

دروس کارشناسی مهندسی مکانیک و پیش نیازها

جدول شماره ۱ - دروس عمومی (۲۲ واحد عمومی بایستی اخذ شود)

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱	اندیشه اسلامی ۱	۲	
۲	اندیشه اسلامی ۲	۲	
۳	اخلاق اسلامی	۲	
۴	انقلاب اسلامی ایران	۲	
۵	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	
۶	تفسیر موضوعی قرآن	۲	
۷	اخلاق مهندسی	۲	
۸	زبان فارسی	۳	
۹	زبان انگلیسی	۳	
۱۰	تربیت بدنی ۱	۱	
۱۱	ورزش ۱	۱	تربیت بدنی ۱
	مجموع	۲۲	

جدول شماره ۲ - دروس پایه (کلیه دروس موجود در این جدول بایستی اخذ گردد)

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱	ریاضی عمومی ۱	۳	
۲	ریاضی عمومی ۲	۳	ریاضی عمومی ۱
۳	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی عمومی ۱
۴	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	ریاضی عمومی ۱
۵	محاسبات عددی	۲	برنامه نویسی کامپیوتر
۶	فیزیک ۱	۳	
۷	فیزیک ۲	۳	فیزیک ۱
۸	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱	فیزیک ۱
۹	شیمی عمومی	۳	
	مجموع	۲۴	

جدول شماره ۳: دروس تخصصی (کلیه دروس موجود در این جدول بایستی اخذ گردد)

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱	ریاضی مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲- معادلات دیفرانسیل
۲	نقشه کشی صنعتی ۱	۲	-----
۳	استاتیک	۳	فیزیک ۱- ریاضی عمومی ۱
۴	دینامیک	۳	استاتیک
۵	مقاومت مصالح ۱	۳	استاتیک
۶	علم مواد	۳	شیمی عمومی
۷	ترمودینامیک ۱	۳	فیزیک ۱- معادلات دیفرانسیل
۸	ترمودینامیک ۲	۳	ترمودینامیک ۱- مکانیک سیالات ۱
۹	آزمایشگاه ترمودینامیک	۱	ترمودینامیک ۲
۱۰	مکانیک سیالات ۱	۳	معادلات دیفرانسیل- دینامیک
۱۱	مکانیک سیالات ۲	۳	مکانیک سیالات ۱
۱۲	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱	مکانیک سیالات ۲
۱۳	طراحی اجزاء ۱	۳	مقاومت مصالح ۲- دینامیک
۱۴	طراحی اجزاء ۲	۳	طراحی اجزاء ۱
۱۵	مقاومت مصالح ۲	۲	مقاومت مصالح ۱
۱۶	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۱	مقاومت مصالح ۲
۱۷	انتقال حرارت ۱	۳	مکانیک سیالات ۲ (همزمان)- ترمودینامیک ۱
۱۸	دینامیک ماشین	۳	دینامیک
۱۹	ارتعاشات مکانیکی	۳	ریاضی مهندسی- دینامیک
۲۰	آزمایشگاه دینامیک و ارتعاشات	۱	دینامیک ماشین- ارتعاشات مکانیکی (یا همزمان)
۲۱	کنترل اتوماتیک	۳	ارتعاشات مکانیکی
۲۲	مبانی مهندسی برق ۱	۳	فیزیک ۲
۲۳	مبانی مهندسی برق ۲	۳	مبانی مهندسی برق ۱
۲۴	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	۱	مبانی مهندسی برق ۲ (یا همزمان)
۲۵	روش های تولید و کارگاه	۳	علم مواد- گذراندن ۶۵ واحد درسی
۲۶	کارآموزی ۱	۰/۵	گذراندن حداقل ۶۵ واحد درسی
۲۷	کارآموزی ۲	۰/۵	کارآموزی ۱
۲۸	زبان تخصصی مکانیک	۲	زبان خارجی- گذراندن ۶۵ واحد درسی
۲۹	مدیریت و کنترل پروژه	۲	کارآموزی ۱
۳۰	نقشه کشی صنعتی ۲	۲	نقشه کشی صنعتی ۱ و گذراندن حداقل ۶۵ واحد

-----	۱	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۳۱
-----	۱	کارگاه اتومکانیک	۳۲
-----	۱	کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی	۳۳
ارتعاشات مکانیکی - مکانیک سیالات ۱	۳	سیستم‌های اندازه‌گیری	۳۴
گذراندن حداقل ۶۵ واحد درسی	۲	اقتصاد مهندسی	۳۵
	۷۸	مجموع	

پروژه پایانی نیز ۳ واحد است که پیش نیاز آن گذراندن ۱۰۵ واحد درسی می‌باشد.

