



دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

فرم تطبیق رشته مهندسی رباتیک

(۱) دروس پایه (۲۲ واحد)

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز یا همنیاز	نیمسال	نمره
۱	ریاضی ۱	۳	—		
۲	ریاضی ۲	۳	۱		
۳	معادلات دیفرانسیل	۳	۲، ۵		
۴	برنامه سازی کامپیوتر	۳	—		
۵	محاسبات عددی	۲	۲، ۳، ۴		
۶	فیزیک ۱	۳	۱، ۵		
۷	فیزیک ۲	۳	۶		
۸	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱	۶		
۹	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	۷		

(۲) دروس اصلی (۶۲ واحد)

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز یا همنیاز	نیمسال	نمره
۱۰	زبان تخصصی	۲	زبان عمومی		
۱۱	الکترومغناطیس	۳	۱، ۲، ۵، ۷		
۱۲	ریاضی مهندسی	۳	۲ و ۳		
۱۳	کارگاه برق	۱	—		
۱۴	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۱	—		
۱۵	کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی	۱	—		
۱۶	نقشه کشی صنعتی	۲	—		
۱۷	استاتیک	۳	۱		
۱۸	مقاومت مصالح ۱	۲	۱۷		
۱۹	مقاومت مصالح ۲	۲	۱۸		
۲۰	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۱	۱۹		
۲۱	طراحی اجزا ۱	۲	۱۹		
۲۲	طراحی اجزا ۲	۲	۲۱		
۲۳	دینامیک	۳	۱۷، ۲۳		
۲۴	دینامیک ماشین	۳	۲۳		
۲۵	مکانیک سیالات	۳	۲۳		
۲۶	مدارهای الکتریکی ۱	۳	۲، ۳، ۷		
۲۷	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی	۱	۲۶		

۲۸	مدارهای الکترونیکی	۳	۲۶		
۲۹	آزمایشگاه مدارهای الکترونیکی	۱	۲۸		
۳۰	ماشین های الکتریکی متناوب و مستقیم	۳	۱۱ و ۲۶		
۳۱	آزمایشگاه ماشین های الکتریکی	۱	۳۰		
۳۲	مدارهای منطقی	۳	۲۸، ۵		
۳۳	آزمایشگاه مدارهای منطقی	۱	۳۲		
۳۴	تجزیه و تحلیل سیستم ها	۳	۱۲		
۳۵	سیستم های کنترل خطی	۳	۳۴		
۳۶	آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی	۱	۳۵		
۳۷	پروژه کارشناسی	۳	۱۰۰ واحد		
۳۸	کارآموزی	۲	بعد از ترم ۶		

(۳) دروس تخصصی الزامی (۲۲ واحد)

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز یا همنیاز	نیمسال	نمره
۳۹	طراحی مکانیزم ها	۳	۲۴		
۴۰	الکترونیک قدرت و محرکه ها	۳	۳۰		
۴۱	رباتیک	۳	۲۳ و ۳۵		
۴۲	اصول میکرو کامپیوترها	۳	۴ و ۳۲		
۴۳	ارتعاشات مکانیکی	۳	۲۳		
۴۴	آزمایشگاه ربات	۱	۴۱		
۴۵	سنسورهای ربات	۳	۴۱		
۴۶	کنترل ربات	۳	۴۱		

(۴) دروس تخصصی اختیاری (حداقل ۱۳ واحد)

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز یا همنیاز	نیمسال	نمره
۴۷	سیستم های محرکه	۳	۴۱		
۴۸	مدارهای واسطه	۳	۴۲		
۴۹	کنترل فازی	۳	۳۴		
۵۰	شبکه های عصبی	۳	۳۴		
۵۱	طراحی ماشین به کمک کامپیوتر	۳	۲۲		
۵۲	اندازه گیری الکتریکی	۳	۲۶		
۵۳	یاتاقان و روغن کاری	۲	۲۵		
۵۴	آزمایشگاه ارتعاشات و دینامیک ماشین	۱	۲۴ و ۴۳		
۵۵	علم مواد	۳	—		
۵۶	مدارهای الکتریکی ۲	۳	۲۶		
۵۷	کنترل مدرن	۳	۳۵		
۵۸	آشنایی با مبانی دفاع مقدس	۲	---		

(۵) دروس عمومی (۲۶ واحد)

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز یا همنیاز	نیمسال	نمره
۱	اندیشه اسلامی ۱	۲	—		
۲	اندیشه اسلامی ۲	۲	۱		
۳	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی) یا اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم) یا آیین زندگی (اخلاق کاربردی) یا عرفان عملی اسلام	۲	—		
۴	انقلاب اسلامی ایران یا اندیشه سیاسی امام خمینی (ره) یا آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲	—		
۵	تاریخ تحلیلی صدر اسلام یا تاریخ امامت یا تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	—		
۶	تفسیر موضوعی قرآن یا نهج البلاغه	۲	—		
۷	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران*	۲	—		
۸	فارسی عمومی	۳	—		
۹	زبان عمومی	۳	—		
۱۰	تربیت بدنی ۱	۱	—		
۱۱	تربیت بدنی ۲	۱	۱۰		
۱۲	وصایای امام(ره)	۱	—		
۱۳	آشنایی با قرآن کریم	۱	—		
۱۴	تنظیم خانواده و جمعیت	۲	—		

* گذراندن این درس برای دانشجویان ورودی بعد از ۱۳۹۰ اجباری است.

— گذراندن یک درس از دروس مجموعه های ۳ تا ۶ الزامی است.

— جمع واحد ها: ۱۴۵ واحد

— ه هم نیاز، پ: پیش نیاز

نام و نام خانوادگی

شماره شناسایی امضاء

مدیر گروه

معاون آموزشی دانشکده