

رئیس محترم مرکز تربیت مربی و پژوهش‌های فنی و حرفه‌ای
مدیران کل محترم آموزش فنی و حرفه‌ای استان‌ها

با سلام و احترام

در راستای اجرای قانون نظام جامع آموزش و تربیت فنی، حرفه‌ای و مهارتی مصوبه مجلس شورای اسلامی به شماره ۲۸/۷۸۹۵۶ مورخ ۱۳۹۶/۹/۱۹ و آئین نامه اجرایی آن، به منظور ارتقای کیفیت آموزش‌های مهارتی مبتنی بر چارچوب صلاحیت حرفه‌ای و کاهش فاصله میان سطح شایستگی‌های مورد نیاز فعلی و آتی بازار کار و شایستگی شاغلان در کشور و با بهره‌گیری از تجارب مسابقات ملی و بین‌المللی مهارت، ارزشیابی مهارتی با الگوی سنجش عملکردی (آزمون پروژه محور) به منظور حصول اطمینان از میزان توانایی کارآموز در کاربست و تلفیق دانش و مهارت در یک زمینه و در چارچوب یک پروژه واقعی یا شبیه سازی شده با فراهم نمودن زمینه مشارکت بهره‌برداران، نظام‌های حرفه‌ای، اتحادیه‌ها، صنوف حرفه‌ای و شغلی، به پیوست طرح ارزشیابی مهارتی با الگوی سنجش عملکردی (آزمون پروژه محور) و دستورالعمل اجرایی آن، که در پنجمین جلسه‌ی شورای سیاستگذاری و برنامه‌ریزی سازمان مورخ ۱۳۹۸/۰۴/۰۲ مورد تصویب قرار گرفت، بصورت آزمایشی به مدت یکسال با هماهنگی معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت جهت اجراء با رعایت ضوابط و مقررات ابلاغ می‌گردد.

سلیمان پاک‌سرشت



دستور العمل اجرایی طرح ارزشیابی مهارت با الگوی بنفش عملکردی (آزمون پروژه محور)

انواع ارزشیابی

ارزشیابی را می توان در ابعاد گوناگون تقسیم بندی نمود. در این مقوله ارزشیابی ها از نگاه نحوه فراگیری مهارت به دو گروه تقسیم می شود:

گروه اول: ارزشیابی مهارت آموختگان

گروه دوم: ارزشیابی داوطلبان آزاد (بدون طی دوره آموزشی)

الف) گروه اول: ارزشیابی مهارت آموختگان

داوطلبان این گروه مهارتهای فنی و حرفه ای را تحت عنوان کارآموز، در مراکز آموزش فنی و حرفه ای (دولتی و غیر دولتی) مطابق با استانداردهای آموزشی طی می نمایند. ارزشیابی این گروه در دو مرحله انجام می شود:

مرحله اول: آزمونهای تکوینی (حین دوره آموزشی) مرحله دوم: آزمون پایانی (پایان دوره آموزشی)

مرحله اول: آزمون های تکوینی (حین دوره آموزشی)

در این مرحله آزمون های تکوینی در طول دوره آموزش توسط مربی آموزشی به منظور ارزیابی میزان یادگیری و پیشرفت مهارت انجام می شود. این آزمون ها در سه بخش دانش نظری، مهارت و نگرش و اخلاق حرفه ای متناسب با دوره آموزشی در چند مرحله انجام شده و نمرات هر مرحله در پورتال درج می گردد.

نمره آزمون تکوینی شامل سه بخش زیر می باشد:

۱- دانش نظری ۲۰ نمره

۲- مهارت ۷۰ نمره

۳- نگرش و اخلاق حرفه ای ۱۰ نمره

آزمون تکوینی ۲۵ درصد از نمره نهایی را شامل شده و کارآموز در صورت کسب حد نصاب نمره ۵۰ از ۱۰۰ (میانگین نمرات آزمون تکوینی حین دوره) اجازه معرفی به آزمون پایان دوره آموزشی را خواهد داشت.

نکات قابل توجه:

- ۱: نمرات ثبت شده در پورتال پس از معرفی به آزمون پایانی به هیچ وجه قابل تغییر و اصلاح نمی باشد.
- ۲: کار پوشه ها، تولیدات و محصولات فاسد نشدنی و سایر فعالیت های انجام شده توسط کارآموز به منظور نظارت، ارزیابی، با هماهنگی ستاد یا کمیته ارزشیابی شهرستان/ استان حداقل به مدت یک ماه پس از اعلام نتیجه مستندسازی می شود.

مرحله دوم: آزمون پایانی (پایان دوره آموزشی):

این مرحله از آزمون شامل کارآموزانی است که با موفقیت دوره آموزشی را طی نموده و پس از کسب حد نصاب لازم به عنوان آزمون دهنده برای آزمون پایانی معرفی می شوند. آزمونگر در این مرحله فردی غیر از مربی دوره آموزشی می باشد. فرآیند برگزاری آزمون بنا به امکانات و منابع در اختیار استان بصورت فردی یا گروهی (درون سازمانی / برون سازمانی یا تلفیقی) و با حضور ناظر اداره سنجش استان و با رعایت سایر مقررات و ضوابط سازمان در خصوص اجرای آزمون ها صورت می پذیرد. پروژه آزمون پایان دوره آموزشی بصورت تصادفی از بانک پروژه های موجود که قبلاً از طریق سایت سازمان در اختیار مراکز آموزشی (دولتی و غیر دولتی) قرار گرفته است انتخاب می شود.

آزمون پایانی شامل دو بخش زیر می باشد:

۱- **مهارت:** ارزشیابی مهارتی در این بخش با الگوی سنجش عملکردی (پروژه محور) پس از پایان دوره آموزشی در چارچوب استاندارد طراحی شده، انجام می شود.

این آزمون شامل مشخصات؛ شرح فنی آزمون، نقشه و جزئیات اجرایی پروژه، مواد مصرفی، ابزار و آلات و تجهیزات فنی و مورد نیاز، مدت زمان آزمون و ریز نمرات فعالیت های پروژه می باشد. در پایان آزمون انتظار است آزمون دهنده با تلفیق دانش و مهارت مطابق ضوابط و مقررات و استانداردهای لازم نسبت به اجرای پروژه اقدام نماید. این بخش ۹۵ نمره از ۱۰۰ نمره را به خود اختصاص می دهد.

۲- **نگرش و اخلاق حرفه ای:** ارزشیابی این بخش شامل رعایت نظم و انضباط، ایمنی و بهداشت، اخلاق حرفه ای، رعایت ضوابط و مقررات و ... می باشد. این بخش ۵ نمره از ۱۰۰ نمره را به خود اختصاص می دهد. آزمون پایانی ۷۵ درصد از کل نمره نهایی را شامل می شود و آزمون دهنده برای موفقیت در این بخش لازم است حد نصاب نمره ۷۰ از ۱۰۰ را کسب نماید.

نکات قابل توجه :

- ۱- مدت آزمون پایانی مطابق استاندارد آزمون پروژه محور بوده و به هیچ وجه قابل تمدید نمی باشد.
- ۲- در هر مرحله از آزمون چنانچه آزمون دهنده ایمنی و بهداشت، نظم و انضباط یا ضوابط و مقررات حین آزمون را رعایت نکرده باشد، یا فرد آزمون دهنده فاقد توانایی انجام کار با ماشین آلات و تجهیزات باشد. از ادامه کار آزمون دهنده جلوگیری شده و مراتب بلافاصله توسط آزمونگران و ناظر اداره سنجش صورتجلسه می گردد.
- ۳- کلیه کار پوشه ها، تولیدات، محصولات فاسد نشدنی و پروژه های اجرا شده توسط آزمون دهنده به منظور نظارت و ارزیابی حداقل به مدت یک ماه پس از اعلام نتیجه مستندسازی می شود.

۴- همراه داشتن هر گونه وسیله الکترونیکی حافظه جانبی (فلش)، تلفن همراه، برای آزمون های عملی پروژه محور ممنوع بوده و در صورت مشاهده از ادامه آزمون فرد خاطی جلوگیری به عمل خواهد آمد و نتیجه آزمون نمره صفر لحاظ می شود.

۵- ارزشیابی دوره های آموزشی برخی از حرف کشاورزی صرفاً بصورت تکوینی در حین دوره آموزشی و فاقد آزمون پایانی می باشد. مربی آموزشی به تعداد دفعات مورد نیاز که آزمون حین دوه را تعریف کرده میزان یادگیری و توانایی کارآموز را در سه بخش دانش نظری، مهارت، نگرش و اخلاق حرفه ای مورد سنجش قرار می دهد.

طبق تقویم در آخرین مرحله آزمون تکوینی آزمونگر (غیر از مربی دوره آموزشی) و ناظر اداره سنجش حضور خواهند داشت. قبولی نهایی در این حرف در صورت کسب حد نصاب نمره ۷۰ از ۱۰۰ (میانگین نمرات آزمون تکوینی) می باشد.

۶- در ارزشیابی دوره آموزشی حوزه گردشگری لازم است آزمون دهنده پس از پایان دوره آموزش، عنوان پروژه آزمون عملی خود را از اداره سنجش دریافت نماید.

آزمون دهنده پس از تحقیق، انجام پروژه و تهیه گزارش پروژه طبق تقویم زمان بندی در آزمون پایانی برای ارائه پروژه خود حضور خواهد داشت. کمیته ارزشیابی شامل آزمونگر (غیر از مربی دوره آموزشی) و ناظر می باشد. حداقل نمره لازم برای قبولی در این مرحله کسب نمره ۷۰ از ۱۰۰ می باشد.

مهلت ارائه پروژه و انجام دفاعیه در کمیته ارزشیابی حداکثر یک ماه پس از پایان دوره آموزشی و دریافت عنوان پروژه می باشد. در صورت عدم ارائه به موقع پروژه، آزمون دهنده مشمول آزمون پایانی مجدد (نوبت دوم) فقط برای یک نوبت دیگر می باشد.

قبولی نهایی در ارزشیابی مهارت آموختگان:

قبول نهایی در صورت احتساب ۲۵ درصد از نمره مرحله اول آزمون های تکوینی (حین دوره آموزشی) به علاوه ۷۵ درصد از نمره آزمون پایانی (پایان دوره آموزشی) است که باید بزرگتر یا مساوی ۷۰ باشد. در این صورت آزمون دهنده موفق به دریافت گواهینامه مهارت مطابق ضوابط و مقررات خواهد شد.

