

چارت درسی رشته مهندسی مکانیک - موسسه آموزش عالی غیر انتفاعی غیر دولتی شمس گنبد

ترم سوم				ترم چهارم			
نام درس	نظری	تجربی	پیشنیاز	نام درس	نظری	تجربی	پیشنیاز یا همزمان
دینامیک	۴		استاتیک	ارتعاشات مکانیکی	۳		ریاضی مهندسی و دینامیک
ترمودینامیک ۱	۳		فیزیک ۱ و معادلات	مکانیک سیالات ۱	۳		معادلات و دینامیک
برنامه سازی کامپیوتر	۳		ریاضی ۱	مقاومت مصالح ۱	۳		استاتیک
مبانی مهندسی برق ۱	۳		فیزیک ۲	مبانی مهندسی برق ۲	۳		مبانی مهندسی برق ۱
آز فیزیک ۲	۱		فیزیک ۲	محاسبات عددی	۲		برنامه سازی کامپیوتر
کارگاه جوش و ورقکاری	۱		-	آز مبانی برق	۱		مبانی برق ۲ یا همزمان
معارف اسلامی ۱	۲		-	تربیت بدنی ۱	۱		-
ریاضی مهندسی	۳		ریاضی ۲ و معادلات	معارف اسلامی ۲	۲		-
جمع	۲۰			جمع	۱۸		

ترم هفتم				ترم هشتم			
نام درس	نظری	تجربی	پیشنیاز یا همزمان	نام درس	نظری	تجربی	پیشنیاز یا همزمان
دروس تخصصی انتخابی	۶		طبق جداول پیوست	پروژه تخصصی	۳		سال سوم یا بالاتر
دروس تخصصی الزامی ۱ و ۲	۶		طبق جداول پیوست	دروس تخصصی انتخابی	۹		طبق جداول پیوست
مدیریت و کنترل پروژه	۲		کارآموزی	متون اسلامی	۲		
انقلاب اسلامی و ریشه	۲		-	تربیت بدنی ۲	۱		تربیت بدنی ۱
آز دینامیک و ارتعاشات	۱		دینامیک ماشین - ارتعاشات مکانیکی یا همزمان				-
جمع	۱۷			جمع	۱۵		

ترم اول				ترم دوم			
نام درس	نظری	تجربی	پیشنیاز یا همزمان	نام درس	نظری	تجربی	پیشنیاز یا همزمان
ریاضی پیش دانشگاهی	۲		-	ریاضی ۲	۳		ریاضی ۱
فیزیک پیش دانشگاهی	۲		-	فیزیک ۲	۳		فیزیک ۱
زبان پیش دانشگاهی	۲		-	آز-فیزیک ۱	۱		فیزیک ۱
فیزیک ۱	۳		ریاضی ۱ یا همزمان	معادلات دیفرانسیل	۳		ریاضی ۱
ریاضی ۱	۳		-	استاتیک	۳		ریاضی ۱ و فیزیک ۱
فارسی عمومی	۳		-	زبان عمومی	۳		-
شیمی عمومی	۳		-	تاریخ اسلام	۲		-
				نقشه کشی صنعتی ۱	۱	۱	-
جمع	۱۸			جمع	۲۰		

ترم پنجم				ترم ششم			
نام درس	نظری	تجربی	پیشنیاز یا همزمان	نام درس	نظری	تجربی	پیشنیاز یا همزمان
ترمودینامیک ۲	۳		مکانیک سیالات ۱ و ترمودینامیک ۱	انتقال حرارت	۳		ترمودینامیک ۱- مکانیک سیالات ۲ یا همزمان
مکانیک سیالات ۲	۳		مکانیک سیالات ۱	دینامیک ماشین	۳		دینامیک
طراحی اجزاء ۱	۳		دینامیک - مقاومت ۱	کنترل اتوماتیک	۳		ارتعاشات مکانیکی
نقشه کشی صنعتی ۲	۱	۱	نقشه کشی صنعتی ۱	طراحی اجزاء ۲	۳		طراحی اجزاء ۱
مقاومت مصالح ۲	۲		مقاومت مصالح ۱	زبان تخصصی	۲		زبان عمومی
اخلاق اسلامی	۲		-	آز مقاومت مصالح	۱		مقاومت مصالح ۲
کارگاه اتومکانیک	۱		-	آز ترمودینامیک	۱		ترمودینامیک ۲
علم مواد	۳		شیمی عمومی	آز مکانیک سیالات	۱		مکانیک سیالات ۲
کارگاه ماشین ابزار	۱		-				
جمع	۲۰			جمع	۱۷		

