

بسمه تعالی



دانشگاه صنعتی اصفهان  
دانشکده فنی مهندسی گلپایگان







## دروس دوره کارشناسی پیوسته رشته مهندسی مکانیک

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 بازنگری: آبان ماه ۱۴۰۱

برنامه آموزشی دوره کارشناسی مهندسی مکانیک دانشکده فنی مهندسی گلبایگان

نیم سال اول	نیم سال دوم	نیم سال سوم	نیم سال چهارم	نیم سال پنجم	نیم سال ششم	تابستان	نیم سال هفتم	نیم سال هشتم
ریاضی ۱	ریاضی ۲	معادلات دیفرانسیل	محاسبات عددی	طراحی اجزا ۱	طراحی اجزا ۲	کارآموزی	آزمبانی برق	تخصصی اختیاری
فیزیک ۱	فیزیک ۲	آز فیزیک ۲	مکانیک سیالات ۱	مکانیک سیالات ۲	آز مکانیک سیالات		آز دینامیک و ارتعاشات	تخصصی اختیاری
شیمی عمومی	برنامه نویسی	مقاومت مصالح ۱	مقاومت مصالح ۲	آز مقاومت مصالح	انتقال حرارت ۱		کارگاه اتومکانیک	کارگاه جوشکاری
درس عمومی	آز فیزیک ۱	دینامیک	ریاضی مهندسی	ارتعاشات	دینامیک ماشین		زبان تخصصی	مدیریت کنترل پروژه
زبان خارجی	ادبیات فارسی	علم مواد	ترمودینامیک ۱	ترمودینامیک ۲	آز ترمودینامیک		تخصصی الزامی	پروژه پایانی
نقشه کشی ۱	تربیت بدنی ۱	تربیت بدنی ۲	مبانی برق ۱	مبانی برق ۲	کنترل اتوماتیک		تخصصی اختیاری	درس عمومی
	استاتیک	دانش خانواده	درس عمومی	درس عمومی	درس عمومی		تخصصی اختیاری	
		نقشه کشی ۲	کارگاه ماشین ابزار		تخصصی الزامی		تخصصی اختیاری	
							درس عمومی	
۱۶ واحد	۱۷ واحد	۱۹ واحد	۱۹ واحد	۱۸ واحد	۱۹ واحد	۱ واحد	۱۹ واحد	۱۴ واحد

	درس عمومی مطابق جدول (الف)
	درس پایه مطابق جدول (ب)
	درس اصلی مطابق جدول (ج)
	درس تخصصی الزامی مطابق جدول (د)
	درس تخصصی اختیاری مطابق جدول (ه)
	پروژه، کارآموزی و کارگاهها مطابق جدول (و)

### الف - دروس عمومی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	پیش نیاز/ (هم نیاز)	توضیح
۱	۵۰۲۰۰۷۹	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	۲		دو درس از این ۴ درس الزامی است
۲	۵۰۲۰۰۸۰	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت امامت)	۲	اندیشه اسلامی ۱	
۳	۵۰۲۰۰۴۴	انسان در اسلام	۲		
۴	۵۰۲۰۰۰۱	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲		
۵	۵۰۲۰۰۴۷	فلسفه اخلاق	۲		یک درس از این ۴ درس الزامی است
۶	۵۰۲۰۰۹۱	اخلاق و تربیت اسلامی	۲		
۷	۵۰۲۰۰۸۳	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲		
۸	۵۰۲۰۰۵۵	عرفان عملی در اسلام	۲		
۹	۵۰۲۰۱۰۱	انقلاب اسلامی و ریشه‌های آن	۲		یک درس از این ۳ درس الزامی است
۱۰	۵۰۲۰۰۶۹	آشنایی با قانون اساسی	۲		
۱۱	۵۰۲۰۰۳۲	اندیشه سیاسی امام خمینی	۲		
۱۲	۵۰۲۰۰۵۴	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲		یک درس از این ۳ درس الزامی است
۱۳	۵۰۲۰۰۷۶	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲		
۱۴	۵۰۲۰۰۷۷	تاریخ امامت	۲		
۱۵	۵۰۲۰۰۷۸	تفسیر موضوعی قرآن	۲		یک درس از این ۲ درس الزامی است
۱۶	۵۰۲۰۰۶۵	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲		
۱۷	۵۰۲۰۱۰۸	ادبیات فارسی	۳		
۱۸	۵۰۲۰۱۰۲	زبان خارجی	۳		
۱۹	۵۰۲۰۱۰۳	تربیت بدنی ۱	۱		
۲۰	۵۰۲۰۰۹۷	تربیت بدنی ۲	۱	تربیت بدنی ۱	
۲۱	۵۰۲۰۰۸۵	دانش خانواده و جمعیت	۲		
		جمع:	۲۲		

