

# مهندسی مکانیک – کارشناسی ارشد

## (گرایش مکاترونیک) (MECHATRONICS)

طول دوره:	۲ سال
تعداد کل واحدهای آموزشی و پژوهشی:	۳۴ واحد برای دوره با پایان نامه ۳۷ واحد برای دوره بدون پایان نامه
دروس لازم برای فارغ التحصیلی:	الف: ۶ واحد دروس اجباری (جدول ۳) ب: ۱۸ واحد از دروس تخصصی اختیاری برای دوره با پایان نامه (جدول ۴) ۲۷ واحد از دروس تخصصی اختیاری برای دوره بدون پایان نامه (جدول ۴) د: ۲ واحد درس "زبان تخصصی پیشرفته" (اجباری) ج: ۲ واحد درس "سمینار" (اجباری) ه: ۶ واحد "پایان نامه" (اختیاری)

### نکات قابل توجه:

- دانشجویانی که دروس مندرج در جدول ۱ را در مقطع کارشناسی نگذرانده باشند، اخذ این دروس به عنوان دروس جبرانی برای آنها اجباری است. حداقل نمره قبولی درس جبرانی ۱۲ است.
- دانشجویان مجاز به اخذ مجدد دروسی را که قبلاً در دوره کارشناسی گرفته‌اند، نیستند.

### جدول ۱- دروس جبرانی

ردیف	شماره درس	نام درس (فارسی)	واحد/Credit	نام درس (انگلیسی)	رشته کارشناسی
۱-۱	۵۸-۴۱۶	کنترل خطی (کنترل اتوماتیک)	۳	Automatic Control	کامپیوتر
۲-۱	۵۸-۲۶۱	استاتیک	۳	Statics	کامپیوتر- برق
۳-۱	۵۸-۵۶۷	دینامیک	۳	Dynamics	کامپیوتر- برق
۴-۱	۵۲-۱۲۶	ساختار و زبان کامپیوتر	۳	Computer Struct & Lang	برق - مکانیک
۵-۱	۵۵-۰۳۱	الکترونیک	۳	Electronics	مکانیک
۶-۱	۵۲-۲۱۲	مدار منطقی	۳	Logic Design	مکانیک
۷-۱	۵۸-۶۵۱	طراحی اجزا ماشین	۳	Machine Elem 1	کامپیوتر- برق

### جدول ۲- زبان تخصصی پیشرفته پایان نامه، سمینار

ردیف	شماره درس	نام درس (فارسی)	واحد/Credit	نام درس (انگلیسی)
۱-۲	۵۸-۰۶۰	پایان نامه (اختیاری)	۶	MSc Thesis
۲-۲	۵۰۶۲۱	زبان تخصصی پیشرفته	۲	Advanced Technical English
۳-۲	۵۸-۰۴۰	سمینار (اجباری)	۲	Seminar

# مهندسی مکانیک – کارشناسی ارشد

## (گرایش مکاترونیک) (MECHATRONICS)

جدول ۳- دروس تخصصی اجباری

ردیف	شماره درس	نام درس (فارسی)	واحد/Credit	نام درس (انگلیسی)
۱-۳	۵۸-۷۷۱	ریاضیات مهندسی پیشرفته	۳	Adv Eng Math
۲-۳	۵۸-۵۵۱	مکاترونیک	۳	Mechatronics

جدول ۴- دروس تخصصی اختیاری

ردیف	شماره درس	نام درس (فارسی)	واحد/Credit	نام درس (انگلیسی)
۱-۴	۵۸-۰۱	طراحی سیستم های کنترل	۳	Control Sys Dsgn
۲-۴	۵۸-۰۴۹	سیستم های دینامیکی	۳	System Dynamics
۳-۴	۵۸-۰۲۲	سینماتیک و دینامیک ربات ها	۳	Robots Kin & Dyn
۴-۴	۵۵-۳۶۳	الکترونیک قدرت	۳	Pwr Electronics
۵-۴	۵۸-۵۹۵	کنترل غیرخطی	۳	Nonlinear Control
۶-۴	۵۸-۵۸۹	کنترل فازی	۳	Fuzzy Control
۷-۴	۵۸-۰۴۵	کنترل اتوماتیک پیشرفته	۳	Adv Auto Control
۸-۴	۵۸-۵۵۹	مبانی سیستمهای هوشمند در مدل سازی و کنترل	۳	Intel Sys Model & Contr
۹-۴	۵۸-۰۴۶	دینامیک پیشرفته	۳	Adv Dynamics
۱۰-۴	۵۸-۰۳۰	مواد و سازه های هوشمند	۳	Smart Mat & Struct
۱۱-۴	۵۸-۰۵۳	ارتعاشات سیستم های ممتد	۳	Cont Sys Vib
۱۲-۴	۵۸-۰۲۵	طراحی بهینه	۳	Optimal Design
۱۳-۴	۵۸-۵۴۹	رباتیک پیشرفته	۳	Adv Robotics

برنامه پیشنهادی دوره ۲ ساله

نیمسال اول		نیمسال دوم		نیمسال سوم		نیمسال چهارم	
زبان تخصصی پیشرفته	درس اجباری	درس اجباری	درس اجباری	با پایان نامه	بدون پایان نامه	با پایان نامه	بدون پایان نامه
				درس اختیاری	درس اختیاری	درس اختیاری	درس اختیاری
				درس اختیاری	درس اختیاری	درس اختیاری	درس اختیاری
۸ واحد	۱۱ واحد	۹ واحد	۹ واحد	۶ واحد	۹ واحد	۶ واحد	۹ واحد

تذکر: دانشجوی موظف است دروس جبرانی (جدول ۱) را در نیمسال اول اخذ نماید.