



آموزشگاه ملی مهارت بروجن

جدول ترم‌بندی رشته کاردانی حرارت مرکزی و تهویه مطبوع - کد رشته ۳۱۴

ردیف	کد درس	نام درس	۹/۴	۳/۳	۳/۲	دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز	توضیحات
نیم‌سال اول	۱	ریاضی عمومی ۱	۳	۳	۰			
	۲	فیزیک مکانیک	۲	۲	۰			
	۳	فیزیک حرارت	۲	۲	۰			
	۴	آزمایشگاه فیزیک حرارت	۱	۰	۲	فیزیک حرارت		
	۵	زبان خارجی	۳	۳	۰			
	۶	نقشه کشی تاسیسات ۱	۲	۱	۳			
	۷	فناوری جوشکاری و ورقکاری	۲	۱	۳			
	۸	اخلاق اسلامی	۲	۲	۰			
جمع واحدهای نیم‌سال اول			۱۷					
نیم‌سال دوم	۱	نقشه کشی تاسیسات ۲	۲	۱	۳	نقشه کشی تاسیسات ۱		
	۲	انتقال حرارت	۲	۲	۰	فیزیک حرارت		
	۳	ترمودینامیک	۲	۲	۰	انتقال حرارت		
	۴	حرارت مرکزی با پروژه	۳	۲	۳	ترمودینامیک		
	۵	کارگاه حرارت مرکزی	۲	۰	۶	فناور جوشکاری و ورقکاری	حرارت مرکزی با پروژه	
	۶	سیستم های کنترل تهویه مطبوع	۲	۲	۰			
	۷	آزمایشگاه سیستم های کنترل تهویه	۲	۰	۴	سیستم های کنترل تهویه مطبوع		
	۸	فناوری ساختمان	۲	۱	۳			
	۹	اصول تعمیر و نگه داری	۲	۲	۰			
جمع واحدهای نیم‌سال دوم			۱۹					
نیم‌سال سوم	۱	تهویه مطبوع ۱	۲	۲	۰	حرارت مرکزی با پروژه		
	۲	کارگاه تهویه مطبوع ۱	۳	۰	۹	تهویه مطبوع ۱		
	۳	نقشه کشی با رایانه ۱	۲	۱	۳	نقشه کشی تاسیسات ۱		
	۴	زبان و ادبیات فارسی	۳	۳	۰			
	۵	مکانیک سیالات	۲	۲	۰	ریاضی عمومی ۱		
	۶	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱	۰	۲	مکانیک سیالات		
	۷	زبان فنی	۲	۲	۰	زبان خارجی		
	۸	برق تاسیسات	۲	۱	۳			
	۹	اندیشه اسلامی	۲	۲	۰			
جمع واحدهای نیم‌سال سوم			۱۹					
نیم‌سال چهارم	۱	تهویه مطبوع ۲	۲	۲	۰	تهویه مطبوع ۱		
	۲	کارگاه تهویه مطبوع ۲	۳	۰	۹	کارگاه تهویه مطبوع ۱	تهویه مطبوع ۲	
	۳	کارآفرینی	۲	۱	۳			
	۴	تربیت بدنی	۱	۰	۲			
	۵	دانش خانواده و جمعیت	۲	۲	۰			
	۶	کارآموزی	۲	۰	۲۴۰	گذراندن ۴۸ واحد		
	۷	اصول سیستم های اطفاء حریق	۲	۲	۰			
		مدیریت کسب و کار	۲	۲	۰			
جمع واحدهای نیم‌سال چهارم			۱۶					
جمع کل واحدهای دوره کاردانی حرارت مرکزی و تهویه مطبوع			۷۱					

آموزشگاه ملی مهارت بروجن - اداره آموزش (۱۴۰۴)