

دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد - آموزشگاه فنی و حرفه ای سما - لیست دروس کاردانی پیوسته علمی کاربردی - رشته ساخت و تولید - گرایش ماشین ابزار

عنوان دروس تخصصی ۳۸ واحد	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز	عنوان دروس اصلی ۱۳ واحد	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
	نظری	عملی				نظری	عملی		
رسم فنی ۴	۱	۱			استاتیک	۳		فیزیک مکانیک	
فرزکاری (۱)	۱	۳			علم مواد	۲			
فرزکاری (۲)	۱	۳	فرزکاری (۱)		مقاومت مصالح	۲		استاتیک	
سیستم های اندازه گیری و آزمایشگاه	۲	۱			آزمایشگاه مقاومت مصالح	۱		مقاومت مصالح	
اجزای ماشین ۳	۲		مقاومت مصالح		هیدرولیک و پنوماتیک	۲			
طراحی و ساخت قید و بندها	۲	۱	فرزکاری (۲) - رسم فنی ۴		آزمایشگاه هیدرولیک و پنوماتیک	۱		هیدرولیک و پنوماتیک	
تکنولوژی و کارگاه قالب سازی	۲	۱	فرزکاری (۲) - رسم فنی ۴		زبان فنی	۲		زبان عمومی	
برنامه نویسی ماشین های کنترل عددی	۲		فرزکاری (۱)						
کارگاه ماشین های کنترل عددی	۱			برنامه نویسی ماشین های کنترل عددی					
سنگ زنی	۱	۱	رسم فنی ۴						
طراحی به کمک CAD	۲	۱	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی						
کار آفرینی و پروژه	۱	۱	ترم آخر						
پروژه ساخت	۳		فرزکاری (۲)	سنگ زنی					
اصول سرپرستی	۲				ریاضی ۶	۳			
کار آموزی	۲		ترم آخر		فیزیک مکانیک	۲		ریاضی ۶	
	-				آزمایشگاه فیزیک مکانیک	۱		فیزیک مکانیک	
					فیزیک حرارت	۲		ریاضی ۶	
					ریاضی ۷	۲		ریاضی ۶	

عنوان دروس عمومی و الزامی ۱۵ واحد	تعداد واحد		دروس پیش دانشگاهی و جبرانی دیپلم نظری ۱۳ واحد	تعداد واحد		دروس پیش دانشگاهی و جبرانی دیپلم کاردانش ۱۳ واحد	تعداد واحد		دروس پیش دانشگاهی دیپلم فنی حرفه ای ۸ واحد	تعداد واحد	
	نظری	عملی		نظری	عملی		نظری	عملی		نظری	عملی
فارسی عمومی	۳		ریاضی پیش دانشگاهی	۲		ریاضی پیش دانشگاهی	۲		ریاضی پیش دانشگاهی	۳	
زبان عمومی	۳		فیزیک پیش دانشگاهی	۲		زبان پیش دانشگاهی	۲		زبان پیش دانشگاهی	۳	
اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد)	۲		مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	۲		فیزیک پیش دانشگاهی	۲		فیزیک پیش دانشگاهی	۲	
فلسفه اخلاق (باتکیه بر مباحث تربیتی)	۲		محاسبات فنی	۲		مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	۲		مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	۲	
تربیت بدنی ۱	۱		رسم فنی تخصصی	۱		محاسبات فنی	۲		محاسبات فنی	۲	
دانش خانواده و جمعیت	۲		اندازه گیری دقیق و آزمایشگاه	۲		رسم فنی تخصصی	۱		رسم فنی تخصصی	۱	
آشنایی با قرآن کریم	۱		کارگاه تراشکاری	۲		اندازه گیری دقیق و آزمایشگاه	۲		اندازه گیری دقیق و آزمایشگاه	۲	
وصایای امام	۱		کارگاه تراشکاری			کارگاه تراشکاری	۲				

جمع کل واحدهای درسی دیپلم فنی و حرفه ای ۸۴ جمع کل واحدهای درسی دیپلم کاردانش ۸۹ جمع کل واحدهای درسی دیپلم غیر مرتبط ۹۱