ب) گروه دوم: ارزشیابی داوطلبان آزاد (بدون طی دوره آموزشی)

داوطلبان این گروه شامل افرادی هستند که دوره های آموزشی را طی ننموده و مطابق تکالیف قانونی جهت ارزشیابی مهارتی به سازمان معرفی می شوند. به عبارتی این متقاضیان فاقد نمره آزمون های تکوینی (حین دوره آموزشی) می باشند. آزمون دهندگان این گروه صرفاً در آزمون پایانی شرکت می نمایند. آزمون پایانی تک مرحله ای شامل ۱۰۰ نمره نهایی در دو بخش زیر می باشد.

۱- آزمون مهارتی ۹۵ نمره

۲- نگرش و اخلاق حرفه‌ای ۵ نمره

شرایط و نکات آزمون پایانی تک مرحله‌ای داوطلبان آزاد مشابه شرایط ذکر شده در بند الف آزمون پایانی (پایان دوره آموزش) می‌باشد.

آزمون دهنده برای موفقیت در این گروه لازم است حدنصاب نمره ۷۰ از ۱۰۰ را کسب نماید.

نکات قابل توجه :

۱: آزمونگران قبل از برگزاری آزمون عملی پروژه محور به منظور حصول اطمینان از توانایی آزمون دهنده در انجام کار با ماشین آلات - تجهیزات و همچنین نکات ایمنی و بهداشت در حین انجام کار قبل از شروع آزمون عملی، آزمون اولیه بصورت کتبی و تشریحی به همراه مصاحبه از آزمون دهنده به عمل آورده و در صورت تشخیص توانایی توسط آزمونگران، آزمون دهنده مجاز به ورود به آزمون عملی پروژه محور می‌باشد. در غیر این صورت مراتب با حضور ناظر اداره سنجش استان و آزمونگران صورتجلسه شده و آزمون دهنده اجازه ورود به آزمون عملی را نخواهد داشت.

۲: کلیه محصولات (فاسد نشدنی)، کار پوشه، تولیدات آزمون شونده به منظور نظارت و ارزیابی حداقل به مدت یک ماه پس از اعلام نتیجه مستند سازی می‌شود.

۳: برخی از مشاغل خوشه کشاورزی، یا سایر مشاغل تخصصی که مستلزم سابقه کار توامان با گذراندن دوره آموزشی می‌باشد، مشمول آزمون پایانی تک مرحله‌ای نمی‌باشد.

ج) فرآیند برگزاری آزمون برای افراد معرفی شده از سوی نظام صنفی :

۱- در صورتی که فرد معرفی شده دارای حداقل شرایط لازم مندرج در استاندارد آموزشی باشد، مطابق دستورالعمل جاری به آزمون پایانی تک مرحله‌ای پروژه محور معرفی شده و در صورت کسب حدنصاب نمرات لازم براساس موارد مذکور برای ایشان تأییدیه مهارت صادر می‌شود.

۲- در صورتیکه فرد معرفی شده دارای حداقل سطح تحصیلات لازم مندرج در استاندارد آموزشی نباشد، داوطلب به آزمون پایانی تک مرحله‌ای پروژه محور معرفی شده و در صورتیکه نمره حدنصاب لازم را کسب کند نتیجه قبولی آزمون دهنده در قالب مکاتبه اداری به صنف مربوطه پاسخ داده می‌شود و مدرکی برای داوطلب صادر نمی‌شود.

۳- در صورتیکه داوطلب از سوی نظام صنفی در حرفه / مشاغلی معرفی شود که امکانات سنجش مهارت داوطلب در استان فراهم نباشد، (کارگاه آموزشی، تجهیزات و ماشین آلات و آزمونگر مرتبط و ...) مطابق قوانین داوطلب می‌بایست از سوی نظام صنفی به دستگاه ذیصلاح دیگر معرفی گردد.

د: سایر موارد :

- ۱- ضروری است برنامه ریزی و اجرای آزمون‌های عملی براساس ظرفیت‌های موجود (محل برگزاری آزمون، مواد مصرفی، ماشین آلات و تجهیزات، نیروی انسانی و منابع در اختیار) و مشارکت بخشی غیر دولتی مطابق ضوابط و مقررات صورت پذیرد.
- ۲- متقاضیان صدور / تمدید پروانه مهارت صنعت ساختمان مطابق ماده ۱۸ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار از طریق انجمن صنفی کارگران و استادکاران ساختمانی به مراکز فنی و حرفه‌ای معرفی شده و کلیه خدمات سازمان پس از تعیین و تأیید هویت آزمون شونده توسط صنف مربوطه، انجام خواهد شد.
- ۳- متقاضیان صدور / تمدید تاییدیه مهارت قالیبافان و شاغلان صنایع دستی شناسه دار مطابق قانون و آیین نامه اجرایی آن از طریق وزارت بازرگانی، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری اتحادیه‌ها و تشکل‌های مرتبط جهت ارائه خدمات باید به سازمان معرفی می شوند.
- ۴- ارائه خدمات آزمون برای داوطلبان آزاد (ادواری) پس از انعقاد قرارداد و یا تفاهم نامه با اشخاص حقوقی در قالب تفاهم نامه فی‌مابین با رعایت ضوابط و مقررات انجام خواهد شد. هم‌چنین برگزاری آزمون برای متقاضیان حقیقی پس از ظرفیت سنجی و احصای مشاغل توسط ادارات کل استان و تأیید ستاد سازمان، انجام خواهد شد.
- ۵- ارزشیابی مهارتی افراد معرفی شده از سوی دفاتر کاریابی‌ها در قالب تفاهم نامه، مطابق بند(ج) همین دستورالعمل رفتار می‌شود.
- ۶- اجرای آزمون دوره‌هایی که توسط آموزشگاه‌های آزاد فنی و حرفه‌ای برگزار شده و امکانات سازمان (مکان، تجهیزات و ...) برای آزمون مهیا نمی‌باشد، پس از هماهنگی، برنامه ریزی و نظارت اداره کل استان بصورت مشارکتی با انجمن صنفی مربوطه در استان انجام خواهد شد. برای این منظور لازم است واجد شرایط بودن مجری آزمون توسط کمیته ارزشیابی استان تأیید گردد. در ضمن ضروری است صلاحیت فنی و عمومی آزمونگران غیر سازمانی به تأیید اداره سنجش و حراست برسد.
- ۷- حداقل تعداد آزمون‌های تکوینی در طول دوره آموزشی برای کارآموزان دو مرحله می باشد.
- ۸- ارزشیابی دوره‌هایی که منجر به دریافت گواهینامه شایستگی می شوند، به صورت آزمون‌های تکوینی می باشد. در پایان دوره میانگین نمرات آزمون تکوینی در سه بخش دانش نظری، مهارت، نگرش و اخلاق حرفه‌ای محاسبه می شود. حد نصاب نمره قبولی ۷۰ از ۱۰۰ می باشد.
- ۹- ارزشیابی دوره‌های آموزشی طرح ۱۸ ماهه به صورت تکوینی در طول دوره آموزشی برگزار می شود.
- ۱۰- رعایت سایر مقررات و دستورالعمل‌های سنجش مهارت در اجرای آزمون پروژه محور لازم الاجراست.

طرح ارزشیابی مهارت با الگوی سنجش عملکردی (آزمون پروژه محور)

معاونت پژوهش و برنامه ریزی و سنجش مهارت
دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

سال ۱۳۹۸

فهرست

- مقدمه
- تعاریف و اختصارات
- انواع آزمون های عملکردی
- اصول ارزشیابی
- آزمون پروژه محور
- اهداف اجرای آزمون پروژه محور
- خصوصیات آزمون پروژه محور
- الزامات پروژه
- مزایای استفاده از آزمون پروژه محور
- انواع ارزشیابی پروژه محور
- تشابه ارزشیابی تکوینی و پایان دوره
- پروژه ها از نظر چگونگی اندازه گیری مفاد موردسنجش
- نمودار فرآیند اجرای سنجش پروژه محور
- مراحل طراحی و تدوین پروژه در آزمون های پروژه محور (ارزشیابی پایانی)
- بارم بندی بخش های مختلف پروژه
- امتیاز بخش های مختلف آزمون و شرایط قبولی در آزمون پروژه محور پایانی
- شرط قبولی
- گواهینامه
- نظارت و اجرا
- مستند سازی و گزارش دهی

مقدمه

آموزش فنی و حرفه‌ای فرآیندی است که هدف اصلی آن ایجاد تغییرات مطلوب در سطح دانش، نگرش، رفتار و مهارت‌های شاغلین بازار کار و متقاضیان کسب و کار است. تغییراتی که سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای خواستار ایجاد آن در داوطلبین کسب مهارت می‌باشد، اهداف آموزشی سازمان را تشکیل می‌دهد و این اهداف آموزشی در قالب مجموعه فعالیت‌هایی تحت عنوان برنامه آموزشی صورت می‌گیرد. سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای همانند دیگر نهادهای آموزشی در پی آن است که دریابد، در پایان هر برنامه آموزشی به چه اندازه به اهداف مورد نظر دست یافته است. از این رو ارزیابی میزان تغییرات حاصل در رفتار کارآموزان در پایان دوره آموزشی راهی برای ارزیابی میزان تحقق برنامه آموزشی اجرا شده در سازمان به‌شمار می‌رود. با عنایت به این که جامعه مدرن امروزی به دلیل متمایز شدن از جوامع سنتی نیازهای جدیدی را در بخش آموزش و سنجش مطرح کرده است، به کارگیری ابزارهای به‌روز شده و متناسب در امر سنجش و ارزشیابی امری اجتناب‌ناپذیر است. در محیط‌های یادگیری معاصر اعتقاد بر این است که روش‌های سنجش و ارزشیابی تاثیر مهمی بر فرایند یادگیری آزمون‌دهندگان دارد و از این رو ارزشیابی به عنوان سنگ بنای فرایند یادگیری و نه به عنوان سنگ مقابله با آن در نظر گرفته شده است. بر اساس این اعتقاد چنانچه ابزارهای سنجش استراتژیک در محیط آموزش به کار گرفته شوند، امکان به دست آوردن اهداف آموزشی بهتر امکان پذیر است. یکی از ابزارهای سنجش دوره‌های آموزشی، ارزشیابی مهارتی با الگوی سنجش عملکردی (آزمون پروژه محور) است، که فرصت به‌کارگیری و اندازه‌گیری مهارت‌های کارآموزان در سطحی فراتر از روش‌های سنتی را فراهم می‌نماید و می‌تواند تا حدی جوابگوی نیازهای جدید باشد. در این طرح روش برگزاری ارزشیابی مهارتی با الگوی سنجش عملکردی (آزمون پروژه محور) بیان خواهد شد.

تعاریف و اختصارات

سازمان: منظور سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور^۱ وابسته به وزارت تعاون کار و رفاه اجتماعی است که در این شیوه‌نامه به اختصار «سازمان» نامیده می‌شود.

