

## دروس کارشناسی ناپیوسته تأسیسات حرارتی و برودتی

### دروس جبرانی ( ۱۰ واحد ) :

ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
		نظری	عملی		
۱	انتقال حرارت	۲	-		
۲	ترمودینامیک	۲	-		
۳	تهویه مطبوع تابستانی ۱	۲	-		
۴	ریاضی	۲	-		
۵	مکانیک سیالات	۲	-		

### دروس عمومی ( ۱۳ واحد ) :

ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
		نظری	عملی		
۱	آشنایی با قرآن	۱	-		
۲	اندیشه اسلامی ۲ *	۲	-		
۳	انقلاب اسلامی ایران *	۲	-		
۴	تاریخ تحلیلی صدر اسلام *	۲	-		
۵	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران *	۲	-		
۶	تفسیر موضوعی قرآن *	۲	-		
۷	ورزش ۱	-	۱		
۸	وصایا	۱	-		

از دروس ستاره‌دار، هر ترم، فقط یک درس اخذ شود. (به جز ترم آخر)

### دروس پایه ( ۸ واحد ) :

ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
		نظری	عملی		
۱	استاتیک	۲	-		
۲	ریاضی عمومی ۲	۳	-		
۳	ریاضی کاربردی	۳	-	ریاضی عمومی ۲	

### دروس اصلی ( ۱۸ واحد ) :

ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
		نظری	عملی		
۱	انتقال حرارت ۲	۳	-	ترمودینامیک ۲	
۲	آز - انتقال حرارت ۲	-	۱	انتقال حرارت ۲	
۳	آز - ترمودینامیک	-	۱	ترمودینامیک ۲	
۴	ترمودینامیک ۲	۳	-	ریاضی عمومی ۲	
۵	دینامیک	۳	-	ریاضی عمومی ۲	
۶	سوخت و احتراق	۲	-	ترمودینامیک ۲	
۷	مقاومت مصالح	۲	-	ریاضی عمومی ۲	
۸	مکانیک سیالات ۲	۳	-	ریاضی عمومی ۲	

## دروس تخصصی (۳۵ واحد):

ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
		نظری	عملی		
۱	برق تأسیسات	۳	-		
۲	پروژه	-	۳	ترم آخر - طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع با پروژه	
۳	تجهیزات حرارتی و برودتی	۲	-	طراحی سیستم‌های تبرید و سردخانه با پروژه	
۴	زبان تخصصی	۲	-		
۵	طراحی به کمک نرم‌افزارهای تأسیسات	۱	۱	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع با پروژه	
۶	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع با پروژه	۲	۱	طراحی سیستم‌های تبرید و سردخانه با پروژه	
۷	طراحی سیستم‌های تبرید و سردخانه با پروژه	۲	۱	ترمودینامیک ۲	
۸	کارآموزی	-	۲	ترم آخر اخذ شود	
۹	کاربرد انرژی‌های تجدید پذیر در تأسیسات	۲	-		
۱۰	کارگاه برق تأسیسات - آز	-	۱	برق تأسیسات	
۱۱	کارگاه تبرید و سردخانه	-	۲	طراحی سیستم‌های تبرید و سردخانه با پروژه	
۱۲	کارگاه تهویه مطبوع	-	۲	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع با پروژه	
۱۳	کنترل‌های تأسیسات	۲	-	برق تأسیسات	
۱۴	مدیریت بهره‌وری انرژی در تأسیسات	۲	-		
۱۵	مواد و مصالح در تأسیسات حرارتی و برودتی	۲	-		
۱۶	نقشه‌کشی تأسیسات برودتی به کمک رایانه	۱	۱		

### رعایت پیش‌نیاز و هم‌نیاز دروس الزامی است، در صورت عدم توجه درس مربوطه حذف خواهد شد.

- ۱- اگر درس پیش‌نیاز، مردود یا در جلسه امتحان غیبت، ثبت شود، ترم بعد درس پیش‌نیاز و درس بعدی (وابسته) با یکدیگر، یا فقط درس پیش‌نیاز اخذ شود. مردودی درس، دلیلی برای عدم رعایت پیش‌نیاز در ترم بعد نمی‌شود.
- ۲- هنگام واحدگیری، به تاریخ امتحانات، جهت عدم تداخل ساعت امتحان توجه شود.
- ۳- از دروس معارف اسلامی در هر ترم فقط، یک عنوان اخذ شود (به‌جز ترم آخر).
- ۴- پس از شروع ترم، مشخصات دروس انتخابی (نام استاد، مشخصه درس، روز و ساعت) کنترل شود، حضور در کلاس‌های معاینه واحدگیری خلاف مقررات آموزشی است.
- ۵- دانشجویانی که در مقطع کاردانی در دانشگاهی غیر از دانشگاه آزاد اسلامی فارغ‌التحصیل شده‌اند، باید دروس وصایا و قرآن را بگذرانند.
- ۶- حداقل تعداد واحد انتخابی ۱۲ و حداکثر آن ۲۰ واحد می‌باشد. اخذ وصایا و قرآن علاوه واحدهای انتخابی، مجاز است.
- ۷- دانشجویان با معدل ترمی بالاتر از ۱۷ و دانشجویان ترم آخر (حتی اگر ترم قبل مشروط باشند) می‌توانند تا ۲۴ واحد اخذ نمایند.
- ۸- درس کارآموزی و پروژه در ترم آخر اخذ شود.
- ۹- حداقل نمره قبولی درس قرآن، ۱۲ و بقیه دروس ۱۰ می‌باشد.
- ۱۰- دانشجویان مشروط (به‌جز ترم آخر) در ترم بعد می‌توانند ۱۴ واحد اخذ نمایند، مشروطی بیش از ۲ ترم باعث اخراج شدن دانشجو می‌شود.
- ۱۱- از تحویل دادن پروژه، تحقیق، کارآموزی و غیره به گروه خودداری نمایید آن‌ها را در طول ترم و قبل از شروع امتحانات، فقط به استاد درس تحویل دهید.
- ۱۲- در ایام امتحانات همراه داشتن کارت امتحان الزامی است و از آوردن تلفن همراه خودداری نمایید.
- ۱۳- حداکثر مجاز سنوات تحصیلی ۶ ترم است.