

نام درس	شماره درس	واحد	نوع درس	Course Title	پیشنیاز یا همزمان
الکترونیک ۲	برق	۳	تخصصی	Electronics II	الکترونیک ۱
سیستمهای اندازه گیری	مکانیک	۲	تخصصی	Measurement systems	سیالات + مقاومت ۱ + کنترل اتوماتیک
مبانی مکترونیک	مکانیک	۳	تخصصی	Mechatronics	مدارهای الکتریکی ۱ + ارتعاشات
زبان تخصصی	مکانیک	۲	تخصصی	English for Mechanical Engineering	زبان عمومی + سال سوم یا بالاتر
طراحی ماشین به کمک کامپیوتر	مکانیک	۳	تخصصی	Computer-aided Machine Design	طراحی اجزاء ۲ یا همزمان
طراحی مکانیزمها	مکانیک	۳	تخصصی	Design of Mechanisms	دینامیک ماشین
هوش مصنوعی	کامپیوتر	۳	تخصصی	Artificial Intelligence	طراحی الگوریتمها
رباتیک	مکانیک	۳	تخصصی	Robotics	کنترل اتوماتیک یا همزمان

نام درس	شماره درس	واحد	نوع درس	Course Title	پیشنیاز یا همزمان
مقدمه ای بر مکانیک مواد مرکب	مکانیک	۳	اختیاری	Composite Materials Mechanics	مقاومت مصالح ۲
سیستمهای هیدرولیک و نیوماتیک	مکانیک	۳	اختیاری	Hydraulics and pneumatics	کنترل اتوماتیک- طراحی ۲
مدیریت و کنترل پروژه	مکانیک	۲	اختیاری	Management	صد واحد به بالا
شیمی عمومی	مکانیک	۳	اختیاری		ندارد
علم مواد	مکانیک	۳	اختیاری	Material science	ندارد
سیستمهای خبره و تصمیم یار	کامپیوتر	۳	اختیاری	Expert Systems	هوش مصنوعی
بهینه سازی کاربردی	مکانیک	۳	اختیاری	Optimization	معادلات دیفرانسیل
معماری کامپیوتر	کامپیوتر	۳	اختیاری	Computer Architecture	مدارهای منطقی
شبکه های عصبی	برق	۳	اختیاری	Neural Network	هوش مصنوعی- کنترل- تجزیه تحلیل سیستمها
اتوماسیون صنعتی	مکانیک	۳	اختیاری	Industrial automation	طراحی مکانیزمها
سنسورهای ربات	مکانیک	۳	اختیاری	Robot sensor	رباتیک
کنترل ربات	مکانیک	۳	اختیاری	Robot control	رباتیک- کنترل اتوماتیک
کنترل فازی	برق	۳	اختیاری	Fuzzy control	کنترل اتوماتیک- تجزیه و تحلیل سیستمها
پردازش تصاویر دیجیتال	برق	۳	اختیاری	Digital Image processing	کنترل اتوماتیک- تجزیه و تحلیل سیستمها
آز سیستمهای کنترل خطی	برق	۱	اختیاری	Control Sys. Lab.	کنترل اتوماتیک
آز رباتیک	مکانیک	۱	اختیاری	Robotics Lab.	رباتیک
بینایی ماشین	برق	۳	اختیاری	Vision Machine	کنترل اتوماتیک- تجزیه و تحلیل سیستمها
نقشه کشی صنعتی ۲	مکانیک	۲	اختیاری	Industrial Graphics II	نقشه کشی صنعتی ۱
شبیه سازی سیستمهای دینامیکی و کنترل	مکانیک	۳	اختیاری	Dynamic systems	کنترل اتوماتیک
سیستمهای متحرکه	مکانیک	۳	اختیاری	Motion systems	رباتیک

