

برنامه آموزشی پیشنهادی دوره کارشناسی مهندسی مکانیک

نیمسال اول جمع واحدها: ۱۷		نیمسال دوم جمع واحدها: ۱۸		نیمسال سوم جمع واحدها: ۱۸		نیمسال چهارم جمع واحدها: ۱۷		نیمسال پنجم جمع واحدها: ۱۹		نیمسال ششم جمع واحدها: ۱۸/۵		نیمسال هفتم جمع واحدها: ۱۶		نیمسال هشتم جمع واحدها: ۱۶/۵	
۱	ریاضی عمومی ۱ (۳)	۸	ریاضی عمومی ۲ (۳) پ: ۱	۱۵	معادلات دیفرانسیل (۳) پ: ۱	۲۴	ریاضی مهندسی (۳) پ: ۸ و ۱۵	۳۲	ترمودینامیک ۲ (۳) پ: ۲۷ و ۲۹	۴۰	انتقال حرارت ۱ (۳) پ: ۲۹ و ۳۳	۴۹	کارگاه اتومکانیک (۱)	۵۷	دروس عمومی (۲)
۲	فیزیک ۱ (۳)	۹	فیزیک ۲ (۳) پ: ۲	۱۶	علم مواد (۳) پ: ۳	۲۵	محاسبات عددی (۲) پ: ۱۲	۳۳	مکانیک سیالات ۲ (۳) پ: ۲۷	۴۱	کنترل اتوماتیک (۳) پ: ۳۵	۵۰	پروژه تخصصی (۳) گذراندن ۱۰۵ واحد قبولی	۵۸	دروس انتخابی (۳)
۳	شیمی عمومی (۳)	۱۰	استاتیک (۳) پ: ۱ و ۲	۱۷	مقاومت مصالح ۱ (۳) پ: ۱۰	۲۶	مقاومت مصالح ۲ (۲) پ: ۱۷	۳۴	مبانی مهندسی برق ۱ (۳) پ: ۹	۴۲	دینامیک ماشین (۳) پ: ۱۸	۵۱	دروس انتخابی (۳)	۵۹	مقدمه ای بر سیالات محاسباتی (۳) پ: ۲۵ و ۳۳
۴	زبان خارجی (۳)	۱۱	نقشه کشی صنعتی ۲ (۲) پ: ۵	۱۸	دینامیک (۴) پ: ۱۰	۲۷	مکانیک سیالات ۱ (۳) پ: ۱۵ و ۱۸	۳۵	ارتعاشات مکانیکی (۳) پ: ۱۸ و ۲۴	۴۳	آز- ترمودینامیک (۱) پ: ۳۲	۵۲	آز - دینامیک و ارتعاشات (۱) پ: ۳۵ و ۴۲	۶۰	دروس انتخابی (۳)
۵	نقشه کشی صنعتی ۱ (۲)	۱۲	برنامه نویسی کامپیوتر (۳) پ: ۱	۱۹	آز- فیزیک ۱ (۱) پ: ۲	۲۸	طراحی اجزا ۱ (۳) پ: ۱۷ و ۱۸	۳۶	طراحی اجزا ۲ (۳) پ: ۲۸	۴۴	آز- مکانیک سیالات (۱) پ: ۳۳	۵۳	آز- مبانی مهندسی برق (۱) پ: ۴۵	۶۱	مدیریت و کنترل پروژه (۲) پ: ۴۸
۶	تربیت بدنی ۱ (۱)	۱۳	کنترل خانواده (۲)	۲۰	فارسی عمومی (۳)	۲۹	ترمودینامیک ۱ (۳) پ: ۲ و ۱۵	۳۷	آز- مقاومت مصالح (۱) پ: ۲۶	۴۵	مبانی مهندسی برق ۲ (۳) پ: ۳۴	۵۴	دروس انتخابی (۳)	۶۲	دروس انتخابی (۳)
۷	دروس عمومی (۲)	۱۴	دروس عمومی (۲)	۲۱	دروس عمومی (۲)	۳۰	قرائت و روخوانی قرآن (۱)	۳۸	زبان تخصصی مکانیک (۲) پ: ۴	۴۶	روشهای تولید کارگاه (۳) پ: ۱۶	۵۵	دروس عمومی (۲)	۶۳	کارآموزی ۲ (۰/۵) پ: ۴۸
				۲۲	وصایای امام (ره) (۱)	۳۱	آز- فیزیک ۲ (۱) پ: ۹	۳۹	کارگاه ماشین ابزار و ابزار سازی (۱)	۴۷	کارگاه جوشکاری و ورقکاری (۱)	۵۶	دروس عمومی (۲)		
				۲۳	تربیت بدنی ۲ (۱) پ: ۶					۴۸	کارآموزی ۱ (۰/۵) گذراندن ۶۵ واحد قبولی				

توضیحات:

- اعداد نوشته شده در داخل پرانتز در هر خانه، نشان دهنده تعداد واحد درس مورد نظر است.
- گذراندن درس تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی که جزو دروس عمومی می باشد، برای دانشجویان ورودی ۹۰ به بعد الزامی است.
- پ: پیشنیاز
- ه: همنیاز

