



مجموعه دروس مهندسی مکانیک گرایش حرارت و سیالات (ورودی ۸۸ و ۸۹)

ردیف	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز
۴۸	زبان تخصصی	۲	-	زبان عمومی - سال سوم یا بالاتر
۴۹	توربو ماشین	۳	-	ترمودینامیک ۲ و مکانیک سیالات ۲
۵۰	انتقال حرارت ۲	۲	-	انتقال حرارت ۱
۵۱	حرارت مرکزی و تهویه مطبوع ۱	۳	-	ترمودینامیک ۲، مکانیک سیالات ۲، انتقال حرارت ۱
۵۲	طراحی مبدل‌های حرارتی	۳	-	انتقال حرارت ۲
۵۳	طراحی سیستم‌های تبرید	۳	-	ترمودینامیک ۲ و انتقال حرارت ۱
۵۴	سیستم‌های انتقال آب	۳	-	مکانیک سیالات ۲
۵۵	سوخت و احتراق	۲	-	ترمودینامیک ۲
۵۶	موتورهای احتراق داخلی	۳	-	ترمودینامیک ۲
۵۷	نیروگاهها	۳	-	ترمودینامیک ۲، مکانیک سیالات ۲، انتقال حرارت ۱
۵۸	دینامیک گازها	۳	-	ترمودینامیک ۲ و مکانیک سیالات ۲
۵۹	کنترل آلودگی محیط زیست	۲	-	شیمی عمومی
۶۰	سیستم‌های اندازه‌گیری	۲	-	کنترل اتوماتیک
۶۱	آز انتقال حرارت	-	۱	انتقال حرارت ۱
جمع		۳۴	۱	

دروس اختیاری (۵ واحد)

ردیف	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز
۶۲	حرارت مرکزی و تهویه مطبوع ۲	۲	-	حرارت مرکزی و تهویه مطبوع ۱
۶۳	ماشین‌های آبی	۳	-	توربو ماشین
۶۴	توربین گاز و موتور جت	۳	-	ترمودینامیک ۲ و انتقال حرارت ۱
۶۵	تولید بخار	۲	-	ترمودینامیک ۲ و انتقال حرارت ۱
۶۶	طراحی موتورهای احتراق داخلی	۳	-	طراحی اجزاء ۱، دینامیک ماشین، موتورهای احتراق داخلی
۶۷	یاتاقان و روغنکاری	۲	-	مکانیک سیالات ۲
۶۸	مدیریت و اقتصاد صنعتی	۲	-	۱۰۰ واحد به بالا
۶۹	روش‌های تولید و کارگاه	۲	۱	علم‌مواد
۷۰	نقشه‌کشی صنعتی ۲	۱	۱	نقشه‌کشی صنعتی ۱
۷۱	آز تأسیسات حرارتی و برودتی	-	۱	حرارت مرکزی و تهویه مطبوع ۱
۷۲	آز ماشین‌های حرارتی	-	۱	موتورهای احتراق داخلی
۷۳	آز شیمی	-	۱	شیمی عمومی
۷۴	کارگاه ریخته‌گری	-	۱	
۷۵	آشنایی با مبانی دفاع مقدس	۲	-	
۷۶	تاریخ فرهنگ تمدن اسلام‌ایران	۲	-	
جمع		۲۴	۶	

پروژه، کارآموزی و کارگاه (۸ واحد)

ردیف	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز
۷۶	پروژه تخصصی	-	۳	سال سوم یا بالاتر
۷۷	کارآموزی ۱	-	۱	بعد از گذراندن ۷۰ واحد (بدون دروس پیش)
۷۸	کارآموزی ۲	-	۱	بعد از گذراندن ۷۰ واحد (بدون دروس پیش)
۷۹	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	-	۱	
۸۰	کارگاه اتومکانیک	-	۱	
۸۱	کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی	-	۱	
جمع		-	۸	

دروس پیش دانشگاهی (۸ واحد)

ردیف	نام درس	نظری	عملی
۱	ریاضیات پیش دانشگاهی	۲	-
۲	فیزیک پیش دانشگاهی	۲	-
۳	زبان پیش دانشگاهی	۲	-
۴	فارسی پیش دانشگاهی	۲	-

توجه:

*دانشجویان ورودی ۸۸ و ۸۹ پس از گذراندن ۱۴۴ واحد درسی (بدون دروس پیش دانشگاهی) فارغ‌التحصیل میشوند.