دفتر: دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه‌ای سازمان است.

اداره کل: اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای است

مرکز آموزش: مرکز آموزش فنی و حرفه‌ای^۲ فضای آموزشی برای کارآموزان است که شامل کارگاه‌های آموزشی، کلاس‌ها، آزمایشگاه، فضای اداری و امکانات جانبی است و تحت پوشش اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان است.

¹ Technical & vocational Training organization (TVTO)

² Technical and Vocational Training Center



آموزشگاه: آموزشگاه فنی و حرفه ای آزاد نهاد حقیقی و حقوقی تامین کننده خدمات یادگیری مهارت است که به روش های مختلف (حضور، الکترونیکی و تلفیقی) و با هدف تامین مقاصد، خواسته ها اهداف و الزامات خاص ذینفعان پس از اخذ مجوز از سازمان در داخل یا خارج از کشور تاسیس و به صورت خود گردان اداره می شود.

آموزش فنی و حرفه ای^۱: آموزشی است که به منظور ایجاد مهارت و توانایی برای احراز شغل یا افزایش مهارت ارائه می شود.

کار آموز^۲: فردی است که به منظور فراگیری دانش و کسب و یا ارتقاء مهارت شغلی، در دوره آموزش فنی و حرفه ای معینی شرکت می نماید.

آزمون دهنده^۳: متقاضی تعیین صلاحیت فنی و تخصصی در یک شغل و یا حرفه را می گویند که معمولاً باید در معرض آموزش قرار گرفته باشد ولی می تواند به صورت داوطلبانه و با تاکید بر خود آموزی و یا تجربه، براساس ضوابط و مقررات که به مرکز آموزش فنی و حرفه ای معرفی می شوند نیز در ارزشیابی مهارت شرکت نماید.

استاندارد شغل: ویژگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر و کارآمد در محیط کار را استاندارد شغلی گویند که در بعضی از موارد به این ویژگی ها و توانمندی استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

استاندارد آموزش: نقشه ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل است. به عبارت دیگر فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد وظایف بدست آمده در فرآیند تجزیه و تحلیل شغل است و شامل سه بخش اصلی دانش، مهارت و نگرش خواهد بود.

شایستگی: به توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا و مطابق استاندارد، شایستگی گفته می شود. به عبارتی به گروهی از دانش و مهارت و نگرش هایی اطلاق می شود که فرد برای انجام کار یا وظیفه مطابق شرایطی که محیط کار تعیین میکند به آنها نیازمند است.

دانش: به مجموعه ای از حداقل معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی، دانش لازم برای آن شایستگی گفته می شود.

مهارت^۴: به میزان هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی مهارت گفته می شود. توانایی اکتسابی و تمرین شده برای انجام ماهرانه وظایف یا شغل است.

نگرش: به مجموعه ای از رفتارهای عاطفی شامل مهارت های غیر فنی و اخلاقی که باورها و قضاوت های فرد را در برمی گیرد و برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است، نگرش گفته می شود. به عبارتی: نگرش به توانایی هایی گفته می شود که به جنبه احساسی و عاطفی، ارزش، علائق و باور مربوط می شود. توانایی مشارکت فعال توأم با علاقه مثالی از این نوع توانایی است. نگرش در واقع نوعی مهارت ذهنی و عملی است.

حرفه^۵: مجموعه ای از چند شغل همگن که در یک گروه بزرگ دسته بندی شده، در مبانی و اصول مشترک بوده و در طبقه بندی شغل در یک سطح قرار می گیرند.

1 Technical and Vocational Training

2 Trainee

3 Assessment Candidate

4 Skill

5 Occupation



رشته^۱: مجموعه‌ای از چند حرفه‌ی هم‌گروه که در طبقه‌بندی کلان‌شغلی در یک سطح قرار می‌گیرند.

دوره آموزشی^۲: مجموعه‌ی فعالیت‌های آموزشی که دارای هدف، محتوا، برنامه و ارزشیابی است و ممکن است در یک مکان خاص و یا سایر اماکن مجاز دیگر اجرا شود.

اندازه‌گیری^۳: عبارت است از فرایندی که تعیین می‌کند یک شخص یا یک شیء چه مقدار از یک ویژگی را دارد. شیوه‌نسبت دادن یک عدد (که معمولاً به آن نمره می‌گویند) به یک صفت یا ویژگی معین یک شخص به گونه‌ای که آن عدد درجه‌ای از آن صفت یا ویژگی را که آن شخص یا شیء از آن برخوردار است را نشان می‌دهد.

آزمون: یک مجموعه از شاخص‌های طراحی شده برای اندازه‌گیری عملکرد یک فرد مورد سنجش است.

سنجش^۴: یک اصطلاح کلی است و به صورت فرایندی تعریف می‌شود که برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم‌گیری درباره‌ی فرد آموزش‌دیده (کارآموز)، برنامه‌درسی و سیاست‌های آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ارزشیابی: اصطلاح ارزشیابی یا ارزیابی به طور ساده به تعیین ارزش برای هر چیزی یا داوری ارزشی گفته می‌شود. به عبارتی ارزشیابی به یک فرایند نظام‌دار برای جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر اطلاعات گفته می‌شود. به این منظور که آیا هدف‌های مورد نظر تحقق یافته‌اند یا در حال تحقق یافتن هستند.

به بیان دیگر ارزشیابی عمدتاً فعالیتی است شامل، تشریح و توصیف کمی و کیفی پدیده‌ها و فعالیت آموزشی که معمولاً قضاوت ارزشی را به دنبال دارد. این تعریف را می‌توان به شکل زیر نمایش داد:

ارزشیابی = تشریح کمی با کیفی + قضاوت ارزشی

وجه تمایز یا خصوصیت ویژه‌ای که ارزشیابی را از سنجش و تحقیق، متمایز می‌کند همان قضاوت ارزشی است. در این دستورالعمل، ارزشیابی، فرآیند جمع‌آوری منظم و هدف‌دار اطلاعات برای قضاوت در مورد **دانش، مهارت و نگرش** فرد در انجام کار است.

ناظر: فردی با شایستگی‌های لازم که برای نظارت بر اجرای آزمون در حوزه‌های آزمون‌های انتخاب می‌شوند ناظر گفته می‌شود. تامین این افراد به دو صورت انجام می‌شود:

الف) - از بخش‌های مختلف داخل سازمان (ب) از بخش‌های مختلف خارج سازمان از قبیل: صاحبان مشاغل، اتحادیه‌ها و صنوف، دانشگاه‌ها، آموزش و پرورش و غیره

شرایط عمومی ناظر: دارای صلاحیت اخلاقی و اجتماعی - حسن شهرت - حداقل سن ۲۵ سال - مورد تایید حراست استان

شرایط اختصاصی ناظر: داشتن حداقل مدرک تحصیلی فوق‌دیپلم مرتبط - داشتن تجربه و سابقه کار عملی در حرفه مورد نظر یا سابقه آموزشی مربیگری مرتبط ۳ سال - داشتن گواهی طی دوره آموزشی در مورد نحوه اجرای ارزشیابی پروژه‌ای.

آزمونگر: آزمونگر فردی دارای صلاحیت علمی، فنی و تجربی است که به منظور سنجش و ارزشیابی فرایند آزمون عملی متقاضیان جهت دریافت گواهینامه مهارت انتخاب می‌شود. تامین این افراد به دو صورت انجام می‌شود:

1 Trade

2 Course

3 Measurment

4 Assessment



الف)- از بین کارکنان بخش های مختلف داخل سازمان (ب) از کارکنان بخش های مختلف خارج سازمان از قبیل صاحبان مشاغل، اتحادیه ها و صنوف، دانشگاه ها، آموزش و پرورش و غیره

گواهینامه مهارت: مدرکی است که پس از قبولی آزمون دهنده مطابق ضوابط و مقررات به فرد اعطاء می گردد و بیانگر صلاحیت فنی و تخصصی فرد بر اساس کد استاندارد درج شده می باشد.

سنجش عملکردی: یکی از روش های سنجش واقعی است که در آن از کارآموز خواسته می شود تا با انجام یک فعالیت یا تولید یک فرآورده (محصول) دانش و مهارت و نگرش خود را نشان دهد. به عبارتی آزمون های عملکردی با مهارت سروکار دارند-مهارت در استفاده از فرایند ها و شیوه های اجرایی و نیز مهارت در تولید فرآورده ها .

پروژه: مجموعه فعالیت هایی که به صورت برنامه ریزی شده و منظم با استفاده از منابع موجود از قبیل تجهیزات و مواد مصرفی ، وغیره در یک محدوده زمانی معین برای نیل به یک هدف مشخص انجام می پذیرد پروژه می گویند.

کارپوشه: در این روش کارآموز برای نشان دادن توانایی ها و پیشرفت خود نمونه کارهایی را که در طول یک مدت معین (دوره ی آموزشی) انجام داده برای ارزشیابی ارائه می دهد. به عبارتی کارپوشه مجموعه ای از فعالیت های یک کارآموز است که کوشش، پیشرفت و موفقیت آموزشی او را در یک زمینه خاص نشان دهد. چون محتوای کارپوشه دارای اجزای مربوط به هم می باشد و در طول یک دوره زمانی انجام گرفته، می تواند چگونگی پیشرفت کارآموز در طول دوره آموزشی را به نمایش بگذارد. کارپوشه حاوی منتخبی از کارهایی است که کارآموز در یک مدت معین انجام داده است نه تمامی کارهای او. هدف از کار پوشه، تجزیه و تحلیل فرایند یادگیری کارآموز و کمک به آن است.

انواع کلی اجزای کارپوشه عبارتند از : کارعملی، عرضه مطلب در کلاس، گزارش کار تحقیق، ذکر کاربردی از مطالب آموخته شده و خود-ارزیابی

انواع آزمون های عملکردی:

۱- **آزمون کتبی عملکردی:** در این آزمون عمدتاً بر کاربست دانش و مهارت در موقعیت های عملی یا شبیه سازی شده با موقعیت های عملی تاکید می شود.(مثال:تهیه طرح یک مدار برقی یا طرح یک لباس توسط آزمون دهنده)

۲- **آزمون شناسایی:** روشی است که برای سنجش توانایی آزمون دهنده در تشخیص ویژگی ها، محاسن ، معایب و موارد استفاده در امور مختلف بکار می رود. (به طور مثال: مواجه نمودن آزمون دهنده با اتصالی در یک دستگاه برقی واز او خواسته شود تا ابزارها ،وسایل وشیوه های عملی رفع مشکل را شناسایی کند).

