کسب‌وکار طراحی می‌شوند.
709	مفاهیم و روش‌های نظرسنجی	آشنایی با مفاهیم، اصول و مبانی نظرسنجی، شیوه‌های عملیاتی اجرای آن، روش‌های نظرسنجی (ایمیل، تماس تلفنی، آنلاین، حضوری و...) و روش‌های طراحی فرم نظرسنجی می‌باشد.
710	مفاهیم وصول مطالبات	آشنایی با مفاهیم روش‌های حقوقی و کیفری برای تسویه حساب بستانکار با بدهکار می‌باشد.
711	مکانیک خودرو	دانش و مهارت تعمیر در بخش‌هایی شامل موتور، گیربکس، جلوبندی، کمک‌فنرها و سایر اجزای مکانیکی وسایل نقلیه است.
712	منبع‌نویسی	مهارت نوشتن منابع درون یا انتهای یک متن با هدف اینکه خواننده مطالب بتواند به راحتی به منابع اصلی پژوهش دسترسی داشته باشد و علاوه بر تأیید نتایج، نوع نوشته را از نظر کیفیت قضاوت کند. روش‌های منبع‌نویسی شامل: روش ونگور، apa، هاروارد و شیکاگو می‌باشد.
713	مهارت ارائه	مهارت‌های یک ارائه مؤثر و جذاب برای مخاطبان بوده و زمینه‌های مختلفی چون ساختار ارائه، طراحی اسلایدها، تن صدا و زبان بدن را پوشش می‌دهد. این مهارت‌ها شامل آمادگی کامل قبل از اجرا، شفافیت موضوع مورد ارائه، فراتر رفتن از زمان اختصاص داده شده، کنترل بحث و تغییر آن در صورت لزوم و ... می‌باشد.
714	مهارت تدریس	دانش و مهارت به‌کارگیری مجموعه اعمالی است سنجیده، منطقی و پیوسته که به‌منظور ارائه درس از طرف معلم صورت می‌گیرد و شامل طراحی برنامه تدریس، زمان‌بندی و ... می‌باشد.
715	مهارت فروش	مهارت فروش، توانایی ترغیب و فروش محصول یا خدمات به مشتریان و همچنین دریافت سفارش می‌باشد.
716	مهارت‌های ارتباطی	توانایی انتقال اطلاعات به دیگران به‌طور مؤثر و کارآمد که می‌تواند ارتباطات فردی و تجاری فرد را بهبود بخشیده و موجب رضایت از زندگی و کیفیت زندگی فرد شود.
717	مهندسی انرژی	به‌کارگیری علمی دانش و مهارت در طراحی، توسعه و ارزیابی پروژه‌ها و برنامه‌های مرتبط با بحث انرژی با هدف کاهش هزینه انرژی و بهبود بهره‌وری آن در طی طراحی، ساختن و یا تغییر دادن مرحله‌ای از ساختار است.
718	مهندسی برق	به‌کارگیری علمی دانش و مهارت در جهت رفع مشکلات صنعت با فراگیری علوم و مهارت‌های مختلف در حوزه‌های مهندسی برق نظیر الکترونیک، مخابرات، قدرت، کنترل و ... است.
719	مهندسی برق - الکترونیک	به‌کارگیری علمی دانش و مهارت در تحقیق، طراحی، توسعه و یا تست اجزا و سیستم‌های الکترونیکی برای استفاده‌های تجاری، صنعتی، نظامی و یا علمی و همچنین طراحی مدارات و عناصر الکترونیکی برای استفاده در زمینه‌هایی مانند مخابرات، هوافضا و سیستم‌های صوتی از دیگر زمینه‌های کاری مهندس الکترونیک است.
720	مهندسی برق - سیستم‌های دیجیتال	به‌کارگیری علمی دانش و مهارت در تجزیه و تحلیل و همچنین طراحی مدارها و سیستم‌های دیجیتال در سطح تراشه، سیستم‌های نهفته دیجیتالی و سیستم‌های کامپیوتری پیشرفته، با تأکید بر به‌کارگیری مغز افزار در کاربردهای مختلف مهندسی برق است.