*مسئولیت رعایت پیشنیازهای دروس و سایر موارد مذکور مرتبط در آییننامه آموزشی، بر عهده دانشجو میباشد. عدم رعایت پیشنیازها منجر به حذف درس وابسته میگردد.

گروه مهندسی مکانیک

دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرری

دروس عمومی (۲۴ واحد)					
ردیف	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز	توضیحات
۱	اندیشه اسلامی ۱	۲	-		
۲	وصایای حضرت امام(ره)	۱	-		
۳	آشنایی با قرآن کریم	۱	-		
۴	جمعیت و تنظیم خانواده	۲	-		
۵	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	-		
۶	انقلاب اسلامی ایران	۲	-		
۷	فارسی عمومی	۳	-		
۸	زبان عمومی	۳	-		
۹	تربیت بدنی ۱	-	۱		
۱۰	تربیت بدنی ۲	-	۱	تربیت بدنی ۱	
۱۱	اندیشه اسلامی ۲ - انسان در اسلام	۲	-	اندیشه اسلامی ۱	توجه: دانشجو موظف به گذراندن یکی از این دو عنوان درسی میباشد.
۱۲	آیین زندگی - اخلاق اسلامی - عرفان عملی	۲	-		توجه: دانشجو موظف به گذراندن یکی از این سه عنوان درسی میباشد.
۱۳	تفسیر موضوعی قرآن - تفسیر موضوعی نهج‌البلاغه	۲	-		توجه: دانشجو موظف به گذراندن یکی از این دو عنوان درسی میباشد.
جمع		۲۲	۲		

دروس پایه (۲۵ واحد)

ردیف	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز	هم نیاز
۱۴	ریاضی ۱	۳	-		
۱۵	ریاضی ۲	۳	-	ریاضی ۱	
۱۶	معادلات دیفرانسیل	۳	-	ریاضی ۱	
۱۷	برنامهنساز کامپیوتر	۳	-		
۱۸	محاسبات عددی	۲	-	برنامهنساز کامپیوتر	
۱۹	فیزیک ۱	۳	-	ریاضی ۱	
۲۰	فیزیک ۲	۳	-	فیزیک ۱	
۲۱	آز فیزیک ۱	-	۱	فیزیک ۱	
۲۲	آز فیزیک ۲	-	۱	فیزیک ۲	
۲۳	شیمی عمومی	۳	-		
جمع		۲۳	۲		

دروس اصلی (۶۱ واحد)