۳- **انجام عملکرد در موقعیت های شبیه سازی شده:** از آزمون دهنده خواسته می شود تا در یک موقعیت شبیه سازی شده یا مصنوعی یا خیالی همان اعمالی را انجام دهد که در موقعیتهای واقعی ضروری هستند.(مثلاً در آموزش رانندگی قبل از راندن اتومبیل واقعی او را در یک اتومبیل که مانند اتومبیل های واقعی شبیه سازی شده است قرار می دهند تا اعمال رانندگی را اجرا نماید).

۴- **نمونه کار:** از آزمون دهنده خواسته می شود تا کارهایی را انجام دهد که معرف عملکرد واقعی مورد سنجش هستند.(به طور مثال : دردرس ماشین نویسی میتوان از آزمون دهنده خواست تا یک نامه را ماشین نماید).

اصول ارزشیابی

جهت سنجش میزان دستیابی آزمون دهنده نسبت به اهداف آموزشی تعیین شده، بایستی معیارهای عملکرد آزمون دهنده با معیار های مورد انتظاری که در جریان آموزش به آن پرداخته می شود (اهداف رفتاری) ، ارزیابی شود که به سه دسته تقسیم می شوند:

الف) ارزشیابی مفاهیم نظری

به روندهایی که با فعالیت های ذهنی و فکری آدمی سر و کار دارند مربوط می شود. آزمون های مورد نیاز برای سنجش هدف های حوزه ی شناختی، آزمون های توانایی های شناختی هستند. این اهداف با آزمون های کتبی متداول به خوبی قابل سنجش هستند .

سطوح یادگیری در این حوزه عبارتند از: دانش، درک و فهم، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی این مفاهیم نظری زمانی محقق می شود که آزمون دهنده با روبرو شدن با موضوع پروژه، هریک از این مفاهیم را یک به یک در روند مراحل اجرای تکلیف تا رسیدن به هدف انجام می دهد.

اهداف ، نشانه های تحقق و سطوح عملکرد مورد انتظار در این سطح از یادگیری، در جدول شماره ۱ ضمیمه آمده است.

ب) ارزشیابی مهارت های عملی

اهداف این حوزه، به حرکات و اعمال ماهرانه ای که نیازمند فعالیت های توأم بدنی و روانی هستند مربوط می شود. مهارت و انجام یک فعالیت روانی - حرکتی ، مستلزم درک ، شناخت و عاطفه نسبت به آن است. این اهداف با آزمون های کتبی متداول به خوبی قابل سنجش نیستند . آزمون دهنده با انجام مراحل مختلف اجرای یک پروژه در طول یک دوره آموزشی به سطحی از مهارت مورد نظر دست پیدا می کند که با آزمون های عملکردی قابل سنجش هستند. به عنوان مثال تکمیل کارپوشه با رعایت استانداردهای مربوطه از جمله این موارد می باشد. سطوح یادگیری در این حوزه با بهره گیری از اهداف حوزه روانی- حرکتی، به قرار ذیل می باشد:

۱- فرایند اجرای کار و تولید محصول

آماده سازی مواد، ابزار و تجهیزات، استفاده صحیح از ابزار، چالش با موضوع پروژه و اجرای صحیح فرایند تولید پروژه.

۲- فعالیت غیر کلاسی

تکمیل کارپوشه بر اساس برنامه ارائه شده و تنظیم گزارش نهایی بر اساس استانداردهای تعریف شده.

۳- دقت و صحت

اندازه گیری و اندازه گذاری صحیح و همچنین اجرای دقیق مراحل تولید با توجه به استاندارد تعریف شده.

۴- کنترل کیفیت

بازرسی ، کنترل فرایند اجرای پروژه ، تولید محصول نهایی و مقایسه آن با شرایط مطلوب و همچنین کیفیت بخشی و بهینه سازی فرایند اجرای پروژه و تولید محصول.

اهداف ، نشانه های تحقق و سطوح عملکرد مورد انتظار در این سطح از یادگیری، در جدول شماره ۲ ضمیمه آمده است.

ج) ارزشیابی اخلاق حرفه ای

اخلاق حرفه ای، شیوه های متداول رفتار در یک حرفه یا الزامات رفتاری در یک شغل می باشد. هر حرفه و شغل اخلاق حرفه ای خاص خود را دارد که با مشاغل دیگر متفاوت است. به عبارت دیگر تعاریف متفاوتی از اخلاق حرفه ای در حوزه های مختلف وجود دارد.

با توجه به نقش مهارت های ارتباطی و رعایت اصول و موازین اخلاق حرفه ای در آموزش مهارتی، لازم است فرایندهای اخلاق حرفه ای در ارزشیابی مورد نظر قرار گیرد. عناصر تشکیل دهنده ی اخلاق حرفه ای عبارتند از:

ایمنی و بهداشت، مدیریت زمان، رعایت انضباط، کارگروهی، ویژگی های شخصیتی، علاقه و انگیزه اهداف، نشانه های تحقق و سطوح عملکرد مورد انتظار در این سطح از یادگیری، در جدول شماره ۳ ضمیمه آمده است.

آزمون پروژه محور:

به هر نوع فعالیت مرتبط برای ارزیابی یک محصول و یا خدمت ویژه به منظور ارزشیابی اهداف پیش بینی شده در استانداردهای مهارت آموزش فنی و حرفه ای که در قالب پروژه انجام می شود آزمون پروژه محور اطلاق می گردد. این نوع آزمون که معمولاً اساس ارزشیابی مهارت نیروی کار می باشد دارای مفهومی بسیار گسترده بوده و از انواع دیگر آزمون ها مانند آزمون کتبی و عملی جامع تر می باشد، چون در این نوع آزمون مشابه موقعیت واقعی یک شغل همه توانایی های شغلی داوطلب مورد سنجش قرار می گیرد؛ این نوع آزمون می تواند دربرگیرنده آزمون کتبی، عملی، نمونه کار، حل مساله و گزارش کار و غیره باشد. نکته قابل توجه در این نوع آزمون نسبت به سایر روش های آزمونی به کارگیری عنصر ابتکار و نوآوری است.

اهداف اجرای آزمون پروژه محور

- تطبیق حداکثری مهارت افراد با نیازهای شغلی
- تعیین آزمون های متناسب با هر شغل برای سنجش توانمندی های فرد
- بهبود ارزشیابی مبتنی بر شایستگی در هر حرفه
- تشویق آزمون دهندگان به اجرای مستقل کار و افزایش اعتماد به نفس

خصوصیات آزمون پروژه محور

- نسبت به دیگر انواع ارزشیابی ها جامع تر هستند.
- امکان اجرا به صورت فردی یا گروهی را دارند.
- طیف وسیعی از مهارت ها و دانش مورد سنجش را در بر می گیرد.
- به طراح پروژه اجازه می دهد تا با توجه به سبک های آموزشی و سطح توانایی فراگیر نسبت به مشخص نمودن پروژه و سطوح مختلف دشواری اقدام نماید.

الزامات پروژه:

- مانند سایر ارزشیابی ها باید معتبر، پایا و جامع بوده و دارای قدرت تمیز باشد تا بتواند آزمون دهنده را از نظر دقت عمل، سرعت انجام کار و غیره دسته بندی نماید.

مزایای استفاده از آزمون پروژه محور

- به آزمون دهنده اجازه می‌دهد تا نسبت به تجزیه و تحلیل سوالات و یافتن پاسخ آن تلاش کند.
- آزمون دهنده فرصت دارد تا از حواس چندگانه برای تولید یک محصول بهره برداری کند.
- در آزمون دهنده ایجاد انگیزه می‌کند.
- در صورت پیاده سازی پروژه در یک گروه فرصت مناسب برای تعامل مثبت و همکاری را فراهم می‌کند.
- جایگزین مناسبی برای افرادی است که در خواندن و نوشتن مشکل دارند.
- اجازه می‌دهد تا آزمون دهنده فرصت‌های یادگیری و دستاوردهای خود را با دیگران به اشتراک بگذارد.
- امکان اجرای مشابه با شرایط محیط کار واقعی را فراهم می‌کند.

انواع ارزشیابی

ارزشیابی را می‌توان در ابعاد گوناگون تقسیم بندی نمود. در این مقوله ارزشیابی‌ها از نظر نحوه فراگیری مهارت به دو گروه تقسیم می‌شود:

گروه اول: ارزشیابی مهارت آموختگان (آزمون‌های دو مرحله‌ای)

گروه دوم: ارزشیابی داوطلبان آزاد (آزمون پایانی تک مرحله‌ای)

گروه اول: ارزشیابی مهارت آموختگان (آزمون‌های دو مرحله‌ای)

آزمون دهندگان این گروه مهارت‌های فنی و حرفه‌ای را تحت عنوان کارآموز، در مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای (دولتی و غیر دولتی) مطابق با استانداردهای آموزشی طی می‌نمایند و ارزشیابی آزمون دهندگان در دو مرحله انجام می‌شود:

مرحله اول: آزمونهای تکوینی (حین دوره آموزشی) مرحله دوم: آزمون پایانی (پایان دوره آموزشی)

آزمون‌های تکوینی: نوعی ارزشیابی است که در جریان فعالیت‌های آموزشی انجام می‌شود. هدف از اجرای این ارزشیابی آگاهی یافتن از میزان ونحوه یادگیری کارآموزان در حین دوره برای تعیین نقاط قوت و ضعف یادگیری و نیز تشخیص مشکلات روش آموزشی در رابطه با اهداف آموزشی است.

آزمون‌های پایانی: نوعی ارزشیابی است که در پایان دوره آموزشی جهت اطلاع از میزان یادگیری آزمون دهنده از آموزش انجام می‌شود. به وسیله این روش می‌توان یادگیری‌های مترکّم یا مجموع یادگیری آزمون دهندگان را در طول یک دوره آموزشی اندازه گیری کرد.

گروه دوم: ارزشیابی داوطلبان آزاد (آزمون‌های پایانی تک مرحله‌ای)

آزمون دهندگان این گروه شامل افرادی هستند که دوره‌های آموزشی را طی ننموده و مطابق تکالیف قانونی جهت ارزشیابی مهارتی به سازمان معرفی می‌شوند. به عبارتی فاقد نمره آزمون‌های تکوینی (حین دوره آموزشی) می‌باشند. آزمون دهندگان این گروه صرفاً در آزمون پایانی شرکت می‌نمایند.