721	مهندسی برق - قدرت	به‌کارگیری علمی دانش و مهارت در سیستم‌های قدرت به‌ویژه تولید، انتقال، توزیع توان الکتریکی، تبدیل انرژی الکتریکی به شکل‌های دیگر انرژی و تجهیزات الکترومکانیکی و راه‌اندازی و تعمیر و نگهداری سیستم‌های حرارتی، برودتی و تجهیزات تولید توان الکتریکی مانند ژنراتورها، پست‌ها و دیگر تجهیزات الکتریکی مورد استفاده در صنایع و یا ساختمان‌های بزرگ است.

ردیف	شایستگی	تعریف
722	مهندسی برق - کنترل	به کارگیری علمی دانش و مهارت در بررسی انواع سیستم‌ها، روش‌های کنترل‌کننده برای یک سیستم و شبیه‌سازی سیستم‌ها که شامل سیستم‌های برقی، مکانیکی، شیمیایی و حتی اقتصادی است.
723	مهندسی برق - مخابرات	به کارگیری علمی دانش و مهارت در طراحی سیستم‌های مخابراتی جهت ارتباط اطلاعاتی (مانند شبکه‌های ارتباطی بانک‌ها)، سیستم‌های رادار و جنگ الکترونیک (به‌خصوص در زمینه های نظامی) و نصب و راه‌اندازی شبکه‌های ارتباط از راه دور (مانند موبایل)، طراحی اجزای فرستنده - گیرنده‌های مخابراتی مانند طراحی آنتن‌ها، طراحی موج‌بر و شبیه‌سازی آن‌ها، تهیه پروتکل‌های مخابرات امن، تست و ارزیابی میزان امنیت شبکه‌های مخابراتی می‌باشد.
724	مهندسی پزشکی	به کارگیری علمی دانش و مهارت در معلومات مهندسی، زیست‌شناسی و اصول بیومکانیکی، بیوشیمیایی و... برای طراحی، توسعه و ارزیابی سیستم‌ها و محصولات زیستی و سلامت مانند ارگان‌های مصنوعی، پروتز، ابزار، سیستم‌های اطلاعات پزشکی و مدیریت سلامت می‌باشد.
725	مهندسی تأسیسات	به کارگیری علمی دانش و مهارت در طراحی، محاسبه، اجرا، راه‌اندازی، سرویس و نگهداری تأسیسات بهداشتی، تأسیسات گرمایی، تأسیسات گازرسانی ساختمان‌های مسکونی، راه‌اندازی و سرویس و تعمیر تأسیسات برودتی خانگی و تجاری، نقشه‌خوانی و نقشه‌کشی تأسیسات بهداشتی، حرارتی، گازرسانی و برودتی و... است.
726	مهندسی رباتیک	به کارگیری علمی دانش و مهارت در تحقیق، توسعه، طراحی و یا تست کردن کاربردها و برنامه‌های رباتیک است و ارتباط زیادی با مهندسی مکانیک، کامپیوتر، الکترونیک و علوم کامپیوتر دارد. تسلط بر برنامه‌نویسی و تنظیم الگوریتم بهینه، طراحی مدارهای الکتریکی و الکترونیکی، طراحی کامپیوتری مدارها، طراحی سیستم آیرودینامیکی و... از شروط لازم این دانش بوده و هدف آن ارائه راه‌حل‌های خودکار و اتوماتیک به کسب و کارهای مختلف و رفع مشکلات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری موجود در ربات‌ها است.
727	مهندسی شیمی	به کارگیری دانش و مهارت‌یافته‌های شیمی‌دان‌ها به‌صورت عملی و کاربردی در صنایع مختلف و اخذ مسئولیت‌های گوناگون از مدیریت فرایند تا مدیریت کارخانه است.
728	مهندسی شیمی - شیمیایی سلولزی	به کارگیری علمی دانش و مهارت در شناسایی ساختار مواد دارای سلولز و تبدیل آن به چوب و... همچنین طراحی و ساخت دستگاه‌های مربوطه است.
729	مهندسی شیمی - صنایع پالایش	به کارگیری علمی دانش و مهارت در طراحی پالایشگاه‌ها و تسلط بر شیوه طراحی دستگاه‌هایی مثل برج‌های تقطیر، دستگاه‌های جداکننده مایعات از مایعات و گازها از مایعات می‌باشد.
