

بسمه تعالی



فنی و مهندسی گیلان

دروس دوره کارشناسی پیوسته رشته مهندسی مکانیک

(مطابق با مصوبه جلسه شورای برنامه ریزی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در تاریخ ۸۸/۱۰/۱۹)

۲۲ واحد	الف- دروس عمومی
۲۵ واحد	ب- دروس پایه
۶۱ واحد	ج- دروس اصلی
۱۲ واحد	د- دروس تخصصی الزامی
۱۵ واحد	ه- دروس تخصصی اختیاری
۷ واحد	و- پروژه، کارآموزی و کارگاهها
۱۴۲ واحد	تعداد کل واحدهای درسی این مجموعه

تاریخ تدوین: اردیبهشت ۱۳۹۸

الف - دروس عمومی					
ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	پیش نیاز / (هم نیاز)	توضیح
۱	۱۰۲۰۰۷۹	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	۲		دو درس از این ۴ درس الزامی است
۲	۱۰۲۰۰۸۰	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت امامت)	۲	اندیشه اسلامی ۱	
۳	۱۰۲۰۰۰۴۴	انسان در اسلام	۲		
۴	۱۰۲۰۰۰۰۱	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲		
۵	۱۰۲۰۰۰۴۷	فلسفه اخلاق	۲		یک درس از این ۴ درس الزامی است
۶	۱۰۲۰۰۰۹۱	اخلاق و تربیت اسلامی	۲		
۷	۱۰۲۰۰۰۸۳	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲		
۸	۱۰۲۰۰۰۵۵	عرفان عملی در اسلام	۲		
۹	۱۰۲۰۱۰۱	انقلاب اسلامی و ریشه‌های آن	۲		یک درس از این ۳ درس الزامی است
۱۰	۱۰۲۰۰۰۶۹	آشنایی با قانون اساسی	۲		
۱۱	۱۰۲۰۰۰۳۲	اندیشه سیاسی امام خمینی	۲		
۱۲	۱۰۲۰۰۰۵۴	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲		یک درس از این ۳ درس الزامی است
۱۳	۱۰۲۰۰۰۷۶	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲		
۱۴	۱۰۲۰۰۰۷۷	تاریخ امامت	۲		
۱۵	۱۰۲۰۰۰۷۸	تفسیر موضوعی قرآن	۲		یک درس از این ۲ درس الزامی است
۱۶	۱۰۲۰۰۰۶۵	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲		
۱۷	۱۰۲۰۱۰۸	ادبیات فارسی	۳		
۱۸	۱۰۲۰۱۰۲	زبان خارجی	۳		
۱۹	۱۰۲۰۱۰۳	تربیت بدنی ۱	۱		
۲۰	۱۰۲۰۰۰۹۷	تربیت بدنی ۲	۱	تربیت بدنی ۱	
۲۱	۱۰۲۰۰۰۸۵	دانش خانواده و جمعیت	۲		
۲۲	۱۰۲۰۱۱۱	مهارت‌های زندگی	-		
۲۳	۱۰۲۰۱۱۴	کلیات حقوق شهروندی	۲		این درس اختیاری و اضافه بر ۱۴۲ واحد است.
جمع:			۲۲		

ب- دروس پایه				
ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	پیش نیاز/ (هم نیاز)
۱	۱۰۲۰۰۹۴	ریاضی عمومی ۱	۳	-
۲	۱۰۲۰۰۹۵	ریاضی عمومی ۲	۳	ریاضی عمومی ۱
۳	۱۰۲۰۱۰۷	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی عمومی ۱
۴	۱۰۱۸۰۸۳	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	ریاضی عمومی ۱
۵	۱۰۲۰۱۰۵	محاسبات عددی	۲	برنامه نویسی کامپیوتر
۶	۱۰۲۰۱۱۰	فیزیک ۱	۳	-
۷	۱۰۲۰۱۰۶	آز فیزیک ۱	۱	فیزیک ۱
۸	۱۰۲۰۱۰۹	فیزیک ۲	۳	فیزیک ۱
۹	۱۰۲۰۱۰۴	آز فیزیک ۲	۱	فیزیک ۲
۱۰	۱۰۲۰۰۹۲	شیمی عمومی	۳	-
		جمع:	۲۵	