ب- دروس پایه				
ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	پیش نیاز/ (هم نیاز)
۱	۵۰۲۰۰۹۴	ریاضی عمومی ۱	۳	-
۲	۵۰۲۰۰۹۵	ریاضی عمومی ۲	۳	ریاضی عمومی ۱
۳	۵۰۲۰۱۰۷	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی عمومی ۱
۴	۵۰۱۸۰۸۳	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	ریاضی عمومی ۱
۵	۵۰۲۰۱۰۵	محاسبات عددی	۲	برنامه نویسی کامپیوتر
۶	۵۰۲۰۱۱۰	فیزیک ۱	۳	-
۷	۵۰۲۰۱۰۶	آز فیزیک ۱	۱	فیزیک ۱
۸	۵۰۲۰۱۰۹	فیزیک ۲	۳	فیزیک ۱
۹	۵۰۲۰۱۰۴	آز فیزیک ۲	۱	فیزیک ۲
۱۰	۵۰۲۰۰۹۲	شیمی عمومی	۳	-
		جمع:	۲۵	

ج- دروس اصلی				
ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	پیش نیاز (هم نیاز)
۱	۵۰۱۸۱۱۷	ریاضی مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲، معادلات دیفرانسیل
۲	۵۰۱۸۱۲۴	مبانی مهندسی برق ۱	۳	فیزیک ۲
۳	۵۰۱۸۱۰۱	مبانی مهندسی برق ۲	۳	مبانی مهندسی برق ۱
۴	۵۰۲۰۰۹۸	آز مبانی مهندسی برق	۱	(مبانی مهندسی برق ۲)
۵	۵۰۱۸۱۲۳	نقشه کشی صنعتی ۱	۲	-
۶	۵۰۱۸۱۱۵	استاتیک	۳	ریاضی عمومی ۱، فیزیک ۱
۷	۵۰۱۸۱۱۴	دینامیک	۴	استاتیک
۸	۵۰۱۸۱۱۲	مقاومت مصالح ۱	۳	استاتیک
۹	۵۰۱۸۱۰۸	مقاومت مصالح ۲	۲	مقاومت مصالح ۱
۱۰	۵۰۱۸۱۱۶	علم مواد	۳	شیمی عمومی
۱۱	۵۰۱۸۱۱۳	ترمودینامیک ۱	۳	فیزیک ۱، معادلات دیفرانسیل
۱۲	۵۰۱۸۱۰۵	ترمودینامیک ۲	۳	ترمودینامیک ۱، (مکانیک سیالات ۱)
۱۳	۵۰۱۸۰۹۸	آز ترمودینامیک	۱	ترمودینامیک ۲
۱۴	۵۰۱۸۱۱۰	مکانیک سیالات ۱	۳	معادلات دیفرانسیل، استاتیک
۱۵	۵۰۱۸۱۰۲	مکانیک سیالات ۲	۳	مکانیک سیالات ۱
۱۶	۵۰۱۸۰۹۶	آز مکانیک سیالات	۱	مکانیک سیالات ۲
۱۷	۵۰۱۸۱۰۹	طراحی اجزاء ۱	۳	مقاومت مصالح ۲
۱۸	۵۰۱۸۱۰۴	طراحی اجزاء ۲	۳	طراحی اجزاء ۱
۱۹	۵۰۱۸۰۹۹	آز مقاومت مصالح	۱	مقاومت مصالح ۲
۲۰	۵۰۱۸۱۰۶	انتقال حرارت ۱	۳	ترمودینامیک ۱، (مکانیک سیالات ۲)
۲۱	۵۰۱۸۱۰۰	دینامیک ماشین	۳	دینامیک
۲۲	۵۰۱۸۱۰۷	ارتعاشات مکانیکی	۳	دینامیک، ریاضی مهندسی
۲۳	۵۰۱۸۰۹۵	آز دینامیک و ارتعاشات	۱	دینامیک ماشین، (ارتعاشات مکانیکی)
۲۴	۵۰۱۸۱۰۳	کنترل اتوماتیک	۳	ارتعاشات مکانیکی
		جمع:	۶۱	