تشابه ارزشیابی تکوینی و پایان دوره

در هر ارزشیابی صرف نظر از این که ارزشیابی آن به صورت تکوینی یا پایان دوره باشد شش مرحله ذیل بایستی مد نظر قرار گیرد:

- ۱- ایجاد یک مدل مفهومی از برنامه و تعیین نقاط کلیدی ارزشیابی
- ۲- تولید سوالات ارزشیابی و تعیین اهداف قابل اندازه گیری
- ۳- ایجاد یک طرح ارزشیابی
- ۴- جمع آوری داده ها
- ۵- آنالیز داده ها
- ۶- فراهم نمودن اطلاعات

پروژه‌ها از نظر چگونگی اندازه گیری مفاد موردسنجش

پروژه‌ها از نظر چگونگی اندازه گیری مفاد مورد سنجش به دو نوع تقسیم می شوند:

- کمی :

پروژه های کمی به پروژه هایی گفته می شود که نتیجه پروژه با ابزارهای گوناگون از نظر کمی قابل اندازه گیری باشد در این نوع پروژه‌ها نمره دهی آسان بوده و معمولاً آزمونگران مختلف با توجه به دستورالعمل ارزشیابی به راحتی نسبت به ارزیابی آن اقدام می کنند. هر پروژه عملی کمی ممکن است به بخش‌های مختلف تقسیم گردد. روش نمره دهی در این نوع پروژه‌ها باید به ترتیبی باشد که مجموع نمرات بخش‌های مختلف ۱۰۰ شود.

- کیفی :

پروژه های کیفی به پروژه‌هایی گفته می‌شود که با ابزارهای کمی قابل اندازه‌گیری نمی‌باشد و آزمونگران باید معیارهای کیفی را به معیارهای کمی تبدیل نمایند. در این نوع پروژه‌ها آزمونگر به تناسب میزان عملکرد آزمون دهنده در انجام پروژه‌ها به یک قضاوت ارزشی دست پیدا می کند.

مراحل طراحی و تدوین پروژه در آزمون های پروژه محور (ارزشیابی پایانی)

به منظور سهولت در اجرا و مستندسازی آزمون های پروژه محور اصول تدوین پروژه ها از مفاد و بندهای ذیل تشکیل شده است:

صفحه جلد دفترچه: بر روی جلد دفتر چه عنوان حرفه/ شغل ، کد استاندارد ، تاریخ تدوین پروژه و مدت اجرای پروژه قید می گردد(صفحه اول).

فهرست محتوی پروژه: فهرستی از محتویات دفترچه است که برای کنترل مفاد آن دفترچه مفید است(صفحه دوم).

فهرست تهیه کنندگان: لیست افرادی که در مراحل تدوین پروژه نقش داشته اند در این جدول ثبت می شود. به منظور ارتقای سطح کیفی و کمی پروژه های طراحی شده حداقل یک فرد ترجیحا غیر دولتی؛ مرتبط با استاندارد (حتی الامکان از صنف) در تدوین پروژه حضور یا در خصوص کلیات اجرای پروژه اظهار نظر نماید.(صفحه سوم)

وضعیت کلی ارزشیابی: به منظور آشنایی ابتدایی و کلی از محتوای داخلی فرایند انجام پروژه، جدول وضعیت کلی ارزشیابی طراحی، شامل موارد ذیل می باشد(صفحه چهارم):

هدف از ارزشیابی: هدف از انجام ارزشیابی می تواند برای اعطای گواهینامه شغل یا اعطای گواهینامه شایستگی باشد.

آزمون دهنده: آزمون دهنده به سه دسته زیر تقسیم می شوند: (۱)- داوطلبین مهارت آموخته (افراد) که تحت تاثیر آموزش در داخل سازمان هستند (۲)- داوطلبین آزاد (بدون طی دوره آموزش) و (۳)- داوطلبانی که با توجه به تفاهم نامه های موردی در طول سال برای یکسری از حرفه های محدود و مشخص، تقسیم می شوند.

آزمونگر: آزمونگر از سه بخش قابل تامین می باشد. بخش اول از داخل سازمان و مربی همان کارگاه. بخش دوم از داخل سازمان و مربی سایر کارگاه های آموزشی و بخش سوم از اصناف، صاحبان مشاغل و یا بنگاه های اقتصادی و غیره می توان تامین نمود.

نوع ارزشیابی: بر حسب نحوه فراگیری مهارت، ارزشیابی به دو گروه الف). ارزشیابی مهارت آموختگان و ب). ارزشیابی داوطلبان آزاد (بدون طی دوره آموزشی) تقسیم بندی می شود.

امتیازبندی ارزشیابی: در ارزشیابی داوطلبین، دو نوع امتیازبندی الف) کمی ب) کیفی وجود دارد.

ابزارهای ارزشیابی: به منظور جمع آوری و ثبت نمرات در فرایند انجام پروژه یک یا چند ابزار ارزشیابی مورد نیاز می باشد که با توجه به نوع استاندارد و شرایط آموزش از ابزارهای ذیل استفاده می شود.

الف). کتبی ب). پروژه ج). مشاهده د). مصاحبه ه). کارپوشه و). گزارش ز).

سنجش عملکردی ک). پژوهش موردی ل). فهرست واری

مشخصات استاندارد: به منظور رعایت بودجه بندی مهارتی و تهیه و تولید پروژه های مطلوب طراحان می بایست از شایستگی های موجود در استاندارد آموزشی و همچنین میزان ساعت آموزش عملی مطلع باشند. بدین ترتیب می توان پروژه های متنوع و متفاوتی را تولید نمود.(صفحه پنجم)



توضیح مختصر در خصوص پروژه: در این قسمت هر گونه توضیح در تبیین صورت پروژه اهداف، کاربرد پروژه و دورنمایی از آنچه که کار آموز باید و یا نباید انجام دهد ذکر می گردد. (صفحه ششم)

اهداف پروژه محصول: به پروژه های اطلاق می گردد که طراح از کارآموز فعالیتی را می سنجد که کارآموز می بایست توالی و ترتیب فرایند آزمون را به منظور تولید محصول (فراورده) رعایت نماید. بدین ترتیب در پایان فرایند آزمون محصولی قابل ارزش تولید می گردد.

اهداف پروژه فرایندی: به مجموعه فعالیتها یا سوالات آزمون و یا پروژه هایی گفته می شود که کارآموز می بایست در هر مرحله به صورت مستقل و جداگانه از کل فرایند آزمون اقدام به انجام فعالیت نموده و هر یک از این فعالیتها دارای یک امتیاز مستقل از بارم ارزشیابی می باشد.

ارزشیابی تئوری (سنجش کتبی - عملکردی): آزمون هایی است که به طور معمول برای سنجش طبقه دانش و گاهی درک و فهم حیطه شناختی به کار می رود. به منظور آگاهی لازم آزمونگران از حداقل سطح دانشی که لازم است آزمون دهنده (داوطلبان آزاد بدون طی دوره آموزشی) قبل از ورود به مرحله عملی (کار با دستگاه) داشته باشند این سنجش اجرا می گردد که البته این آزمون ها با نظر طراحان پروژه می تواند به شکل های متفاوت (چهارگزینه ای و گزارشی و یا تشریحی) اجرا شود. (صفحه هفتم)

نقشه های کار: به مجموعه دستورالعمل ها، نقشه یا تصاویر استاندارد و یا (case study) گفته می شود که توسط طراحان پروژه به منظور ارزیابی کارآموزان انتخاب و ترسیم شده است و کارآموز می بایست براساس ادراک از کلیات و مفهوم، موارد فوق را در بهترین زمان لازم توسط تجهیزات پیش بینی شده پیاده سازی نماید. (صفحه هشتم)

نکات قابل توجه طراحان:

- دستورالعمل ها (سوالات) باید شفاف و مشخص و حتی الامکان مختصر باشد.
- تعداد سوالات با توجه به بودجه بندی شایستگی (استاندارد) می بایست حداقل ۸۰ درصد مهارت موجود در فرایند آموزش را پوشش دهد.
- در طراحی خود نباید پیچیدگی و توالی زیاد وجود داشته باشد.
- در صورت وجود نقشه یا تصویر می بایست تصاویر شفاف و مشخص و حتی الامکان تفکیک شده باشد.
- در ترسیم نقشه رعایت موارد استاندارد ISO الزامی می باشد.
- در صورت نیاز جداول تکمیلی برای نقشه منظور گردد.
- مقدار مجاز انحراف از اندازه مجاز مشخص گردد.
- میتوان نقشه ها را در محیطهای نرم افزاری خاص طراحی و در این دفترچه پیوست کرد.
- در صورتیکه تعداد نقشه ها زیاد است می بایست در صفحات مختلف نقشه را رسم کرد.
- طراحان پروژه می بایست این کاربرگ را تکمیل نمایند.

فرایند اجرای پروژه (مراحل کاری):

منظور از مراحل کاری یعنی مجموعه فعالیت‌هایی است که فرد بر اساس عناوین شایستگی یا توانایی‌های موجود در استاندارد می‌بایست به انجام (وظایف/ کار) مبادرت نماید. هر شایستگی یا توانایی می‌تواند از چند مرحله کاری و نیز هر مرحله کاری می‌تواند از دو یا چند زیر فعالیت یا کار تشکیل شود. خروجی‌های اصلی شایستگی یا توانایی موجود در استاندارد شغل / شایستگی توسط مراحل کاری قابل توصیف می‌باشد از قبیل جوشکاری، سوهانکاری، نصب و تعویض قطعه کار، تعمیر و نگهداری، رفع عیب و تراشکاری و ... (صفحه نهم)

به طور مثال:

در صورتیکه عنوان شایستگی موجود در استاندارد فلزکاری باشد مراحل کاری آن می‌تواند ۱. اره کاری، سوهان کاری، گونیاکاری ۲. سوراخ کاری، خزینه کاری ۳. قلاویزکاری ۴. حدیده کاری ۵. شابرکاری و سمباده کاری باشد. در این بخش طراحان پروژه می‌بایست تمامی ریز فعالیت‌ها یا کارهایی را که آزمون دهنده بر اساس پروژه می‌باید اجرا نمایند را به تفکیک در ستون ریز فعالیت مشخص نمایند. این قسمت در اصل برگیرنده خواسته‌های بازار کار از توانمندی‌های فرد را نشان می‌دهد و قابل سنجش و ارزش گذاری است. به این ترتیب آزمون دهنده می‌بایست قادر به تشخیص فرایند انجام پروژه، انتخاب متناسب ابزارآلات و استفاده صحیح آن با رعایت نکات ایمنی و بهداشت باشد.

از نکات قابل توجه رعایت ترتیب و توالی صحیح اجرای فرایند پروژه می‌باشد. به منظور اجرای صحیح یک فرایند، آزمون دهنده می‌بایست در طول زمان استاندارد قادر به اجرای آن باشد. در این قسمت هر گونه توضیح در تبیین صورت مسأله، کاربرد پروژه، مهارت‌های مورد نیاز و مراحل انجام کار و دیگر توضیحات ضروری آورده می‌شود.