ردیف	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز	هم نیاز
۲۴	ریاضی مهندسی	۳	-	ریاضی ۲، معادلات دیفرانسیل	
۲۵	مبانی مهندسی برق ۱	۳	-	فیزیک ۲	
۲۶	مبانی مهندسی برق ۲	۳	-	مبانی مهندسی برق ۱	
۲۷	آز مبانی مهندسی برق	-	۱	مبانی مهندسی برق ۱	مبانی مهندسی سیرق ۲
۲۸	نقشه‌کشی صنعتی ۱	۱	۱		
۲۹	استاتیک	۳	-	ریاضی ۱ و فیزیک ۱	
۳۰	دینامیک	۴	-	معادلات دیفرانسیل	
۳۱	مقاومت مصالح ۱	۳	-	استاتیک	
۳۲	مقاومت مصالح ۲	۲	-	مقاومت مصالح ۱	
۳۳	آز مقاومت مصالح	-	۱	مقاومت مصالح ۲	
۳۴	علم مواد	۳	-	شیمی عمومی	
۳۵	ترمودینامیک ۱	۳	-	فیزیک ۱	معادلات دیفرانسیل
۳۶	ترمودینامیک ۲	۳	-	ترمودینامیک ۱ و مکانیک سیالات ۱	
۳۷	آز ترمودینامیک	-	۱	ترمودینامیک ۲	
۳۸	مکانیک سیالات ۱	۳	-	معادلات دیفرانسیل و ترمودینامیک	
۳۹	مکانیک سیالات ۲	۳	-	مکانیک سیالات ۱	
۴۰	آز مکانیک سیالات	-	۱	مکانیک سیالات ۲	
۴۱	طراحی اجزاء ۱	۳	-	دینامیک و مقاومت مصالح ۱	
۴۲	طراحی اجزاء ۲	۳	-	طراحی اجزاء ۱	
۴۳	انتقال حرارت ۱	۳	-	ترمودینامیک ۲	مکانیک سیالات ۲
۴۴	دینامیک ماشین	۳	-	دینامیک	
۴۵	ارتعاشات مکانیکی	۳	-	ریاضی مهندسی و دینامیک	
۴۶	آز دینامیک و ارتعاشات	-	۱	دینامیک ماشین و ارتعاشات مکانیکی	
۴۷	کنترل اتوماتیک	۳	-	ارتعاشات مکانیکی	
جمع		۵۵	۶		

دروس تخصصی انتخابی (۲۱ واحد اجباری)

*** بخشهایی از آیین نامه آموزشی دانشگاه:**

- ۱ - تحصیل در دانشگاه حضوری و تمام وقت است. حداقل تعداد واحد در یک نیمسال ۱۲ واحد و حداکثر ۲۰ واحد میباشد. در صورت ارائه درس در تابستان، سقف واحدهای درسی ۶ واحد و در صورت فارغالتحصیل شدن ۷ واحد است.
 - ۲ - در ترم آخر تنها در صورتی که در برنامه درسی تداخل ساعت وجود نداشته باشد، میتوان **با موافقت گروه** حداکثر ۲۴ واحد درس را (بدون رعایت پیشنیاز) انتخاب کرد و یا ۷ واحد آن را در تابستان و بقیه را در نیمسال دوم گذراند.
 - ۳ - دانشجوی دارای معدل بالای ۱۷ میتواند در نیمسال بعد تا ۲۴ واحد درسی را **(در صورت موافقت گروه و بدون تداخل ساعت)** انتخاب نماید.
 - ۴ - در صورتی که حداکثر ۴ واحد نظری برای فارغالتحصیلی دانشجوی باقی مانده باشد (پس از ثبت کامل نمرات)، میتواند بدون شرکت در کلاس در نیمسال بعد یا تابستان، به صورت معرفی به استاد بگذراند.
(هزینه شامل: نصف شهریه ثابت + شهریه متغیر دروس)
 - ۵ - برای اخذ درس کارآموزی علاوه بر گذراندن ۵۰ واحد درس (بدون دروس پیشدانشگاهی و جبرانی و قرآن و وصایا) ضروری است ۳ روز تعطیل در برنامه درسی ایجاد شود.
 - ۶ - در صورتی که دانشجو در یک **نیمسال عادی (به جز نیمسال آخر)** برای **کارآموزی به همراه سایر واحدها** ثبتنام نماید، حداکثر میتواند ۱۴ واحد درسی را (بدون احتساب واحد کارآموزی) ثبتنام نماید.
 - ۷ - غیبت در امتحان (تا ۳ درس) موجب حذف آن درس یا دروس (بدون باز پرداخت شهریه) میشود. غیبت غیرموجه در امتحان بیش از سه درس موجب ثبت نمره صفر در دروسهای مازاد خواهد شد.
 - ۸ - ثبتنام در قرآن (۱ واحد) و وصایای حضرت امام (ع) (۱ واحد) در تمام ترمها اضافه بر سقف واحد مجاز، بلامانع است. نمره قبولی برای درس آشنایی با قرآنکریم، ۱۲ و برای سایر دروسها نمره ۱۰ میباشد.
 - ۹ - دانشجویی که معدل نیمسال قبل وی کمتر از ۱۲ باشد (مشروط) - در صورتی که ترم آخر نباشد- حداکثر میتواند ۱۴ واحد درسی را ثبتنام نماید.
 - ۱۰ - مشروط شدن (معدل کمتر از ۱۲) در ۳ نیمسال متوالی و یا ۴ نیمسال متناوب منجر به اخراج شدن دانشجو میگردد.
 - ۱۱ - غیبت بیش از سه شانزدهم کل جلسات درسی در طول ترم، موجب محرومیت از امتحان پایان ترم و حذف درس خواهد شد.
- * مسئولیت رعایت پیشنیازهای درس و سایر موارد مذکور مرتبط در آییننامه آموزشی، بر عهده دانشجو میباشد. عدم رعایت پیشنیازها منجر به حذف درس وابسته میگردد.**

