



دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق
 برنامه ۴ ترمی مقطع کارشناسی ناپیوسته (رشته مهندسی تکنولوژی تاسیسات حرارتی و برودتی - کد رشته ۲۱۹)
 مختص دانشجویان ورودی سال ۹۶ و ماقبل

ترم ۱						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	ریاضی عمومی (۲)	۳				پایه
۲	استاتیک	۲				پایه
۳	مکانیک سیالات (۲)	۳		ریاضی عمومی (۲)		اصلی
۴	دینامیک	۳		ریاضی عمومی (۲)		اصلی
۵	ورزش ۱	۱				عمومی
۶	یکی از دروس معارف اسلامی	۲				معارف اسلامی
مجموع تعداد واحدها		۱۳	۱	۱۴		
ترم ۲						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	ریاضی کاربردی	۳		ریاضی عمومی (۲)		پایه
۲	ترمودینامیک (۲)	۳		ریاضی عمومی (۲)		اصلی
۳	آزمایشگاه ترمودینامیک	۱		ترمودینامیک (۲)		اصلی
۴	مقاومت مصالح	۲		ریاضی عمومی (۲)		اصلی
۵	برق تاسیسات	۳				تخصصی
۶	کارگاه برق تاسیسات - آز	۱		برق تاسیسات		تخصصی
۷	نقشه کشی تاسیسات برودتی به کمک رایانه	۱	۱			تخصصی
۸	مواد و مصالح در تاسیسات حرارتی و برودتی	۲				تخصصی
۹	یکی از دروس معارف اسلامی	۲				معارف اسلامی
مجموع تعداد واحدها		۱۶	۳	۱۹		
ترم ۳						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	انتقال حرارت (۲)	۳		ترمودینامیک (۲)		اصلی
۲	آزمایشگاه انتقال حرارت (۲)	۱		انتقال حرارت (۲)		اصلی
۳	سوخت و احتراق	۲		ترمودینامیک (۲)		اصلی
۴	طراحی سیستمهای تبرید و سردخانه با پروژه	۲	۱	ترمودینامیک (۲)		تخصصی
۵	کارگاه تبرید و سردخانه	۲		طراحی سیستمهای تبرید و سردخانه با پروژه		تخصصی
۶	کنترل‌های تاسیسات	۲		برق تاسیسات		تخصصی
۷	زبان تخصصی	۲				تخصصی
۸	تجهیزات حرارتی و برودتی	۲				تخصصی
۹	یکی از دروس معارف اسلامی	۲				معارف اسلامی
مجموع تعداد واحدها		۱۵	۴	۱۹		
ترم ۴						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	طراحی سیستمهای تهویه مطبوع با پروژه	۲	۱	طراحی سیستمهای تبرید و سردخانه با پروژه		تخصصی
۲	کارگاه تهویه مطبوع	۲		طراحی سیستمهای تهویه مطبوع با پروژه		تخصصی
۳	مدیریت بهره‌وری انرژی در تاسیسات	۲				تخصصی
۴	کاربرد انرژیهای تجدیدپذیر در تاسیسات	۲				تخصصی
۵	طراحی به کمک نرم افزار های تاسیسات	۱	۱	طراحی سیستمهای تهویه مطبوع با پروژه		تخصصی
۶	پروژه	۳		طراحی سیستمهای تهویه مطبوع با پروژه		تخصصی
۷	کارآموزی	۲		۵۰ واحد درسی		تخصصی
۸	یکی از دروس معارف اسلامی	۲				معارف اسلامی
۹	یکی از دروس معارف اسلامی	۲				معارف اسلامی
مجموع تعداد واحدها		۱۱	۹	۲۰		

توضیحات:

- دانشجویان ملزم به گذراندن ۷۲ واحد درسی شامل ۱۱ واحد دروس عمومی، معارف اسلامی، ۸ واحد دروس پایه، ۱۸ واحد دروس اصلی و ۳۵ واحد تخصصی به جز دروس جبرانی می‌باشند.
- حداقل واحد درسی قابل اخذ در هر نیمسال تحصیلی برای دانشجویان تمام وقت ۱۲ واحد درسی و برای دانشجویان پاره وقت ۱۰ واحد درسی می‌باشد.
- در انتخاب واحد، رعایت پیش‌نیاز و هم‌نیاز الزامی بوده و مسئولیت عدم رعایت آن بر عهده دانشجو می‌باشد.
- دانشجویانی که دروس "دانش خانواده و جمعیت"، "اندیشه‌ها و وصایای حضرت امام(ره)" و "قرائت و روانخوانی قرآن کریم" را در مقطع تحصیلی کاردانی نگذرانده‌اند، ملزم به اخذ و گذراندن این دروس می‌باشند.
- دانشجویان در هر ترم فقط مجاز به انتخاب یک عنوان (۲ واحد) از مجموع دروس معارف اسلامی می‌باشند و دروس "اندیشه‌ها و وصایای حضرت امام(ره)" و "قرائت و روانخوانی قرآن کریم" علاوه بر ۲۰ واحد در هر ترم قابل اخذ می‌باشد.
- حدنصاب واحدهای گذرانده شده برای اخذ درس "کارآموزی" ۵۰ واحد درسی می‌باشد.
- دانشجویانی که درس کارآموزی اخذ می‌نمایند، نمی‌توانند بیش از ۱۶ واحد درسی (با احتساب تعداد واحدهای درس کارآموزی) اخذ نمایند مگر اینکه ترم آخر باشند.
- دانشجویان ترم آخر، مجاز به اخذ دروس "طراحی سیستمهای تهویه مطبوع با پروژه"، "طراحی به کمک نرم‌افزارهای تاسیسات" و "کارآموزی" به طور همزمان می‌باشند.
- دانشجویی مشروط (معدل زیر ۱۲)، در نیمسال بعدی حق انتخاب بیش از ۱۴ واحد درسی را نخواهد داشت.
- دانشجویان با توجه به مدرک کاردانی، ملزم به گذراندن دروس جبرانی (حداکثر ۸ واحد) در نیمسال اول سال ورود برابر جدول ذیل و مطابق با نظر گروه آموزشی می‌باشند.

دروس معارف اسلامی				دروس جبرانی			
پیش‌نیاز	تعداد واحد	نام درس	ردیف	تعداد واحد		نام درس	
				نظری	عملی		
-	۲	انقلاب اسلامی ایران یا	۱	۱	۱	نقشه کشی تهویه مطبوع	
		آشنایی با قانون اساسی یا				۲	طراحی سیستمهای حرارت مرکزی با پروژه
		اندیشه سیاسی امام خمینی				۲	کارگاه حرارت مرکزی
-	۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام یا	۲	۲	۲	تهویه مطبوع تابستانی (۱)	
		تاریخ امامت				۳	ترمودینامیک ۱
-	۲	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۳	۲	۲	انتقال حرارت	
		انسان در اسلام یا				۳	مکانیک سیالات ۱
		حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام				۲	ریاضی
-	۲	تفسیر موضوعی قرآن یا	۴	۲	۲	زبان	
		تفسیر موضوعی نهج البلاغه					
-	۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران (الزامی برای دانشجویان ورودی ۹۱ و به بعد)	۵				

دفتر برنامه‌ریزی آموزشی واحد