دروس تخصصی انتخابی دوره کارشناسی مهندسی مکانیک

سبد پیشنهادی نیروگاه و انرژی			
ردیف	نام درس	پیشنیازی	واحد
۱	انتقال حرارت ۲	۴۰ و آز انتقال حرارت	۳
۲	دینامیک گازها	۳۳ و ۳۲	۳
۳	توربو ماشینها	۳۳ و ۳۲	۳
۴	سوخت و احتراق	۳۲	۲
۵	طراحی مبدل‌های حرارتی	۴۰	۳
۶	موتورهای احتراق داخلی	۳۲	۳
۷	نیروگاه (حرارتی، آبی، هسته‌ای)	۴۰ و ۳۲	۳
۸	توربین گاز و موتور جت	۴۰ و ۳۲	۲
۹	بهینه سازی سیستم‌های انرژی	۳۲	۳
۱۰	کاربردهای انرژی خورشیدی	۳۲	۳
۱۱	انرژی های تجدید پذیر و کاربرد آنها	نیروگاه حرارتی	۳

سبد پیشنهادی طراحی مکانیکی			
ردیف	نام درس	پیشنیازی	واحد
۱	روشهای طراحی مهندسی	۳۶ یا همزمان	۲
۲	طراحی مکانیزمها	۴۲	۳
۳	طراحی موتورهای احتراق داخلی	۴۲ و ۲۸	۳
۴	مواد مرکب (کامپوزیتها)	۲۶ و ۱۶	۳
۵	پلاستیسیته عملی و تغییر شکل فلزات	۴۶	۳
۶	طراحی و ساخت بکمک کامپیوتر	۳۶ و ۲۵	۳
۷	طراحی ماشینهای ابزار و تولید	۳۶ و طراحی مکانیزمها	۳
۸	طراحی سیستمهای شاسی خودرو	۳۵ و ۲۸	۳
۹	مقاومت مصالح ۳	۲۶	۳
۱۰	مکانیک شکست مقدماتی	۲۸ و ۱۶	۳
۱۱	یاتاقان و روغنکاری	۳۳	۲
۱۲	مقدمه ای بر اجزاء محدود	۲۶ و ۲۵	۳

سبد پیشنهادی حرارت و سیالات			
ردیف	نام درس	پیشنیازی	واحد
۱	انتقال حرارت ۲	۴۰ آز انتقال حرارت	۳
۲	دینامیک گازها	۳۳ و ۳۲	۳
۳	توربو ماشینها	۳۳ و ۳۲	۳
۴	سوخت و احتراق	۳۲	۲
۵	طراحی مبدل‌های حرارتی	۴۰	۳
۶	موتورهای احتراق داخلی	۳۲	۳
۷	طراحی سیستم های تهویه مطبوع ۱	۴۰	۳
۸	سیستم های انتقال آب	۳۳	۳
۹	نیروگاه (حرارتی، آبی، هسته ای)	۴۰ و ۳۲	۳
۱۰	طراحی سیستمهای تبرید و سردخانه	۴۰	۳
۱۱	آزمایشگاه انتقال حرارت	۴۰	۱
۱۲	توربین گاز و موتور جت	۴۰ و ۳۲	۲
۱۳	بهینه سازی سیستمهای انرژی	۳۲	۳
۱۴	کاربردهای انرژی خورشیدی	۳۲	۳
۱۵	انرژی های تجدید پذیر و کاربرد آنها	نیروگاه حرارتی	۳

توضیحات:

سبد پیشنهادی ساخت و تولید			
ردیف	نام درس	پیشنیازی	واحد
۱	ماشینهای کنترل عددی	۱۷ و ۳۹	۲
۲	مقدمه ای بر اجزاء محدود	۲۶ و ۲۵	۳
۳	شناخت فلزات صنعتی	۱۶	۲
۴	مواد مرکب (کامپوزیتها)	۲۶ و ۱۶	۳
۵	پلاستیسیته عملی و تغییر شکل فلزات	۴۶	۳
۶	طراحی و ساخت بکمک کامپیوتر	۳۶ و ۲۵	۳
۷	طراحی ماشینهای ابزار و تولید	۳۶ و طراحی مکانیزمها	۳
۸	سیستمهای اندازه گیری	۳۵	۲

سبد پیشنهادی مکانیک جامدات			
ردیف	نام درس	پیشنیازی	واحد
۱	مقاومت مصالح ۳	۲۶	۳
۲	مقدمه ای بر اجزاء محدود	۲۶ و ۲۵	۳
۳	مکانیک شکست مقدماتی	۲۸ و ۱۶	۳
۴	مواد مرکب (کامپوزیتها)	۲۶ و ۱۶	۳
۵	پلاستیسیته عملی و تغییر شکل فلزات	۴۶	۳
۶	طراحی و ساخت بکمک کامپیوتر	۳۶ و ۲۵	۳
۷	طراحی سیستمهای شاسی خودرو	۳۵ و ۲۸	۳
۸	آز کنترل	۳۵	۱
۹	سیستمهای اندازه گیری	۳۵	۲
۱۰	شناخت فلزات صنعتی	۱۶	۲

- ۱- دانشجویان کارشناسی مهندسی مکانیک هیچ الزامی به اخذ دروس انتخابی از یک سبد را ندارند و می بایست مجموعاً **۱۵ واحد درسی** از دروس سبدهای تخصصی فوق الذکر را در طول دوره کارشناسی انتخاب نموده و بگذرانند.
- ۲- اعداد نوشته شده در ستون پیشنیازی جداول فوق، بر اساس **شماره های دروس در برنامه آموزشی پیشنهادی دوره کارشناسی مهندسی مکانیک** (صفحه پشت) می باشند.