لیست تجهیزات و ابزارآلات (به ازای هر آزمون دهنده)

در این بخش فهرست و مشخصات فنی تجهیزات و ابزارآلات مورد نیاز جهت اجرای پروژه مشخص می‌شود. (صفحه دهم)

لیست مواد مصرفی :

در این بخش فهرست مشخصات ملزومات و مواد اولیه مصرفی و قیمت واحد آن جهت انجام پروژه مشخص می‌شود. (صفحه دهم)

موارد قابل توجه:

۱. مواد مصرفی و ابزارآلات به ازاء هر نفر محاسبه شود اگر امکان استفاده از یک وسیله برای چند نفر وجود دارد در قسمت توضیحات قید گردد مثلاً چاپگر که به ازای هر ۵ نفر، یک چاپگر نیاز است.
۲. در صورت لزوم وسایل یا تجهیزاتی را که آزمونگر جهت سنجش و ارزشیابی، آزمون دهنده نیاز دارد نیز در جدولی بصورت مجزا توسط طراحان پروژه تعیین گردند.
۳. برگه استاندارد تجهیزات، مواد و ابزار: فهرست ابزار و تجهیزات و مواد مصرفی مورد نیاز آزمون بر اساس فعالیت‌های پروژه با ذکر مشخصات فنی و کاربری استاندارد تعیین می‌شود.



۴. طراحان پروژه می بایست به جهت استفاده بهینه از زمان و سهولت در اجرای تمامی فرایندهای آزمون، نحوه چیدمان تجهیزات را در صورت لزوم شرح دهند.
۵. به منظور برنامه ریزی جهت تامین مواد مصرفی لازم برای هر آزمون دهنده می بایست قیمت تمام شده مواد مصرفی را در زمان طراحی پروژه تعیین نمایند.

امتیازبندی بخش های مختلف پروژه:

با توجه به اهمیت و ضرورت آزمون پایانی بر اساس استاندارد آموزش که در نهایت منجر به دریافت گواهینامه مهارت توسط کارآموزان میشود، نحوه ارزیابی از پروژه های تدوین شده توسط طراحان در آزمون های پروژه محور نقش بسیار مهمی در کسب نمره قبولی نهایی برای آزمون دهندگان دارد. از این رو طراحان می بایست در تدوین پروژه های پایانی دقت لازم را داشته و تمامی عناوین شایستگی ها مد نظر قرار گیرد. هر پروژه پیشنهادی با توجه به نوع رشته و ماهیت پروژه در از دو بخش کمی و کیفی تشکیل می شود.

به منظور جمع بندی نمرات کمی و کیفی دو جدول "الف" و "ب" طراحی شده است که طراحان می بایست این دو جدول را جهت ارزیابی هر داوطلب مشخص نمایند. در نهایت در جدول "ج" نمرات کمی و کیفی جمع بندی می شوند. (صفحه یازدهم و دوازدهم)

چک لیست معیار نگرشی:

آزمونگر به منظور سنجش سایر مهارت های تکمیل کننده توانایی اشتغال از قبیل اخلاق کاری، مسئولیت پذیری، استدلال و حل مساله، سلامتی و عادات ایمنی در طول ارزشیابی اقدام به ارزیابی آزمون دهنده طبق چک لیست معیار نگرشی می نماید. (صفحه سیزدهم)

فرم های نهایی ارزشیابی

تکمیل فرم های ارزشیابی یکی از مراحل مهم جهت مستندسازی فرایند است که بایستی توسط آزمونگر صورت پذیرد. (صفحه چهاردهم)

امتیاز بخش های مختلف آزمون و شرایط قبولی در آزمون پروژه محور پایانی:

امتیازات آزمون پروژه ای سه بخش زیر تشکیل شده است:

امتیاز بخش کمی

امتیاز این بخش از جدول "الف" قابل استخراج می باشد. طراحان پروژه می بایست نمره این بخش را از بخش مراحل کاری استخراج می نمایند.

زمان اجرای هر فعالیت در روند اجرای پروژه بسیار مهم می باشد. در صورتی که داوطلب در زمان تعیین شده بتواند مرحله کاری را به انجام برساند نمره لازم را دریافت خواهد کرد و در غیر این صورت به نسبت کار انجام نشده از بارم (مرحله کاری) به یک میزان نمره کسر خواهد شد.

- امتیاز کیفی

امتیاز این بخش از جدول "ب" قابل استخراج بوده و طراحان پروژه می بایست نمره این بخش را از جدول مراحل کاری استخراج می کنند.

امتیاز معیار های نگرشی

کل نمره این قسمت ۵ نمره می باشد. امتیازات این بخش توسط آزمونگر در طی فرایند ارزشیابی و در قالب چک لیست مربوطه در نظر گرفته می شود و چک لیست تکمیل شده بعد از اجرای آزمون در پوشه آزمون دهنده نگهداری شود. طیف ارزش گذاری در این چک لیست از بارم صفر تا یک (بارم ۰ - ۰,۲۵ - ۰,۵ - ۰,۷۵ - ۱) خواهد بود.

- شرط قبولی:

شرط قبولی نهایی هر آزمون دهنده بر اساس ضوابط و مقررات سازمان کسب حداقل نمره ۷۰ از ۱۰۰ نمره می باشد.

نظارت بر فرایند اجرای آزمون پروژه محور:

نظارت بر فرایند اجرای ارزشیابی توسط ناظر داخل یا خارجی سازمانی صورت می گیرد. نتیجه نظارت طی گزارشی به اداره سنجش استان اعلام تا ضمن رسیدگی طبق ضوابط مربوطه مستندسازی انجام شود.

گواهینامه

ادارات سنجش و ارزشیابی استان ها بعد از اجرای موفقیت آمیز تمام اجزای مراحل پروژه و تکمیل الزامات آزمون های عملی توسط آزمونگر گواهینامه مهارت را اعطا می کنند. گواهینامه اشاره می کند که دارنده آن از چه توانایی و مهارت مطابق استاندارد آموزشی دارا می باشد.

- چارچوب صدور گواهینامه های مهارتی در حرفه هایی که ارزشیابی آنها به صورت پروژه ای اجرا شده است همانند گواهینامه سایر روش های ارزشیابی مورد قبول سازمان می باشد.

- نظارت و اجرا

نظارت بر کل فرآیند اجرای این طرح در سطح منطقه به عهده ستاد ارزشیابی استان می باشد. برنامه ریزی، هماهنگی، اجرا و نظارت کلیه فرآیند آزمون بر عهده اداره سنجش و ارزشیابی استان است. در صورت مشارکت بخش غیر دولتی در اجرای طرح، نظارت تابع ضوابط و مقررات سازمان می باشد.

مستند سازی و گزارش دهی

مستند سازی یک مرحله مهم در ارزشیابی پروژه می باشد. ارزشیابی از پروژه اجرا شده توسط آزمونگر واجد شرایط مندرج در این طرح و با نظارت ناظر اعزامی صورت گرفته و نمرات اکتسابی توسط هر آزمون دهنده در چک لیست ها و فرم های مربوطه ثبت و نگهداری می گردد.

بسمه تعالی

**جداول طرح ارزشیابی مهارت
با الگوی سنجش عملکردی (آزمون پروژه محور)**

پروژه آزمون عملی " پایانی "

..... عنوان استاندارد

..... با کد استاندارد

گروه شغلی

.....
زمان آزمون : ساعت دقیقه

..... تاریخ تدوین پروژه آزمون :

فهرست محتوی پروژه	
ردیف	فهرست محتوی
۱	تهیه کنندگان
۲	وضعیت کلی ارزشیابی
۳	بودجه بندی آزمون
۴	توضیح مختصر در مورد پروژه
۵	ارزشیابی مفاهیم نظری
۶	نقشه کار عملی
۷	دستورالعمل (فرایند) اجرای پروژه
۸	لیست تجهیزات و ابزار
۹	لیست مواد مصرفی
۱۰	برگ ارزشیابی پروژه (امتیازبندی)
۱۱	چک لیست معیار های نگرشی
۱۲	نتیجه نهایی

تهیه کنندگان

ردیف	نام و نام خانوادگی	تحصیلات	سابقه آموزشی (سال)	سایر اطلاعات
۱		آخرین مدرک تحصیلی	سابقه فعالیت مربی دولتی	تلفن ثابت :
				تلفن همراه :
		رشته تحصیلی	سابقه فعالیت مربی غیر دولتی	ایمیل :
				آدرس :
۲		آخرین مدرک تحصیلی	سابقه فعالیت مربی دولتی	تلفن ثابت :
				تلفن همراه :
		رشته تحصیلی	سابقه فعالیت مربی غیر دولتی	ایمیل :
				آدرس :
۳		آخرین مدرک تحصیلی	سابقه فعالیت مربی دولتی	تلفن ثابت :
				تلفن همراه :
		رشته تحصیلی	سابقه فعالیت مربی غیر دولتی	ایمیل :
				آدرس :

وضعیت کلی ارزشیابی:

شرح				موضوع	ردیف
اعطای گواهینامه شایستگی		اعطای گواهینامه شغل		هدف از ارزشیابی	۱
تفاهم نامه (تابع شرایط خاص)	داوطلب آزاد (بدون طی دوره آموزش)	مهارت آموخته		آزمون دهنده	۲
سایر (غیر از مربی دوره)	مربی کارگاه	کارفرما (صنف)		آزمونگر	۳
داوطلبان آزاد (بدون طی دوره آموزشی)		مهارت آموختگان		نوع ارزشیابی بر حسب نحوه فراگیری مهارت	۴
آزمون پایانی (تک مرحله ای)		آزمون پایانی	آزمون تکوینی (حین دوره آموزشی)		
قضایوتی	کیفی	کمی		امتیاز بندی ارزشیابی	۵
مصاحبه	مشاهده	پروژه	آزمون کتبی	ابزارهای ارزشیابی	۶
پژوهش موردی	سنجش عملکردی	گزارش	کارپوشه		

مشخصات استاندارد:

شایستگی: شغل:

خوشه..... گروه:.....