730	مهندسی شیمی - صنایع پتروشیمی	به کارگیری علمی دانش و مهارت در طراحی دستگاه‌ها و فرآیند تولید مواد مختلف از جمله کودهای شیمیایی، شوینده‌ها و فرآورده‌های پلیمری (مواد اولیه پلاستیک‌ها، لاستیک‌ها و الیاف مصنوعی) و مواد شیمیایی (اسیدها، حلال‌ها) از نفت و برش‌های نفتی است.
731	مهندسی شیمی - صنایع پلیمر	به کارگیری علمی دانش و مهارت در ساخت فرآورده‌های پلیمری مصنوعی از جمله رنگ‌های شیمیایی، پوشش کابل‌ها، لاستیک‌ها و پلاستیک‌ها از مواد نفتی است.
732	مهندسی شیمی - صنایع شیمیایی معدنی	به کارگیری علمی دانش و مهارت در تبدیل مواد معدنی و غیرآلی به فرآورده‌هایی مثل سیمان، لعاب، آجرهای نسوز و... همچنین تولید هر ماده معدنی مثل کودهای شیمیایی معدنی، حشره‌کش‌ها، نمک‌ها، رنگ‌های معدنی و حتی لعاب روی کاشی‌ها است.
733	مهندسی شیمی - صنایع گاز	به کارگیری علمی دانش و مهارت در زمینه بهره‌برداری از صنایع گاز می‌باشد، مهارت‌هایی چون تخمین عمق چاهی که برای استخراج گاز زده می‌شود، قطر لوله‌ای که گاز را از چاه به پالایشگاه یا از پالایشگاه به شبکه‌های شهری منتقل می‌کند، نحوه شیرین کردن گاز ترش (گاز اولیه‌ای که از چاه استخراج می‌شود و قابل مصارف شهری نیست) و ... می‌باشد.
734	مهندسی شیمی - طراحی فرایندهای صنایع نفت	به کارگیری علمی دانش و مهارت در طراحی صنایعی که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم وابسته به نفت خام یا فرآورده‌های پالایشگاه یا صنایع پتروشیمی است.
735	مهندسی شیمی - نانوفناوری	به کارگیری علمی دانش و مهارت در فناوری نانو در زمینه های مختلفی مانند سوخت، پلیمر، رنگ، ساخت‌وساز، پوشاک، دارو، غذا و به‌طور کلی هر آن چه که به شیمی و مهندسی شیمی مربوط می‌شود.

ردیف	شایستگی	تعریف
750	مهندسی متالورژی و مواد - جوشکاری	به کارگیری علمی دانش و مهارت اتصال مواد مختلف اعم از فلزی و غیرفلزی و توانایی طراحی و ارائه روش‌های اتصالات مواد در ساخت و تولید، بررسی علل تخریب در اتصالات و روش‌های جلوگیری از آن، انجام آزمایش‌های کنترل کیفی و بهینه‌سازی شرایط جوشکاری است.
751	مهندسی متالورژی و مواد - حفاظت و خوردگی مواد	به کارگیری علمی دانش و مهارت مقابله با اثرات زیان‌بار خوردگی با استفاده از روش‌های نوین و توانایی‌هایی مانند اصلاح و بهبود خواص آلیاژهای مورد استفاده در صنعت، حفاظت فلزات و آلیاژها در محیط‌های مورد استفاده، حفاظت کاتدی و آندی، کاربرد پوشش‌های مختلف غیرفلزی در صنایع و تهیه مواد کاهش‌دهنده‌ی خوردگی است.
752	مهندسی متالورژی و مواد - ریخته‌گری	به کارگیری علمی دانش و مهارت افزایش بهره‌وری واحدهای ریخته‌گری، طراحی قطعات ریخته‌گری و انتخاب مواد و روش ریخته‌گری مناسب برای تولید آن‌ها، طراحی و برنامه‌ریزی ذوب و ریخته‌گری آلیاژهای پیشرفته و جدید مهندسی است.
753	مهندسی متالورژی و مواد - سرامیک	به کارگیری علمی دانش و مهارت طراحی و تولید فرآورده‌های گوناگونی همچون آجر و کاشی، آجرنسوز، ظروف چینی و سفالی، لعاب‌ها، شیشه، سیمان و... با کنترل نوع و نسبت ترکیب مواد اولیه می‌باشد.
