

## جدول دروس مهندسی فناوری مکانیک – تاسیسات حرارتی و برودتی

### جدول دروس عمومی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲
۲	تفسیر موضوعی قرآن	۲
۳	اندیشه اسلامی ۲	۲
۴	انقلاب اسلامی ایران	۲
۵	ورزش ۱	۱
	جمع	۹

### جدول دروس مهارت‌های مشترک :

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش‌نیاز
				نظری	عملی	جمع	
۱		مهارت‌های مسئله‌یابی و تصمیم‌گیری	۲	۳۲	۰	۳۲	-
۲		مدیریت کسب و کار و بهره‌وری	۲	۳۲	۰	۳۲	-
۳		کنترل پروژه	۲	۳۲	۰	۳۲	-
		جمع	۶	۹۶	۰	۹۶	-

### جدول دروس پایه:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش‌نیاز	هم‌نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱		ریاضی کاربردی	۳	۴۸	۰	۴۸	-	-
۲		استاتیک	۳	۴۸	۰	۴۸	-	-
		جمع	۶	۹۶	۰	۹۶	-	-

### جدول دروس اصلی:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش‌نیاز	هم‌نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱		مکانیک سیالات کاربردی	۲	۳۲	۰	۳۲	-	ریاضی کاربردی
۲		ترمودینامیک کاربردی	۲	۳۲	۰	۳۲	-	ریاضی کاربردی
۳		انتقال حرارت کاربردی	۳	۴۸	۰	۴۸	ترمودینامیک کاربردی	-
۴		معادلات دیفرانسیل	۳	۴۸	۰	۴۸	ریاضی کاربردی	-
۵		سوخت و احتراق	۲	۳۲	۰	۳۲	ترمودینامیک کاربردی	-
۶		زبان فنی	۲	۳۲	۰	۳۲	-	-
۷		آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱	۰	۳۲	۳۲	-	مکانیک سیالات کاربردی
۸		آزمایشگاه ترمودینامیک	۱	۰	۳۲	۳۲	-	ترمودینامیک کاربردی
۹		آزمایشگاه انتقال حرارت	۱	۰	۳۲	۳۲	-	انتقال حرارتی کاربردی
		جمع	۱۷	۲۵۶	۹۶	۳۵۲	-	-

جدول دروس آموزش در محیط کار:

ردیف	نام دوره	تعداد واحد		زمان اجرا
		واحد	ساعت	
۱	کاربینی (بازدید)	۱	۳۲	ابتدای دوره (از ثبت نام دانشجویان تا پیش از پایان نیمسال اول)
۲	کارورزی ۱	۲	۲۴۰	پایان نیمسال دوم
۳	کارورزی ۲	۲	۲۴۰	پایان دوره

جدول دروس تخصصی:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱		طراحی سیستم های تهویه مطبوع و پروژه	۳	۳۲	۴۸	۸۰	-	-
۲		طراحی سیستم های تبرید و سردخانه	۳	۳۲	۴۸	۸۰	ترمودینامیک کاربردی	-
۳		نقشه کشی رایانه ای تاسیسات حرارتی و برودتی	۲	۰	۶۴	۶۴	-	-
۴		طراحی تاسیسات به کمک نرم افزار	۲	۰	۶۴	۶۴	نقشه کشی رایانه ای تاسیسات حرارتی و برودتی	-
۵		بهینه سازی و مدیریت انرژی در تاسیسات ساختمان	۲	۳۲	۰	۳۲	-	-
۶		سیستم های گرمایشی و سرمایشی در صنعت	۲	۳۲	۰	۳۲	طراحی سیستم های تهویه مطبوع و پروژه	-
۸		انرژی های تجدیدپذیر و کاربرد آن در تاسیسات	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-	-
۹		برق و کنترل های تاسیسات	۳	۴۸	۰	۴۸	-	-
۱۰		طراحی و اجرای تاسیسات برقی ساختمانها	۲	۳۲	۰	۳۲	برق و کنترل های تاسیسات	-
۱۱		پروژه نهایی	۳	۰	۱۴۴	۱۴۴	-	-
۱۲		فناوری های نوین حرارتی و برودتی	۳	۴۸	۰	۴۸	برق و کنترل های تاسیسات	-
		جمع	۲۷	۲۷۲	۴۰۰	۶۷۲		

توجه:

\*دانشجو باید در دوره کارشناسی جمعا ۷۰ واحد را بگذراند.