✓ کارآموزی ۱ و ۲ هرکدام 0.5 واحد بوده و حداقل ۱۳۶ ساعت طول دوره دارند و انتخاب آن دو پس از نیمسال ششم و گذراندن ۱۰۵ واحد درسی امکان پذیر می باشد

دروس تخصصی الزامی

نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز یا زمان ارائه درس
زبان تخصصی مکانیک	۲	زبان خارجی
مدیریت و کنترل پروژه	۲	کارآموزی ۱
نقشه کشی صنعتی ۲	۲	نقشه کشی صنعتی ۱
یک درس از دروس		
روشهای تولید و کارگاه	۳	علم مواد
سیستمهای هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه	۳	سیالات ۱ و کنترل اتوماتیک (یا همزمان)
ریاتیک و آزمایشگاه	۳	دینامیک ماشین
یک درس از دروس		
مقدمه ای بر اجزای محدود	۳	مقاومت مصالح ۲ و محاسبات عددی
مقدمه ای بر سیالات محاسباتی	۳	مکانیک سیالات ۲ و محاسبات عددی
شبیه سازی سیستمهای دینامیکی و کنترل	۳	کنترل اتوماتیک

دروس تخصصی انتخابی مکانیک جامدات

نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز یا زمان ارائه درس
مقاومت مصالح ۳	۳	مقاومت مصالح ۲
مقدمه ای بر اجزای محدود	۳	مقاومت مصالح ۲ محاسبات عددی
مکانیک شکست مقدماتی	۳	طراحی اجزاء ۱ و علم مواد
مواد مرکب (کامپوزیتها)	۳	مقاومت مصالح ۲ و علم مواد
شناخت فلزات صنعتی	۲	علم مواد
روشهای تولید و کارگاه	۳	علم مواد
پلاستیسیته عملی و تغییر شکل فلزات	۳	روشهای تولید و کارگاه
طراحی مخازن تحت فشار	۳	مقاومت مصالح ۲ طراحی اجزاء ۲
تکنولوژی روشهای جوشکاری	۲	علم مواد
آزمایشگاه علم مواد	۱	علم مواد

دروس تخصصی انتخابی حرارت و سیالات

نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز یا زمان ارائه درس
انتقال حرارت ۲	۳	انتقال حرارت ۱ از انتقال حرارت
دینامیک گازها	۳	ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲
توربومشینها	۳	ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲
سوخت و احتراق	۲	ترمودینامیک ۲
طراحی مبدل های حرارتی	۳	انتقال حرارت ۱
موتورهای احتراق داخلی	۳	ترمودینامیک ۲ از ماشینهای حرارتی (یا همزمان)
طراحی سیستمهای تهویه مطبوع ۱	۳	انتقال حرارت ۱ از تأسیسات (یا همزمان)
سیستمهای انتقال آب	۳	مکانیک سیالات ۲
نیروگاهها (حرارتی، آبی، هسته ای)	۳	ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱
کنترل آلودگی محیط زیست	۲	مکانیک سیالات ۲ شیمی عمومی
طراحی سیستمهای تبرید و سردخانه	۳	انتقال حرارت ۱ از تأسیسات یا همزمان
مقدمه ای بر سیالات محاسباتی	۳	مکانیک سیالات ۲ و محاسبات عددی
ماشینهای آبی	۳	توربو ماشین
کاربردهای انرژی خورشیدی	۳	ترمودینامیک ۲
آزمایشگاه انتقال حرارت	۱	انتقال حرارت ۱
آزمایشگاه ماشینهای حرارتی	۱	ترمودینامیک ۲
مکانیک سیالات زیستی	۳	مکانیک سیالات ۲
مهندسی اقیانوس	۳	مکانیک سیالات ۲

مجموع عمومی پایه اصلی تخصصی الزامی تخصصی انتخابی کارگاه، پروژه و کارآموزی

۱۴۰ واحد	۲۰	۲۵	۶۱	۱۲	۱۵	۷
----------	----	----	----	----	----	---

✓ مسئولیت رعایت موارد پیش نیاز و هم نیاز بر عهده دانشجو می باشد.

✓ معدل کمتر از ۱۲ مشروط بوده و تا سقف ۱۴ واحد می تواند انتخاب کند.

✓ معدل بین ۱۲ تا ۱۷ می تواند تا سقف ۲۰ واحد انتخاب کند.

✓ معدل بیش از ۱۷ و همچنین دانشجوی ترم آخر تا سقف ۲۴ واحد می تواند انتخاب کند.

محسن بداغی - شهریور ۹۱


Mohsen Bodaghi