تئوری	میزان ساعت آموزش	کد آموزش استاندارد:	نام استاندارد
عملی			
پروژه			
کارورزی			

بودجه بندی آزمون:

میزان ساعت آموزش عملی			عناوین شایستگی/توانایی	ردیف
جمع	عملی	تئوری		
				۱
				۲
				۳
				۴
				۵
				۶
				۷
				۸
				۹
				۱۰
				۱۱
				۱۲

توضیح مختصر فرایند اجرای پروژه:

اهداف پروژه:

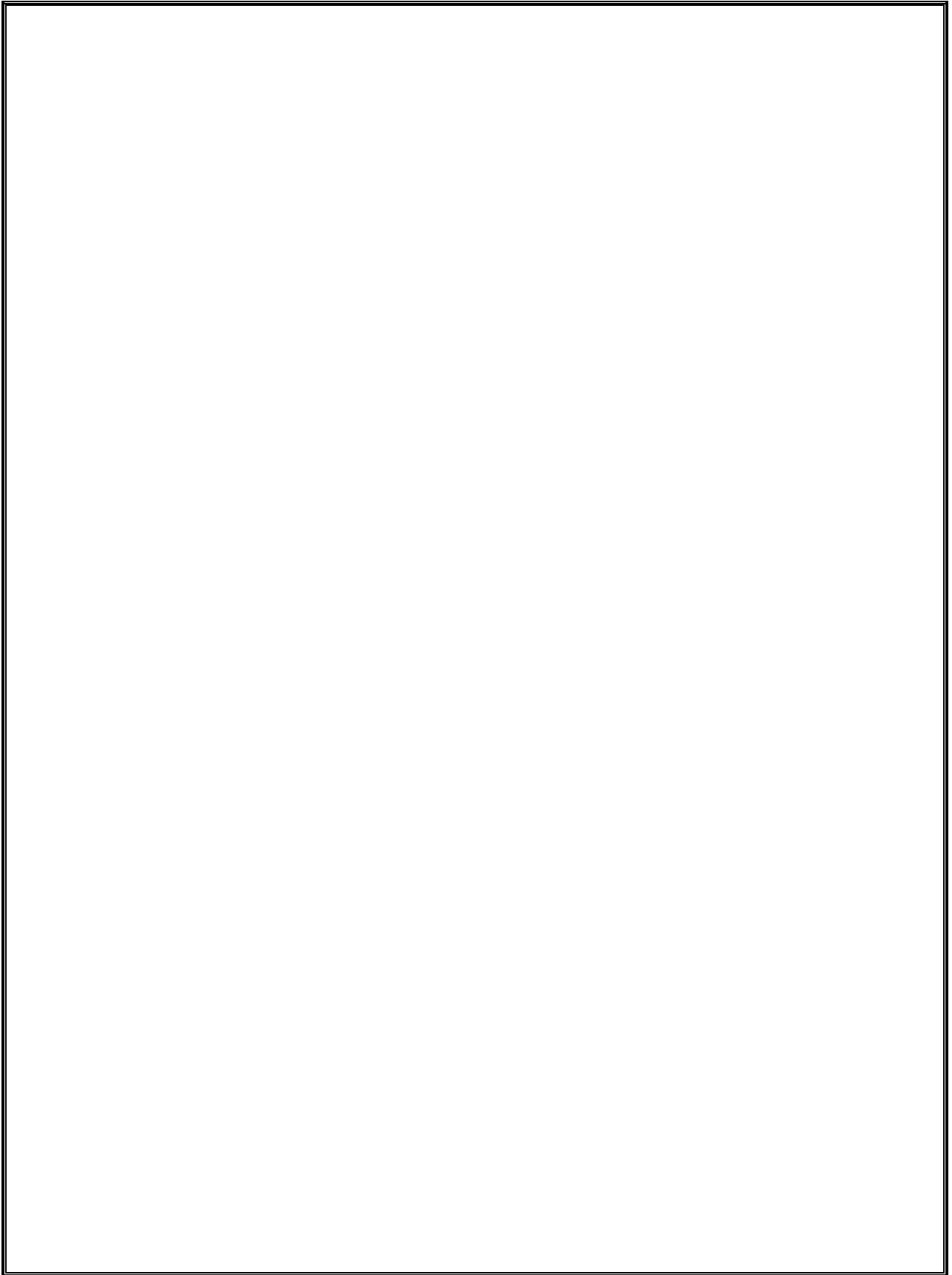
فرایندی تولیدی

در این پروژه:

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> می باشد. | <input type="checkbox"/> نمی باشد. | (۱) زمان انجام فرایند حائز اهمیت |
| <input type="checkbox"/> می باشد. | <input type="checkbox"/> نمی باشد. | (۲) رعایت توالی انجام مراحل فعالیت مهم |
| <input type="checkbox"/> است. | <input type="checkbox"/> نیست. | (۳) مقدار استفاده از مواد مصرفی دارای اهمیت |
| <input type="checkbox"/> می باشد. | <input type="checkbox"/> نمی باشد. | (۴) ساخت محصول جز موارد با اهمیت پروژه |
| <input type="checkbox"/> می باشد. | <input type="checkbox"/> نمی باشد. | (۵) عیب یابی و کنترل از مراحل مهم پروژه |
| <input type="checkbox"/> می باشد. | <input type="checkbox"/> نمی باشد. | (۶) رعایت نکات ایمنی و حفاظتی الزامی |
| <input type="checkbox"/> می باشد. | <input type="checkbox"/> نمی باشد. | (۷) گزارش فعالیت انجام شده توسط کارآموز الزامی |

سایر نکات یا مواردی که رعایت آن در اجرای پروژه الزامی می باشد:

- الف) :.....
- ب) :.....
- ج) :.....
- د) :.....





توضیحات:

فرایند اجرای پروژه:

مقیاس		بارم	مدت انجام کار (دقیقه)	ریز فعالیت یا چگونگی روند انجام کار	عنوان فعالیت یا کار	شماره توانایی / شایستگی ها	عنوان مرحله کاری	توالی فرایند کاری
کیفی	کمی							
								مرحله اول
								مرحله دوم
								مرحله سوم
								مرحله چهارم
								مرحله پنجم

لیست تجهیزات و ابزارآلات (به ازای هر شرکت کننده)

ردیف	نام تجهیزات و ابزار آلات	مشخصات فنی	تعداد	واحد سنجه	توضیحات

لیست مواد مصرفی و قیمت

ردیف	نام مواد مصرفی	مشخصات فنی	تعداد	واحد سنجه	قیمت واحد (ریال)	توضیحات

امتیاز بندی:

جدول "الف" جدول ریز امتیاز بندی پروژه بر اساس پروژه کمی

ردیف	شرح فعالیت (مراحل کاری)	نمره پایه	زمان لازم	زمان کارانجام شده	مقدار نمره کسر شده	نمره اکتسابی

جدول "ب" جدول ریز امتیاز بندی پروژه بر اساس پروژه کیفی

ردیف	عنوان مرحله	عنوان فعالیت (مراحل کاری)	طیف ارزیابی					
			هرگز	به ندرت	معمولا	اغلب	همیشه	
								۰



جدول "ج" جدول ریز امتیاز بندی

توضیحات	ریز نمره		مقیاس ارزیابی	عنوان فعالیت (مراحل کاری)	عنوان مرحله	ردیف
	اکتسابی	نمره پایه				
			کمی			مرحله اول
			کیفی			
			کمی			مرحله دوم
			کیفی			
			کمی			مرحله سوم
			کیفی			
			کمی			مرحله چهارم
			کیفی			
			کمی			مرحله پنجم
			کیفی			



چک لیست معیار های نگرشی

ردیف	مهارت های توانائی اشتغال	شایستگی ها	طیف				
			هرگز گاهی	معمولا	اغلب	همیشه	نمره داوطلب
			۰	۰,۲۵	۰,۵	۰,۷۵	۱
۱	اخلاق کاری	اعتماد به نفس و خود اتکائی نشان می دهد					
۲		مسئولیت پذیر است					
۳		با مباحث کار می کند					
۴		مسئولیت رفتارهایش را می پذیرد					
۵		خویشتن دار است و در یک روش کنترل شده کار می کند					
۶		در گفتار، عمل و کردار، بلوغ از خود نشان می دهد					
۷		کارش را خود ارزیابی می کند					
۸	مسئولیت پذیری	کار را سازماندهی و زمان را به طور موثر مدیریت می کند					
۹		توانائی تکمیل تکالیف در زمان مقرر را از خود به نمایش می گذارد					
۱۰		از دستورات شفاهی، بصری و کتبی پیروی می کند					
۱۱	استدلال و حل مساله	از مواد مصرفی، ابزار آلات خوب مواظبت می کند					
۱۲		با تغییرات خواسته های شغلی تطابق پذیری دارد					
۱۳		منطقی است و قضاوت های عینی می سازد					
۱۴		روش ها و قواعد را می فهمد					
۱۵		ابتکار نشان می دهد					
۱۶	سلامتی و عادات ایمنی	سرعت تولید و آهنگ کاری خوب دارد					
۱۷		نسبت به حفاظت و ایمنی تجهیزات و دستگاه ها اهتمام لازم دارد					
۱۸		به شیوه مناسب و آراستگی لباس می پوشد					
۱۹		موقعیت های استرس زا را تشخیص میدهد					
۲۰		موقعیت های استرس زا را به راحتی مدیریت می کند.					
جمع کل							

فرم نتیجه نهایی

نام و نام خانوادگی شرکت کننده :				
حرفه :				
کد استاندارد :				
شماره داوطلبی :				
ردیف	عنوان کلی	نمره	بارم	نمره داوطلب
۱	پروژه	بخش ارزیابی کمی		
۲		بخش ارزیابی کیفی		
۳		بخش نگرش و اخلاق حرفه ای		
نمره نهایی :				۱۰۰



جدول شماره ۱ - اهداف ، نشانه های تحقق و سطوح عملکرد مورد انتظار در سطح یادگیری مفاهیم نظری

عنوان	اهداف	نشانه تحقق	سطوح عملکرد	امتیاز
	دستیابی به سطح یادگیری دانش	یاد آوری ، بازخوانی و بازشناسی آموخته ها	خیلی خوب	۴
			خوب	۳
			قابل قبول	۲
			نیازمند آموزش	۱
	دستیابی به سطح یادگیری درک و فهم	درک و فهم و یا تفسیر مطالب، توضیح قواعد، قوانین و اصول	خیلی خوب	۴
			خوب	۳
			قابل قبول	۲
			نیازمند آموزش	۱
	دستیابی به سطح یادگیری کاربرد	توانایی استفاده از امور انتزاعی ، قواعد ، و قوانین ، اصول ؛ اندیشه ها و روش ها در موقعیت های عینی و عملی	خیلی خوب	۴
			خوب	۳
			قابل قبول	۲
			نیازمند آموزش	۱
	دستیابی به سطح یادگیری تجزیه و تحلیل	توانایی شکستن مواد یا مطالب به عناصر تشکیل دهنده و توصیف روابط میان آن ها	خیلی خوب	۴
			خوب	۳
			قابل قبول	۲
			نیازمند آموزش	۱
	دستیابی به سطح یادگیری ترکیب	توانایی قرار دادن عناصر یا اجزا در یک الگو یا ساختار نو	خیلی خوب	۴
			خوب	۳
			قابل قبول	۲
			نیازمند آموزش	۱
	دستیابی به سطح یادگیری ارزشیابی	توانایی قضاوت یا داوری کمی و کیفی درباره ی امور ، با استفاده از ملاک های معین	خیلی خوب	۴
			خوب	۳
			قابل قبول	۲
			نیازمند آموزش	۱



