

دروس دوره کاردانی پیوسته - رشته حرارت مرکزی و تهویه مطبوع - آموزشگاه پسران بیرجند (ابن حسام)

کد درس	نام درس	درس پیش نیاز	درس هم نیاز	تعداد واحد			تعداد ساعت تدریس در هفته			نوع درس					
				تئوری	عملی	جمع	ساعت تئوری	ساعت عملی	جمع	عمومی	پایه	مهارت عمومی	تخصصی	اختیاری	جبرانی
۹۱۰۱	زبان خارجی			۳	۰	۳	۴۸	۰	۴۸	*					
۹۱۰۸	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)			۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
۹۹۹۱۰۰۱	ریاضی عمومی ۱			۳	۰	۳	۴۸	۰	۴۸	*					
۹۹۹۱۰۰۹	فیزیک حرارت			۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
۹۹۹۱۰۱۰	آزمایشگاه فیزیک حرارت		فیزیک حرارت	۱	۱	۰	۳۲	۳۲	۰	*					
۳۱۴۱۸۰۲	فیزیک مکانیک			۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
۳۱۴۱۸۰۳	نقشه کشی تأسیسات ۱			۱	۱	۲	۱۶	۴۸	۱۶	*					
۳۱۴۱۸۰۹	فناوری جوشکاری و ورقکاری			۱	۱	۲	۱۶	۴۸	۱۶	*					
				۱۴	۳	۱۷	<b>جمع واحد</b>								
۹۱۰۲	اندیشه اسلامی (۱)			۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
۳۱۴۱۸۰۴	نقشه کشی تأسیسات ۲	نقشه کشی تأسیسات ۱		۱	۱	۲	۱۶	۴۸	۱۶	*					
۳۱۴۱۸۰۵	انتقال حرارت	فیزیک حرارت		۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
۳۱۴۱۸۰۶	ترمودینامیک			۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
۳۱۴۱۸۰۷	حرارت مرکزی با پروژه			۲	۱	۳	۳۲	۴۸	۳۲	*					
۳۱۴۱۸۰۸	کارگاه حرارت مرکزی	فناوری جوشکاری و ورقکاری		۲	۲	۰	۹۶	۹۶	۰	*					
۳۱۴۲۱۲۶	سیستم های کنترل تهویه مطبوع			۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
۳۱۴۲۱۲۲	آزمایشگاه سیستم های کنترل تهویه			۲	۲	۰	۶۴	۶۴	۰	*					
۳۱۴۱۸۲۱	حفاظت از محیط زیست			۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
				۱۳	۶	۱۹	<b>جمع واحد</b>								
۹۱۱۸	زبان و ادبیات فارسی			۳	۰	۳	۴۸	۰	۴۸	*					
۳۱۴۱۸۱۰	تهویه مطبوع ۱	حرارت مرکزی با پروژه		۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
۳۱۴۱۸۱۱	کارگاه تهویه مطبوع ۱			۳	۳	۰	۱۴۴	۱۴۴	۰	*					
۳۱۴۱۸۱۴	نقشه کشی با رایانه ۱	نقشه کشی تأسیسات ۱		۱	۱	۲	۱۶	۴۸	۱۶	*					
۳۱۴۱۸۱۷	مکانیک سیالات	ریاضی عمومی ۱		۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
۳۱۴۱۸۱۸	آزمایشگاه مکانیک سیالات			۱	۱	۰	۳۲	۳۲	۰	*					
۳۱۴۱۸۱۵	زبان فنی	زبان خارجی		۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
۳۱۴۲۱۱۱	فناوری ساختمان			۱	۱	۲	۱۶	۴۸	۱۶	*					
۳۱۴۱۸۲۲	اصول تعمیر و نگهداری			۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
				۱۳	۶	۱۹	<b>جمع واحد</b>								
۹۱۲۸	دانش خانواده و جمعیت			۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
۹۱۲۲	تربیت بدنی			۱	۱	۰	۳۲	۳۲	۰	*					
۹۹۹۱۰۰۰	کارآفرینی			۱	۱	۲	۱۶	۴۸	۱۶	*					
۳۱۴۱۸۱۲	تهویه مطبوع ۲	تهویه مطبوع ۱		۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
۳۱۴۱۸۱۳	کارگاه تهویه مطبوع ۲	کارگاه تهویه مطبوع ۱		۳	۳	۰	۱۴۴	۱۴۴	۰	*					
۳۱۴۱۸۱۹	کارآموزی			۲	۲	۰	۲۴۰	۲۴۰	۰	*					
۹۹۹۱۰۳۸	اخلاق حرفه‌ای			۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
۹۱۲۹	آشنایی با فرهنگ و ارزش‌های دفاع مقدس	گذراندن این درس اختیاری است		۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
۹۹۹۱۰۳۱	اصول سرپرستی			۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	*					
				۱۱	۷	۱۸	<b>جمع واحد</b>								
جمع واحد جهت فارغ التحصیل: ۷۱ واحد + ۲ واحد ارزش‌های دفاع مقدس = ۷۳ واحد															
تعداد واحدها جهت فارغ التحصیلی: عمومی: ۱۳ واحد - پایه: ۸ واحد - مهارت عمومی: ۲ واحد - تخصصی: ۴۲ واحد - اختیاری: ۶ واحد															