754	مهندسی متالورژی و مواد - شکل دادن فلزات	به کارگیری علمی دانش و مهارت تحلیل و طراحی فرایندهای شکل دادن، تحلیل اثر پارامترهای مختلف بر فرایندهای شکل‌دهی فلزات، تحلیل رفتار میکرو و ماکرو فلزات به هنگام شکل دادن و کنترل ساختار و بهبود خواص مکانیکی، تحلیل قابلیت شکل‌پذیری و کارپذیری سرد و گرم فلزات و آلیاژها است.
755	مهندسی متالورژی و مواد - شناسایی و انتخاب مواد مهندسی	به کارگیری علمی دانش و مهارت انتخاب مواد برای کاربرد و طراحی فرایند تولید برای تهیه مواد مهندسی، طراحی جنس، انتخاب مواد، توسعه و نوآوری مواد، تحقیق در روش‌های ساخت به‌منظور بهینه‌سازی خواص فیزیکی و مکانیکی، تحلیل تخریب مواد و ارائه روش‌های مناسب برای جلوگیری از آن و درنهایت انجام فعالیت‌های آموزشی و تحقیقاتی است.
756	مهندسی معدن	به کارگیری علمی دانش و مهارت شناخت کانی‌ها و سنگ‌ها، اکتشاف و استخراج آن‌ها و برآوردهای لازم جهت به‌صرفه بودن ادامه دادن یا ندادن استخراج است.
757	مهندسی معدن - فرآوری	به کارگیری علمی دانش و مهارت طراحی فرایندهای پریارسازی، استحصال و ساخت کارخانه‌های فرآوری و همچنین بازیافت مواد معدنی است.
758	مهندسی معدن - مکانیک سنگ	به کارگیری علمی دانش و مهارت در چگونگی رفتار سنگ در برابر عوامل بیرونی و درونی و تغییرات آن‌ها و همچنین جمع‌آوری اطلاعات مناسب به ساخت سازه‌های مناسب در داخل یا روی سنگ‌ها است.
759	مهندسی معماری	به کارگیری علمی دانش و مهارت طراحی و بهینه‌سازی فضاهای داخلی ساختمان، نماهای ساختمانی، شهری و خلق آثار خاص سازه‌ای از لحاظ ظاهری است.
760	مهندسی معماری - معماری داخلی	به کارگیری علمی دانش و مهارت طراحی فضای داخلی ساختمان قبل از ساخت، تجدیدنظر کردن در مورد طرح و استفاده‌های مطابق نیاز با توجه به همه جنبه‌های انسانی، استفاده از فضاها و نیز ترکیب‌بندی و بازسازی ساختمان پس از ساخت است.
761	مهندسی مکانیک	به کارگیری علمی دانش و مهارت طراحی سیستم‌های مکانیکی، دستگاه‌ها و فرایندهای گرمایی و همچنین تولید، نگهداری و تعمیر گستره وسیعی از دستگاه‌ها، فرآورده‌ها و فرایندهای مکانیکی است.
762	مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات	به کارگیری علمی دانش و مهارت طراحی تأسیسات گرمایشی و سرمایشی ساختمان‌ها و کارخانه‌ها و آشنایی با مسائل آیرودینامیکی و انتقال مایعات صنعتی از نقطه‌ای به نقطه دیگر، انتقال حرارت، ترمودینامیک و ماشین‌های دوار مانند توربین‌ها و پمپ‌ها است.
763	مهندسی مکانیک - خودرو	به کارگیری علمی دانش و مهارت توسعه یا بهبود طراحی ساختاری قسمتی از وسیله نقلیه، موتور، سیستم انتقال حرکت و یا بقیه سیستم‌های وسیله نقلیه با استفاده از طراحی کامپیوتری، ساخت مستقیم، اصلاح و یا تست کردن وسیله نقلیه و یا عناصر آن است.
764	مهندسی مکانیک - دریا	به کارگیری علمی دانش و مهارت طراحی، توسعه، نصب و راه‌اندازی ماشین‌آلات دریایی و تجهیزات مرتبط با آن مانند نیروی پیشران و سیستم منبع انرژی آن است.
765	مهندسی مکانیک - ساخت و تولید	به کارگیری علمی دانش و مهارت درک، به کارگیری و کنترل رویه‌های مهندسی پروسه‌ها و شیوه‌های تولید و همچنین بهبود امکانات و سیستم‌ها برای تولید فرآورده‌هایی باکیفیت بالاتر و هزینه‌ی کمتر است.