جدول شماره ۲ - اهداف ، نشانه های تحقق و سطوح عملکرد مورد انتظار در سطح یادگیری مهارت های عملی

عنوان	اهداف	نشانه تحقق	سطوح عملکرد	امتیاز	
فرایند اجرای کار و تولید محصول	آماده سازی مواد، ابزار و تجهیزات	انتخاب، آماده سازی مواد، ابزار و تجهیزات مورد نیاز برای اجرای پروژه تولید انتخابی	خیلی خوب	مواد، ابزار و تجهیزات را با توجه به ایده های تازه انتخاب می کند.	
			خوب	مواد، ابزار و تجهیزات مورد نیاز را به درستی انتخاب می کند.	
			قابل قبول	در اغلب موارد، موارد ابزار و تجهیزات را به درستی انتخاب می کند.	
			نیازمند آموزش	با راهنمایی مربی، موارد ابزار و تجهیزات را انتخاب می کند.	
	استفاده صحیح از ابزار	بکارگیری هریک از ابزار ها در شرایط مناسب و صحیح در هر مرحله از اجرای کار	خیلی خوب	در هر مرحله از کار، ابزار مناسب را انتخاب کرده و به صورت صحیح از آن استفاده می کند.	
				خوب	در اغلب موارد ، ابزار مناسب را انتخاب کرده و به صورت صحیح از آن استفاده می کند.
				قابل قبول	در برخی موارد ، ابزار مناسب را انتخاب کرده و به صورت صحیح از آن استفاده می کند.
				نیازمند آموزش	با راهنمایی مربی ، ابزار مناسب را انتخاب کرده و به صورت صحیح از آن استفاده می کند.
	چالش با موضوع پروژه	ارائه طرح های جدید در ارتباط با پروژه انتخابی	خیلی خوب	پروژه را به صورت دقیق بررسی می کند، در مورد آن مسائل جدید طرح می کند و برای آن راه حل ارائه می دهد.	
				خوب	پروژه را به صورت دقیق بررسی می کند، در مورد آن یک مسئله طرح می کند و برای آن راه حل ارائه می دهد.
				قابل قبول	پروژه را بررسی می کند و در مورد آن سوالات متعدد طرح و برای یافتن پاسخ آن جستجو می کند.
				نیازمند آموزش	با راهنمایی مربی پروژه را بررسی می کند و در مورد آن سوالات متعدد طرح و برای یافتن پاسخ آن جستجو می کند.
اجرای صحیح فرایند تولید پروژه	اجرای مراحل تعریف شده در فرایند تولید با رویکرد پژوهش محور	خیلی خوب	مراحل تولید را بررسی و فرایند تولید را به طور صحیح اجرا می کند		
			خوب	در اغلب موارد مراحل تولید را بررسی و فرایند تولید را به طور صحیح اجرا می کند	
			قابل قبول	در برخی موارد مراحل تولید را بررسی و فرایند تولید را به طور صحیح اجرا می کند	
			نیازمند آموزش	با راهنمایی مربی، مراحل تولید را بررسی و فرایند تولید را به طور صحیح اجرا می کند	
فعالیت غیر کلاسی	تکمیل کارپوشه بر اساس برنامه ارائه شده	کامل کردن کارپوشه و ارائه آن در زمان مقرر	خیلی خوب	۱۰۰ درصد از اطلاعات مرتبط با پروژه تولید را در کارپوشه کامل کرده است.	
			خوب	۸۰ درصد از اطلاعات مرتبط با پروژه تولید را در کارپوشه کامل کرده است.	
			قابل قبول	۶۰ تا ۷۰ درصد از اطلاعات مرتبط با پروژه تولید را در کارپوشه کامل کرده است.	
			نیازمند آموزش	کمتر از ۶۰ درصد از اطلاعات مرتبط با پروژه تولید را در کارپوشه کامل کرده است.	
	تنظیم گزارش نهایی بر اساس استانداردهای تعریف شده	تهیه و ارائه گزارش کار نهایی پروژه تولید انتخابی	خیلی خوب	گزارش کار ارائه شده ، کامل و بدون نقص است.	
				خوب	گزارش کار ارائه شده ، به اندازه ۸۰ درصد کامل است.
				قابل قبول	گزارش کار ارائه شده ، به اندازه ۶۰ درصد کامل است.
				نیازمند آموزش	کمتر از ۶۰ درصد گزارش کار را انجام داده است.



		دقت و صحت		کنترل کیفیت	
۴	کمیت ها را به طور دقیق و صحیح ، اندازه گیری و اندازه گذاری می کند	خیلی خوب	اجرای صحیح اندازه گذاری و اندازه گیری و اندازه گذاری صحیح	توانایی بازرسی و کنترل فرایند اجرای پروژه و تولید محصول نهایی و مقایسه آن با شرایط مطلوب	کیفیت بخشی و بهینه سازی فرایند اجرای پروژه و تولید محصول
۳	در اغلب موارد کمیت ها را به طور دقیق و صحیح ، اندازه گیری و اندازه گذاری می کند	خوب	اندازه گیری مانند (بریدن سیمی به طول ۲۰ سانتی متر و روکش برداری دو سر آن - ترسیم نقشه کار)	فرایند پروژه تولید و تولید محصول را بررسی و کنترل و آن را با شرایط مطلوب مقایسه می کند.	ارائه طرح های جدید و نو در راستای بهینه سازی فرایند اجرا و تولید محصول
۲	در برخی موارد کمیت ها را به طور دقیق و صحیح ، اندازه گیری و اندازه گذاری می کند	قابل قبول	تعریف شده در فرایند پروژه تولید مانند (بریدن دایره ای با قطر ۳۰ میلی متر با لبه های صاف)	فرایند اجرای پروژه و تولید محصول را بررسی و با شرایط مطلوب کنترل می کند.	همزمان با اجرای فرایند راهکارهای مختلفی را جهت بهبود فرایند و کیفیت محصول ارائه می دهد.
۱	با راهنمایی مربی کمیت ها را به طور دقیق و صحیح ، اندازه گیری و اندازه گذاری می کند	نیازمند آموزش	استانداردهای تعریف شده برای پروژه تولید انتخابی را به طور مستقل ، به صورت کامل رعایت می کند.	فرایند اجرای پروژه و تولید محصول را بررسی و کنترل و آن را با نمونه استاندارد مقایسه می کند.	پس از اتمام کار راهکارهای مختلفی را جهت بهبود فرایند اجرا و کیفیت محصول ارائه می دهد.
۴	استانداردهای تعریف شده برای پروژه تولید انتخابی را به طور مستقل ، به صورت کامل رعایت می کند.	خیلی خوب	در اغلب موارد استانداردهای تعریف شده برای پروژه تولید انتخابی را به طور مستقل ، به صورت کامل رعایت می کند.	فرایند اجرای پروژه و تولید محصول را بررسی و با شرایط مطلوب کنترل می کند.	در ارتباط با فرایند اجرا و تولید محصول روحیه خلاقیت دارد ولی ندرتا ابراز می کند.
۳	در اغلب موارد استانداردهای تعریف شده برای پروژه تولید انتخابی را به طور مستقل ، به صورت کامل رعایت می کند.	خوب	در برخی موارد استانداردهای تعریف شده برای پروژه تولید انتخابی را به طور مستقل ، به صورت کامل رعایت می کند.	با راهنمایی مربی ، فرایند اجرای پروژه و تولید محصول را بررسی و با شرایط مطلوب کنترل می کند.	با تسلط به اجرای کار می پردازد و برای بهینه سازی به راهنمایی نیاز دارد.
۲	در برخی موارد استانداردهای تعریف شده برای پروژه تولید انتخابی را به طور مستقل ، به صورت کامل رعایت می کند.	قابل قبول	با راهنمایی مربی استانداردهای تعریف شده برای پروژه تولید انتخابی را به طور مستقل ، به صورت کامل رعایت می کند.	فرایند اجرای پروژه و تولید محصول را بررسی و با شرایط مطلوب کنترل می کند.	
۱	با راهنمایی مربی استانداردهای تعریف شده برای پروژه تولید انتخابی را به طور مستقل ، به صورت کامل رعایت می کند.	نیازمند آموزش	کند.		



جدول شماره ۳ - اهداف ، نشانه های تحقق و سطوح عملکرد مورد انتظار در سطح اخلاق حرفه ای

عنوان	اهداف	نشانه تحقق	سطوح عملکرد	امتیاز
ایمنی و بهداشت	رعایت و اجرای نکات ایمنی و بهداشتی در فرایند اجرای پروژه تولید	نهادینه شدن رعایت و اجرای نکات ایمنی و بهداشتی مانند) مراقبت از ابزار، شستشوی دست بعد از انجام کار)	خیلی خوب	۴
			خوب	۳
			قابل قبول	۲
			نیازمند آموزش	۱
مدیریت زمان	ایجاد روحیه وقت شناسی و استفاده مطلوب از زمان	اجرای فرایند تولید محصول بر اساس زمان بندی تعریف شده در پروژه یا زمان بندی تعریف شده توسط آزمون دهنده	خیلی خوب	۴
			خوب	۳
			قابل قبول	۲
			نیازمند آموزش	۱
رعایت انضباط	رعایت مقررات و انضباط در ارتباط با اجرای پروژه انتخابی	وقت شناسی و پرهیز از بی نظمی هنگام کار	خیلی خوب	۴
			خوب	۳
			قابل قبول	۲
			نیازمند آموزش	۱
کار گروهی	ایجاد روحیه فعالیت در کار گروهی	فعالیت و مسئولیت پذیری و ترجیح منافع گروهی به منافع فردی	خیلی خوب	۴
			خوب	۳
			قابل قبول	۲
			نیازمند آموزش	۱
ویژگی های شخصیتی	تقویت ویژگی های شخصیتی مثبت	شناخته شدن به عنوان فردی صبور، مودب و محترم در آموزشگاه	خیلی خوب	۴
			خوب	۳
			قابل قبول	۲
			نیازمند آموزش	۱
علاقه و انگیزه	ایجاد علاقه به یادگیری	سعی بر یادگیری بیشتر با مراجعه به منابع مختلف	خیلی خوب	۴
			خوب	۳
			قابل قبول	۲
			نیازمند آموزش	۱