



بسمه تعالی

عنوان دوره: مبانی برنامه نویسی ماشین های کنترل عددی (CNC)

مقدمه:

طی این دوره مهارت جو با مهارت مبانی برنامه نویسی ماشین های کنترل عددی (CNC) و راه اندازی ماشین های CNC آشنا می شود. برنامه نویسی CNC کدی ایجاد می کند که عملکرد دستگاه CNC را هدایت می کند. این دستگاه از یک فرآیند تولید کاهشی برای برش بخش هایی از متریال پایه به منظور رسیدن به فرم مورد نظر استفاده می کند. دوره مبانی برنامه نویسی ماشین های کنترل عددی (CNC) شامل مجموعه ای از قابلیت ها است که دست یافتن به آنها نیازمند گذراندن مباحث نظری و عملی است، که فرد را برای برنامه نویسی مقدماتی و راه اندازی ماشین های CNC آماده می کند. با توجه به اینکه ماشین های CNC دارای مکانیزم خاص خود جهت بهره برداری، کنترل و استفاده کاربرد دارد لذا استفاده حداکثری از امکانات این ماشین ها در این دوره الزامی می باشد.

هدف دوره:

- ۱- آشنایی با ماشین های CNC
- ۲- شناخت محیط کار برنامه نویسی ماشین های CNC
- ۳- آشنایی با کنترل های CNC
- ۴- برنامه نویسی و راه اندازی ماشین های CNC

جدول ساعات نظری و عملی:

درصد استاندارد	درصد	جمع ساعات	نوع دروس
حداکثر ۳۰ درصد	۳۰	۱۲	نظری
حداقل ۷۰ درصد	۷۰	۲۸	عملی
۱۰۰	۱۰۰	۴۰	جمع

سرفصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا):

ردیف	مبحث کلی و رئوس مطالب	ریز محتوا
۱	آشنایی با ماشین های CNC	۱- طرز کار ماشین های CNC ۲- آشنایی با محیط کاری ماشین های CNC ۳- آشنایی با صفحه کاربری ماشین های CNC ۴- تفاوت سیستم کنترل های مختلف زیمنس و فانوک
۲	کدهای کاربردی در ماشین های CNC	۱- G کدها و طرز استفاده از آنها در برنامه نویسی CNC ۲- M کدها و طرز استفاده از آنها در برنامه نویسی CNC ۳- سایر کدهای برنامه نویسی CNC ۴- تفاوت کاربرد کدهای برنامه نویسی در سیستم کنترل های مختلف
۳	انتخاب تجهیزات مناسب جهت راه اندازی و برنامه نویسی ماشین های CNC	۱- آشنایی با ابزارهای ماشین های CNC و انتخاب مناسب آنها ۲- نحوه محاسبه پارامترهای مورد نیاز برنامه نویسی و فرمول های آن ۳- انتخاب تجهیزات فیکسچری مناسب جهت تولید یک قطعه ۴- نقشه خوانی و نحوه محاسبه پارامترهای هندسی در برنامه نویسی
۴	برنامه نویسی ماشین های CNC	۱- اصول و چارچوب برنامه نویسی ماشین های CNC ۲- تمرین و نوشتن برنامه برای قطعات ساده از روی نقشه های نمونه
۵	ستاپ ماشین های CNC	۱- آشنایی با صفحه Zero off set و Tools off set ۲- طرز ورود اطلاعات و محاسبه اعداد در ستاپ ماشین های CNC
۶	آموزش برنامه نویسی و ستاپ ماشین های CNC	۱- آشنایی با محیط کار برای ماشین آلات CNC ۲- برنامه نویسی ۳- ستاپ ماشین ۴- اجرای برنامه و اصلاح معایب احتمالیو ...

جهت کسب اطلاعات بیشتر در خصوص عناوین دوره ها و شرایط ثبت نام و هماهنگی می توانید با شماره تماس ۳-۳۲۲۳۹۹۸۱ (داخلی ۷) با دفتر آموزش های کوتاه مدت تماس حاصل نمایند.

آدرس مرکز: قزوین - شهر صنعتی البرز - نرسیده به فلکه اول - جنب شرکت صنعتی نیرو محرکه