*** جهت اجتناب از بروز مشکلات احتمالی توجه دانشجویان محترم را به نکات زیر جلب مینماید:**

- ۱ - دانشجو باید در زمان انتخاب واحد، به تاریخ امتحان دروسها توجه نماید تا تداخل زمانی نداشته باشد.
 - ۲ - در صورتی که درسی در زمان ثبتنام به حد نصاب لازم نرسد، حذف میشود و دانشجو باید درس یا کد دیگری را به جای آن انتخاب نماید. لذا دانشجویان پس از انتخاب واحد و قبل از زمان حذف و اضافه باید به گروه مراجعه نمایند تا از لیست دروسهای حذف شده مطلع شوند.
 - ۳ - دانشجویانی که احتمال میدهند درسی را در زمان حذف و اضافه اخذ نمایند، موظفند از جلسه اول در کلاسهای آن درس شرکت نمایند.
 - ۴ - دانشجویان پس از شروع ترم و شرکت در کلاس، مشخصات درس خود (مانند: نام استاد، کد و ساعت درس) را کنترل نمایند تا با برگ انتخاب واحد آنان مطابقت داشته باشد.
 - ۵ - تغییر توافقی میان دانشجو و استاد در کد کلاسهایی که اساتید آنها غیر مشترک است، خلاف قوانین آموزشی است و باعث محروم شدن دانشجو از درس میگردد.
 - ۶ - در صورتی که پروژه یا تحقیق برای دانشجویان در نظر گرفته شده، در روز و ساعت مشخصی که استاد معین نموده است (قبل از هفته هفدهم آموزشی) آن را تحویل نمایید. مراجعه به گروه جهت سپردن امانت و یا تحویل کارهای تحقیقی در طول ترم و خصوصاً در جلسات امتحان (در دروسهای نظری یا عملی) و یا ایام برگزاری امتحانات امکانپذیر نمیشود.
 - ۷ - در ایام امتحانات مقررات ویژههای جهت برگزاری صحیح امتحانات توسط آموزش دانشگاه اعمال میگردد، بنابراین لازم است ضمن رعایت مقررات، قبل از شروع امتحان در دانشگاه حضور داشته باشید.
 - ۸ - تغییر نمره دانشجو پس از ثبت در کامپیوتر، تنها در صورتی امکانپذیر است که اشتباه استاد محرز باشد. لذا اعتراض به نمرات تنها در صورتی مورد تأیید قرار خواهد گرفت که مشخصاً حقی از دانشجو ضایع شده باشد و نیز اعتراض در زمان تعیین شده (تا یک هفته پس از اعلام نمرات) مطرح شده باشد. تغییر نمره، جهت کمک به دانشجویان برخلاف ضوابط بوده، و مورد تأیید قرار نخواهد گرفت.
- ۹ - جهت اطلاع از اعلانات آموزشی و پژوهشی و ... مراجعه مداوم به تابلوهای اطلاع رسانی گروه داشته باشید. مسئولیت عواقب ناشی از عدم اطلاع از آگهیها، بر عهده دانشجو است.**