\*هر دانشجو می تواند در هر ترم حداقل ۱۲ و حداکثر ۲۰ واحد را با رعایت آخرین ضوابط و مقررات آموزشی دانشگاه انتخاب نماید.

- چنانچه دانشجو در نیمسال آخر برای دانش آموختگی حداکثر ۲۴ واحد باقی داشته باشد به شرطی که میانگین کل نمرات وی بالای ۱۰ باشد می تواند تا ۲۴ واحد اخذ نماید.

- اگر دانشجویی در یک ترم با حداقل ۱۲ واحد درسی، میانگین کل نمراتش حداقل ۱۷ باشد می تواند با تایید مدیر گروه آموزشی در نیمسال بعد حداکثر ۲۴ واحد را انتخاب نماید

\* گذراندن درس دانش خانواده برای دانشجویانی که در مقطع کاردانی درس جمعیت و تنظیم خانواده یا دانش خانواده را تگذرانده اند الزامی می باشد

\* دانشجو میتواند در ترم تابستان حداکثر ۶ واحد اخذ نماید.

\* چنانچه معدل نمرات دانشجو در هر نیمسال کمتر از ۱۲ باشد دانشجو در آن نیمسال مشروط تلقی می شود.

- دانشجوی مشروط در نیمسال بعد (جز در آخرین نیمسال) حق انتخاب بیش از ۱۴ واحد را ندارد. چنانچه دانشجویی در دوره کاردانی و کارشناسی ناپوسته دو ترم اعم از متوالی یا متناوب مشروط شده باشد، از تحصیل محروم می شود و ضروری است از تاریخ صدور حکم محرومیت از تحصیل، به مدت ۱۵ روز جهت تسویه حساب مالی و بدهی صندوق رفاه دانشجویان اقدام نماید.

\* عواقب عدم رعایت آیین نامه آموزشی، سرفصل و پیشنیازها به عهده دانشجو می باشد.

## قابلیت ها و مهارت های مشترک فارغ التحصیلان:

- الف - تجزیه و تحلیل رخدادهای و ارائه راه حل بهینه
- ب - برنامه ریزی انجام کار و هدایت کار گروهی
- پ - مدیریت و آموزش افراد تحت سرپرستی و انتقال اطلاعات فنی
- ت - بهبود و مستندسازی فرایندهای انجام کار و ارائه گزارش نتایج فعالیت ها
- ث - کارآفرینی، خلق و راه اندازی عرصه های جدید کسب و کار
- ج - برقراری ارتباط موثر در محیط کار
- چ - برنامه ریزی به منظور رعایت الزامات بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE)
- ح - برنامه ریزی به منظور رعایت اخلاق حرفه ای
- خ - تصمیم سازی و تصمیم گیری بخردانه
- د - تفکر نقادانه و اقتضایی
- ذ - خلاقیت و نوآوری

## قابلیت ها و توانمندی های فنی فارغ التحصیلان:

- طرح محاسبه انواع سیستمهای تهویه مطبوع
- طرح و محاسبه انواع سیستمهای تبرید و سردخانه
- مدیریت، اجرا و بهره برداری سیستمهای تهویه و مطبوع
- مدیریت، اجرا و بهره برداری تبرید و سردخانه

## مشاغل قابل احراز:

- مدیر کارگاه پروژه های اجرای تهویه مطبوع
- مدیر کارگاه پروژه های اجرای تبرید و سردخانه
- طراح و محاسب سیستمهای حرارتی و برودتی در دفاتر مهندسی مشاور و دفاتر فنی