ردیف	شایستگی	تعریف
766	مهندسی مکانیک - طراح جامدات	به کارگیری علمی دانش و مهارت در طراحی جامدات که رفتار مواد جامد تحت اثر هرگونه بارگذاری خارجی را مورد مطالعه قرار می دهد. این بارگذاری می تواند از نوع نیروی مکانیکی، حرارتی، الکتریکی و یا ترکیبی از آنها باشد.
767	مهندسی نفت	به کارگیری علمی دانش و مهارت طراحی روش های استخراج نفت و گاز از زیر زمین، مدیریت عملیات حفاری، استفاده از روش های مختلف جهت استخراج منابع هیدروکربنی، انجام امور تحقیقاتی و گسترش فناوری و روش های کارآمدتر به منظور افزایش کشف منابع نفتی است.
768	مهندسی نقشه برداری	به کارگیری علمی نقشه برداری یا مهندسی نقشه برداری، شاخه ای از علوم مهندسی است که به جمع آوری، آماده سازی، ذخیره سازی، پردازش، مدیریت، تحلیل، تلفیق، بازیابی و انتقال داده های مکان مرجع می پردازد.
769	مهندسی هوافضا	به کارگیری علمی دانش و مهارت طراحی هواپیما، فضاپیما، ماهواره، ماهواره برها و مسائل و موضوعات وابسته به آنها و همچنین طراحی سیستم های با تکنولوژی بالا مانند خودروهای کم مصرف و تجهیزات نفت و گاز و سیستم های تولید توان است.
770	مهندسی هوافضا - آیرودینامیک	به کارگیری علمی دانش و مهارت تحلیل جریان های پیچیده در اطراف جسم پرنده با به دست آوردن نیروهای آیرودینامیکی و بررسی پایداری و طراحی سازه شناور در سیال است.
771	مهندسی هوافضا - پیشران	به کارگیری علمی پیشران در مهندسی هوافضا دانش و مهارت توانایی طراحی و تعیین میزان عملکرد انواع سامانه های جلوبرنده است. این دانش همچنین در زمینه سامانه های جلوبرنده (موتور)، اعم از موتورهای هوازی و غیر هوازی، نحوه ی تولید نیروی رانش و همچنین ساختار کلی انواع موتورهای هوافضایی و طراحی و تعیین میزان عملکرد انواع سامانه های جلوبرنده می باشد.
772	مهندسی هوافضا - دینامیک پرواز و کنترل	به کارگیری علمی دانش و مهارتی است که با بهره گیری از داده های هوا پویشی، هندسی وزنی به مطالعه و بررسی رفتار و حرکات هواپیما پرداخته و با تحلیل نحوه حرکت یک وسیله در هوا یا فضا، به ارائه طرح هایی جهت بهینه سازی این حرکات می پردازد.
773	مهندسی هوافضا - سازه های هوافضایی	به کارگیری علمی دانش مطالعه، بررسی و بهینه سازی سازه های هواپیما و دیگر وسایل پرنده است که هدف اصلی آن طراحی و تحلیل سازه هایی است که علاوه بر استواری کافی در مقابل بارهای آیرودینامیکی و دیگر بارهای استاتیکی وارد بر وسایل پرنده، کمترین وزن ممکن را نیز داشته باشند.
774	مهندسی هوافضا - مهندسی فضایی	به کارگیری علمی دانش و مهارت طراحی و تحلیل سیستمی وسایل پرنده خارج از جو همچنین فرایندهای نجومی، طراحی مأموریت های فضایی، مکانیک مدارهای فضایی و اکتشافات فضایی است.
775	موازنه مواد و انرژی	دانش و مهارت بررسی و تحلیل فرایندهای مختلف در تجهیزات مورد استفاده در صنایع، مانند: پمپ، کمپرسور، توربین، مبدل حرارتی، برج تقطیر، راکتورهای شیمیایی و... است. رسالت اصلی این مبحث آشنایی با مفاهیم و تعاریف اولیه و همچنین شناخت اصول و قوانین حاکم بر این فرآیندهاست و همچنین این مبحث شامل چهار بخش اصول محاسبات در مهندسی شیمی، موازنه ماده، خواص سیالات و موازنه انرژی می باشد.
