

عناوین توانمندیها و برنامه اردوی آماده سازی غیر متمرکز مرحله دوم رشته

تراش CNC

ردیف	عناوین توانمندیها موردنیاز	آیتم های آموزشی	مدت آموزش	تجهیزات مورد نیاز	ملاحظات
۱	توانایی استفاده از تجهیزات اندازه گیری	آشنایی با وسایل اندازه گیری	۲ روز	کولیس ساده و دیجیتال و عمق سنج میکرومتر ساده و دیجیتال میکرومتر سه نقطه	روزانه ۶ ساعت و در هفته ۳۰ ساعت کار عملی و برنامه های کارگاهی
		آشنایی با انواع کولیس و کاربرد آن			
		آشنای با انواع میکرومتر و کاربرد آن			
		کنترل قطعات با دقت ۰/۰۱ میلی متر			
۲	توانایی راه اندازی ماشین تراش CNC	آشنایی با مدهای (دستی-اتوماتیک- REFRENS-EDIT-MDI)	۲ روز	ماشین تراش CNC	
		آشنایی با اپراتوری دستگاه			
		آشنایی با منوهای دستگاه و صفحه کلید دستگاه CNC			
۳	توانایی افست گیری ابزارها و قطعه کار	آشنایی بانقاط صفر ماشین و مرجع	۴ روز	ماشین تراش CNC و میز کار	
		تنظیمات اولیه ماشین تراش CNC			
		تعیین نقطه صفر قطعه کار			
		انتقال نقطه صفر ماشین به قطعه کار افست طولی و شعاعی ابزارها			

عناوین توانمندیها و برنامه اردوی آماده سازی غیر متمرکز مرحله دوم رشته

تراش CNC

ردیف	عناوین توانمندیها موردنیاز	آیتم های آموزشی	مدت آموزش	تجهیزات مورد نیاز	ملاحظات
۴	توانایی برنامه نویسی و اجرای برنامه با تراش CNC روی قطعه کار	تشریح G کدها و M کدهای ماشین	۱۰ روز	ماشین تراش CNC ابزارهای تراشکاری قطعه فولادی و آلومینیومی به ابعاد مختلف	روزانه ۶ ساعت و در هفته ۳۰ ساعت کار عملی و برنامه های کارگاهی
		برنامه نویسی در سیستم مختصات کارترین			
		آشنایی با کلیه سایکل های دستگاه			
		محاسبه دور و سرعت پیشروی مناسب			
		زیر برنامه ها و تکرار			
		شبیه سازی برنامه ها و رفع اشکال			
		اجرای برنامه روی قطعه (فولاد و آلومینیوم)			
		تمرین کار عملی (رو تراشی-پله تراشی- شیار و مخروط تراشی-پیچ تراشی-فرم تراشی)			
کنترل قطعات با دقت ۰/۰۲ MM					
۵	توانایی برنامه نویسی و اجرای برنامه با تراش CNC قطعه کار	تمرین کار عملی (داخل تراشی-پله تراشی-شیار و مخروط تراشی-مهره تراشی-فرم تراشی)	۶ روز	ماشین تراش CNC ابزارهای تراشکاری قطعه فولادی و آلومینیومی به ابعاد مختلف	
		کنترل قطعات با دقت ۰/۰۲ MM			
۶	توانایی کار با نرم نرم افزار CAD/CAM	طراحی نقشه و تعریف ابزار بانرم افزار	۶ روز	کامپیوتر-نرم افزار CAD/CAM وسایل اندازه گیری	
		انتقال برنامه به ماشین و اجرای برنامه			