ج - دروس اصلی				
ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	پیش نیاز (هم نیاز)
۱	۱۰۱۸۱۱۷	ریاضی مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲، معادلات دیفرانسیل
۲	۱۰۱۸۱۲۴	مبانی مهندسی برق ۱	۳	فیزیک ۲
۳	۱۰۱۸۱۰۱	مبانی مهندسی برق ۲	۳	مبانی مهندسی برق ۱
۴	۱۰۲۰۰۹۸	آز مبانی مهندسی برق	۱	(مبانی مهندسی برق ۲)
۵	۱۰۱۸۱۲۳	نقشه کشی صنعتی ۱	۲	-
۶	۱۰۱۸۱۱۵	استاتیک	۳	ریاضی عمومی ۱، فیزیک ۱
۷	۱۰۱۸۱۱۴	دینامیک	۴	استاتیک
۸	۱۰۱۸۱۱۲	مقاومت مصالح ۱	۳	استاتیک
۹	۱۰۱۸۱۰۸	مقاومت مصالح ۲	۲	مقاومت مصالح ۱
۱۰	۱۰۱۸۱۱۶	علم مواد	۳	شیمی عمومی
۱۱	۱۰۱۸۱۱۳	ترمودینامیک ۱	۳	فیزیک ۱، معادلات دیفرانسیل
۱۲	۱۰۱۸۱۰۵	ترمودینامیک ۲	۳	ترمودینامیک ۱، مکانیک سیالات ۱
۱۳	۱۰۱۸۰۹۸	آز ترمودینامیک	۱	ترمودینامیک ۲
۱۴	۱۰۱۸۱۱۰	مکانیک سیالات ۱	۳	معادلات دیفرانسیل، دینامیک
۱۵	۱۰۱۸۱۰۲	مکانیک سیالات ۲	۳	مکانیک سیالات ۱
۱۶	۱۰۱۸۰۹۶	آز مکانیک سیالات	۱	مکانیک سیالات ۲
۱۷	۱۰۱۸۱۰۹	طراحی اجزاء ۱	۳	مقاومت مصالح ۱، دینامیک
۱۸	۱۰۱۸۱۰۴	طراحی اجزاء ۲	۳	طراحی اجزاء ۱
۱۹	۱۰۱۸۰۹۹	آز مقاومت مصالح	۱	مقاومت مصالح ۲
۲۰	۱۰۱۸۱۰۶	انتقال حرارت ۱	۳	ترمودینامیک ۱، (مکانیک سیالات ۲)
۲۱	۱۰۱۸۱۰۰	دینامیک ماشین	۳	دینامیک
۲۲	۱۰۱۸۱۰۷	ارتعاشات مکانیکی	۳	دینامیک، ریاضی مهندسی
۲۳	۱۰۱۸۰۹۵	آز دینامیک و ارتعاشات	۱	دینامیک ماشین، (ارتعاشات مکانیکی)
۲۴	۱۰۱۸۱۰۳	کنترل اتوماتیک	۳	ارتعاشات مکانیکی
		جمع:	۶۱	

د- دروس تخصصی الزامی					
ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	پیش نیاز / (هم نیاز)	توضیح
۱	۱۰۱۸۰۹۴	زبان تخصصی مکانیک	۲	زبان خارجی	
۲	۱۰۱۸۰۵۲	مدیریت و کنترل پروژه	۲	-	
۳	۱۰۱۸۰۹۲	نقشه کشی صنعتی ۲	۲	نقشه کشی صنعتی ۱	
۴	۱۰۱۸۰۸۶	روش های تولید و کارگاه	۳	علم مواد	یک درس
۵	۱۰۱۸۰۶۹	هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه	۳	مکانیک سیالات ۱، (کنترل اتوماتیک)	از این ۳ درس الزامی است
۶	۱۰۱۸۰۶۸	رباتیک و آزمایشگاه	۳	دینامیک ماشین	
۷	۱۰۱۸۰۸۰	مقدمه ای بر اجزای محدود	۳	مقاومت مصالح ۲، محاسبات عددی	یک درس
۸	۱۰۱۸۰۶۳	مقدمه ای بر سیالات محاسباتی	۳	مکانیک سیالات ۲، محاسبات عددی	از این ۳ درس الزامی است
۹	۱۰۱۸۱۲۵	شبیه سازی سیستم های دینامیکی و کنترلی	۳	کنترل اتوماتیک	
			۱۲	جمع:	