776	موشن گرافیک	دانش و مهارت ادغام تصاویر و حرکت آنها به همراه صدا که در ساخت تیزر تبلیغاتی، انیمیشن های دوبعدی، برنامه های آموزشی و... کاربرد دارد، می باشد. موشن گرافیک از تصاویری همچون وکتورها و تصاویری که عموماً با برنامه های گرافیکی همچون Photoshop و... ساخته می شوند، تشکیل شده است. موشن گرافیک ها همچنین به همراه صدا توسط برنامه های مالتی مدیا همچون Adobe After Effect ساخته می شوند.
777	میکروکنترلرهای ARM	دانش و مهارت طراحی و ساخت میکروکنترلرهای ARM می باشد.
778	میکروکنترلرهای AVR	دانش و مهارت کار با میکروکنترلرهای AVR که خانواده ای از میکروکنترلرها می باشند و به خاطر دارا بودن قابلیت برنامه نویسی توسط کامپایلر زبان های برنامه نویسی سطح بالا، مورد توجه قرار گرفته اند. این میکروکنترلرها از معماری ریسک برخوردارند و یکی از مشخصاتشان دارا بودن ۳۲ ثبات همه منظوره است. همچنین در آنها از حافظه های کم مصرف و غیر فرار فلش و EEPROM استفاده می شود.
779	نانوفناوری	به کارگیری علمی دانش و مهارت در خواص جدیدی از مواد و سیستم هایی در این ابعاد است که اثرات فیزیکی جدیدی - عمدتاً متأثر از غلبه خواص کوانتومی بر خواص کلاسیک از خود نشان می دهند.
780	نرخ های تبدیل	دانش و مهارت محاسبه و روش های افزایش نرخ تبدیل به مشتری در وبسایت می باشد. در واقع نرخ تبدیل فرایند تبدیل یک بازدیدکننده به یک خریدار است.

ردیف	شایستگی	تعریف
801	نقشه کشی صنعتی	دانش و مهارت استفاده از ابزارها و روش‌ها جهت ترسیم انواع طرح‌ها و نقشه‌های صنعتی جهت ساخت قطعات گفته می‌شود.
802	نیوماتیک	دانش و مهارت استفاده از هوای فشرده برای انتقال انرژی است. بدین ترتیب که هوا به وسیله‌ی یک کمپرسور فشرده شده و در سیستم پنوماتیک مصرف می‌شود. به علت مزایای خواص نیوماتیک از جمله بازده بالا، قابل کنترل بودن، سادگی تعمیر و نگهداری و ... در صنعت رواج بسیاری دارد.
803	هوش مصنوعی	دانش و مهارت کار با سیستم‌هایی با هدف استفاده از ماشین‌ها برای تقلید و شبیه‌سازی هوش انسانی و رفتارهای مرتبط با آن می‌باشد. این هدف گاه ممکن است با استفاده از الگوریتم‌های ساده و الگوهای از پیش تعیین شده محقق شود، ولی گاهی هم نیاز به الگوریتم‌های فوق‌العاده پیچیده دارد.
804	هوش مصنوعی پیشرفته	دانش و مهارت تخصصی طراحی و بهبود ماشین‌هایی که دستورات مورد نیاز را به صورت هوشمندانه انجام می‌دهند.
805	هیدرولیک	دانش و مهارت کار با روش‌های انتقال انرژی با استفاده از سیالات تحت فشار که نسبت به انتقال انرژی مکانیکی و الکتریکی، قابلیت افزایش نیرو در حین انتقال و تغییر سریع جهت حرکت دارد، می‌باشد.
806	هیدرولیک کانال‌های باز	دانش و مهارت در مباحث مربوط به قوانین اساسی حاکم بر جریان‌های آزاد، جریان‌های دائمی در کانال‌های باز، طراحی کانال، هیدرولیک سازه‌های مرتبط با جریان‌های آزاد و جریان‌های غیردائمی در کانال‌های باز را شامل می‌شود.
807	ویراستاری	دانش و مهارت انتخاب و آماده‌سازی محصولات نوشتاری برای انتقال اطلاعات می‌گویند. در فرآیند ویرایش ممکن است تصحیح، تلخیص (خلاصه‌سازی)، ساماندهی و بسیاری از تغییرات دیگر به قصد تولید اثری منسجم، یکدست، درست، دقیق و کامل صورت گیرد.
808	یادگیری فعال	مهارت و دانشی که فراگیر را در جریان یادگیری مشارکت دهد و او را برای عمق بخشیدن به یادگیری خود توانا سازد.