### لیست دروس مهندسی مکترونیک (کارشناسی) - دانشگاه شهروند

نام درس	شماره درس	انتخاب	واحد	نوع درس	Course Title	پیشنیاز یا همزمان
آزمایشگاه فیزیک ۱			۱	پایه	Physics I Lab.	فیزیک ۱
آزمایشگاه فیزیک ۲			۱	پایه	Physics II Lab.	فیزیک ۲
برنامه نویسی کامپیوتر			۳	پایه	Computer Prog.	سال دوم به بالا
ریاضی عمومی ۱			۳	پایه	Calculus I	ندارد
ریاضی عمومی ۲			۳	پایه	Caculus II	ریاضی عمومی ۱
فیزیک ۱			۳	پایه	Physics I	ریاضی عمومی ۱ یا همزمان
فیزیک ۲			۳	پایه	Physics II	ریاضی عمومی ۲ یا همزمان + فیزیک ۱
محاسبات عددی			۲	پایه	Numerical Methods	برنامه سازی کامپیوتر
معادلات دیفرانسیل			۳	پایه	Differential Equations	ریاضی عمومی ۲ یا همزمان

نام درس	شماره درس	انتخاب	واحد	نوع درس	Course Title	پیشنیاز یا همزمان
آز الکترونیک			۱	اصلی	Electronics Lab.	الکترونیک ۱
آز دینامیک ماشین و ارتعاشات			۱	اصلی	Vib. + Dynamics Lab.	دینامیک ماشین + ارتعاشات
آز مدارهای الکتریکی			۱	اصلی	Electric Circuits Lab.	مدارهای الکتریکی ۱
الکترومغناطیس			۳	اصلی	Electro magnetic	فیزیک ۱ و ۲ - ریاضی مهندسی
آز ماشینهای الکتریکی			۱	اصلی	Electric Machinery Lab.	ماشینهای الکتریکی مستقیم و متناوب
الکترونیک ۱			۳	اصلی	Electronic I	مدارهای الکتریکی ۱
ارتعاشات			۳	اصلی	Vibrations	دینامیک + ریاضی مهندسی
استاتیک			۳	اصلی	Static	ریاضی ۱ + فیزیک ۱
تجزیه و تحلیل سیستمها			۳	اصلی	Signal and systems	مدارهای الکتریکی ۱
مدارهای منطقی			۳	اصلی	Digital circuits and logic design	الکترونیک ۱
ساختمان داده			۳	اصلی	Data structures	ریاضی عمومی ۱ و ۲ - برنامه نویسی کامپیوتر
دینامیک			۴	اصلی	Dynamics	معادلات + استاتیک
دینامیک ماشین			۳	اصلی	Machine Dynamics	دینامیک
ریاضی مهندسی			۳	اصلی	Engineering Math.	معادلات دیفرانسیل
طراحی اجزاء ۱			۳	اصلی	Machine Design I	دینامیک + مقاومت مصالح ۲
طراحی اجزاء ۲			۳	اصلی	Machine Design II	طراحی اجزاء ۱
طراحی الگوریتمها			۳	اصلی	Fundamentals of Algorithms	کامپیوتر
کنترل اتوماتیک			۳	اصلی	Automatic Control	ارتعاشات
مقاومت مصالح ۱			۳	اصلی	Mechanics of solids I	استاتیک
مقاومت مصالح ۲			۲	اصلی	Mechanics of Solids II	مقاومت مصالح ۱
مکانیک سیالات			۳	اصلی	Fluid mechanics	معادلات + دینامیک
ماشینهای الکتریکی مستقیم و متناوب			۳	اصلی	Electric Machines AC, DC	مدارهای الکتریکی ۱ + الکترومغناطیس
مدارهای الکتریکی ۱			۳	اصلی	Electric Circuits 1	فیزیک ۲ + معادلات دیفرانسیل
نقشه کشی صنعتی ۱			۲	اصلی	Industrial Graphics I	ندارد

کارگاه پروژه	شماره درس	انتخاب	واحد	نوع درس	کارگاه پروژه	پیشنیاز یا همزمان
پروژه تخصصی			۳		B.S. Final Project	بعد از اتمام سال سوم
کارآموزی			۰.۵	عملی	Industrial Training I	هفتاد واحد به بالا
کارآموزی			۰.۵	عملی	Industrial Training I	هفتاد واحد به بالا
کارگاه عمومی مکانیک			۱	عملی	Machine Tools Workshop	سال دوم یا بالاتر