د- دروس تخصصی الزامی					
ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	پیش نیاز/ (هم نیاز)	توضیح
۱	۵۰۱۸۰۹۴	زبان تخصصی مکانیک	۲	زبان خارجی	
۲	۵۰۱۸۰۵۲	مدیریت و کنترل پروژه	۲	-	
۳	۵۰۱۸۰۹۲	نقشه کشی صنعتی ۲	۲	نقشه کشی صنعتی ۱	
۴	۵۰۱۸۰۸۶	روش های تولید و کارگاه	۳	علم مواد	یک درس از این ۳ درس الزامی است
۵	۵۰۱۸۰۶۹	هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه	۳	مکانیک سیالات ۱، (کنترل اتوماتیک)	
۶	۵۰۱۸۰۶۸	رباتیک و آزمایشگاه	۳	دینامیک ماشین	
۷	۵۰۱۸۰۸۰	مقدمه ای بر اجزای محدود	۳	مقاومت مصالح ۲، محاسبات عددی	یک درس از این ۳ درس الزامی است
۸	۵۰۱۸۰۶۳	مقدمه ای بر سیالات محاسباتی	۳	مکانیک سیالات ۲، محاسبات عددی	
۹	۵۰۱۸۱۲۵	شبیه سازی سیستم های دینامیکی و کنترلی	۳	کنترل اتوماتیک	
جمع:			۱۲		

\* 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	۵۰۱۸۰۶۴	موتورهای احتراق داخلی	۳	ترمودینامیک ۲، مکانیک سیالات ۲
۲	۵۰۱۸۰۸۴	توربو ماشین‌ها	۳	ترمودینامیک ۲، مکانیک سیالات ۲
۳	۵۰۱۸۰۹۱	تهویه مطبوع	۳	انتقال حرارت ۱
۴	۵۰۱۸۰۷۷	مواد مرکب	۳	مقاومت مصالح ۲، علم مواد
۵	۵۰۱۸۰۵۰	سیستم‌های کنترل صنعتی	۳	(کنترل اتوماتیک)
۶	۵۰۱۸۰۸۲	طراحی قالب‌های پرس	۳	علم مواد
۷	۵۰۱۸۰۷۸	طراحی سیستم‌های تبرید و سردخانه	۳	انتقال حرارت ۱
۸	۵۰۱۸۱۱۹	سیستم‌های انتقال آب	۳	مکانیک سیالات ۲
۹	۵۰۱۸۱۲۰	سوخت و احتراق	۳	ترمودینامیک ۲
۱۰	۵۰۱۸۰۰۸	طراحی مبدل‌های حرارتی	۳	انتقال حرارت ۱
۱۱	۵۰۱۸۰۴۷	نیروگاه‌ها	۳	ترمودینامیک ۲، مکانیک سیالات ۲
۱۲	۵۰۱۸۱۲۱	دینامیک گازها	۳	ترمودینامیک ۲، مکانیک سیالات ۲
۱۳	۵۰۱۸۰۵۳	انتقال حرارت ۲	۳	انتقال حرارت ۱
۱۴	۵۰۱۸۰۳۶	شناخت فلزات صنعتی	۳	علم مواد
		جمع:	۱۵	

و- پروژه، کارآموزی و کارگاهها					
ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	پیش نیاز/ (هم نیاز)	توضیح
۱	۵۰۱۸۱۱۸	کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی	۱	-	
۲	۵۰۱۸۰۹۳	کارگاه جوشکاری	۱	-	
۳	۵۰۱۸۱۱۱	کارگاه اتومکانیک	۱	-	
۴	۵۰۱۸۰۹۷	پروژه تخصصی	۳	گذراندن ۱۰۵ واحد	
۵	۵۰۱۸۰۸۱	کارآموزی	۱	تابستان بعد از ترم ششم	۳۲۰ ساعت
جمع:			۷		