دانشگاه صنعتی شیراز

دانشکده مهندسی مکانیک

دروس اختیاری و سبدهای مختلف برای اخذ این دروس

اخذ ۱۳ واحد از یکی از جدول های ۴ تا ۶ الزامی است. (دانشکده در زمان مناسب در خصوص دروسی که ارائه می شود تصمیم گیری خواهد نمود)

جدول شماره ۴: سبد دروس اختیاری مکانیک جامدات

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱	مکانیک شکست مقدماتی	۳	علم مواد- طراحی اجزاء ۱
۲	مواد مرکب	۳	مقاومت مصالح ۱- علم مواد
۳	آزمایشگاه مواد مرکب	۱	مواد مرکب
۴	آزمون های غیر مخرب	۳	علم مواد
۵	مقدمه ای بر اجزای محدود	۳	معادلات دیفرانسیل- مقاومت مصالح ۲- محاسبات عددی
۶	مهندسی خط لوله	۳	مکانیک سیالات ۲- مقاومت مصالح ۲ - طراحی اجزاء
۷	تکنولوژی روش های جوشکاری	۲	علم مواد
۸	نانو مواد	۳	علم مواد
۹	شناخت فلزات صنعتی	۲	علم مواد
۱۰	مقاومت مصالح ۳	۳	مقاومت مصالح ۲
۱۱	طراحی مخازن تحت فشار	۳	مقاومت مصالح ۲- طراحی اجزاء ۲
۱۲	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	فیزیک ۲
۱۳	درس تخصصی اختیاری ۱		از سایر سبدها با موافقت مدیر گروه

دانشکده مهندسی مکانیک

جدول شماره ۵: سبد دروس اختیاری مکاترونیک

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱	آزمایشگاه سیستم‌های اندازه‌گیری	۱	همنیاز با سیستم‌های اندازه‌گیری
۲	رباتیک	۳	همنیاز با دینامیک ماشین
۳	مکاترونیک	۳	مبانی مهندسی برق ۱
۴	آزمایشگاه مکاترونیک	۱	مکاترونیک (همنیاز)
۵	شبه‌سازی سیستم‌های دینامیکی و کنترل	۳	کنترل اتوماتیک
۶	سیستم‌های هیدرولیک و پنوماتیک و آزمایشگاه	۳	مکانیک سیالات ۱ و کنترل اتوماتیک
۷	مقدمه‌ای بر پردازش سیگنال	۳	ارتعاشات مکانیکی
۸	طراحی مکانیزم‌ها	۳	دینامیک ماشین
۹	مقدمه‌ای بر کنترل فازی	۳	کنترل اتوماتیک
۱۰	سیستم‌های کنترل صنعتی	۳	کنترل اتوماتیک
۱۱	مقدمه‌ای بر روش‌های بهینه‌سازی مکانیکی	۳	ریاضی مهندسی
۱۲	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	فیزیک ۲
۱۳	درس تخصصی اختیاری ۱		از سایر سبدها با موافقت مدیر گروه

جدول شماره ۶: سبد دروس اختیاری حرارت و سیالات

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱	انتقال حرارت ۲	۳	انتقال حرارت ۱- آز انتقال حرارت
۲	دینامیک گازها	۳	ترمودینامیک ۲- مکانیک سیالات ۲
۳	توربین گاز و موتور جت	۲	ترمودینامیک ۲- مکانیک سیالات ۲ (همنیاز)
۴	سوخت و احتراق	۲	ترمودینامیک ۲
۵	طراحی مبدل‌های حرارتی	۳	انتقال حرارت ۱
۶	نیروگاه‌های حرارتی	۳	ترمودینامیک ۲
۷	موتورهای احتراق داخلی	۳	ترمودینامیک ۲- مکانیک سیالات ۲ (همنیاز)
۸	کاربردهای انرژی خورشیدی و بادی	۳	ترمودینامیک ۲
۹	مقدمه‌ای بر سیالات محاسباتی	۳	مکانیک سیالات ۲- محاسبات عددی
۱۰	توربو ماشین‌ها	۳	مکانیک سیالات ۲- ترمودینامیک ۲
*۱۱	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع	۳	انتقال حرارت ۱
۱۲	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	فیزیک ۲
*۱۳	درس تخصصی اختیاری ۱		از سایر سبدها با موافقت مدیر گروه

* اخذ یکی از دروس ردیف‌های ۱۱ و ۱۳ میسر می‌باشد.