* اخذ تمام دروس تخصصی ردیف های ۱ تا ۳ الزامی است.

* اخذ حداقل یک درس از ردیف های ۴ تا ۶ و همچنین یک درس از ردیف های ۷ تا ۹ الزامی است.

* دروس ارائه شده در ردیف های ۴ تا ۹ جدول بالا را می توان به عنوان دروس تخصصی اختیاری نیز اخذ نمود.

هـ- دروس تخصصی اختیاری				
ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	پیش نیاز/ (هم نیاز)
۱	۱۰۱۸۰۶۴	موتورهای احتراق داخلی	۳	ترمودینامیک ۲، مکانیک سیالات ۲
۲	۱۰۱۸۰۸۴	توربو ماشین‌ها	۳	ترمودینامیک ۲، مکانیک سیالات ۲
۳	۱۰۱۸۰۹۱	تهویه مطبوع	۳	انتقال حرارت ۱
۴	۱۰۱۸۰۷۷	مواد مرکب	۳	مقاومت مصالح ۲، علم مواد
۵	۱۰۱۸۰۵۰	سیستم‌های کنترل صنعتی	۳	(کنترل اتوماتیک)
۶	۱۰۱۸۰۸۲	طراحی قالب‌های پرس	۳	علم مواد
۷	۱۰۱۸۰۷۸	طراحی سیستم‌های تبرید و سردخانه	۳	انتقال حرارت ۱
۸	۱۰۱۸۱۱۹	سیستم‌های انتقال آب	۳	مکانیک سیالات ۲
۹	۱۰۱۸۱۲۰	سوخت و احتراق	۳	ترمودینامیک ۲
۱۰	۱۰۱۸۰۰۸	طراحی مبدل‌های حرارتی	۳	انتقال حرارت ۱
۱۱	۱۰۱۸۰۴۷	نیروگاه‌ها	۳	ترمودینامیک ۲، سیالات ۲
۱۲	۱۰۱۸۱۲۱	دینامیک گازها	۳	ترمودینامیک ۲، سیالات ۲
۱۳	۱۰۱۸۰۵۳	انتقال حرارت ۲	۳	انتقال حرارت ۱
۱۴	۱۰۱۸۱۲۲	مقدمه‌ای بر سیستم‌های میکرو و نانو الکترومکانیک	۳	مبانی برق ۱
		جمع:	۱۵	

و- پروژه، کارآموزی و کارگاهها					
ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	پیش نیاز/ (هم نیاز)	توضیح
۱	۱۰۱۸۱۱۸	کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی	۱	-	
۲	۱۰۱۸۰۹۳	کارگاه جوشکاری	۱	-	
۳	۱۰۱۸۱۱۱	کارگاه اتومکانیک	۱	-	
۴	۱۰۱۸۰۹۷	پروژه تخصصی	۳	گذراندن ۱۰۵ واحد	
۵	۱۰۱۸۰۱۰	کارآموزی ۱	۰/۵	گذراندن ۶۵ واحد	۱۳۶ ساعت
	۱۰۱۸۰۱۱	کارآموزی ۲	۰/۵	کارآموزی ۱	۱۳۶ ساعت
۶	۱۰۱۸۰۴۱	کارورزی	-	-	حداکثر تا ۱۳۶ ساعت از کارآموزی را می-توان با ساعت کارورزی جایگزین کرد.
		جمع:	۷		