



بسمه تعالی

مؤسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی استان اصفهان

لیست دروس رشته کارشناسی ارشد مکترونیک

۱ دروس دوره

ردیف	شرح واحدها	تعداد واحد
۱	اصلی و تخصصی	۲۴
۲	سمینار	۲
۳	پروژه تحقیق	۶
	مجموع	۳۲

❖ علاوه بر موارد فوق، در صورت نیاز، دانشجو بایستی دروس جبرانی را نیز با موفقیت بگذراند. از دروس جبرانی واحدی به دانشجو تعلق نمی‌گیرد.

۲ دروس جبرانی

دروس جبرانی بنا بر نیاز هر دانشجو توسط شورای تحصیلات تکمیلی از دروس کارشناسی مهندسی مکانیک و مهندسی برق تعیین می‌گردد.

۳ دروس اصلی اجباری

دانشجو باید کلیه دروس جدول زیر را بگذراند:

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	ریاضیات پیشرفته	۳
۲	مکترونیک ۱	۳
۳	مکترونیک ۲	۳

۴ دروس اصلی تخصصی

دانشجو باید ۹ واحد از دروس ارائه شده در جدول زیر را بگذراند:

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	رباتیک پیشرفته	۳
۲	کنترل خودکار پیشرفته	۳
۳	شناسایی سیستم‌ها	۳
۴	برنامه‌ریزی و کنترل تولید و کیفیت	۳
۵	حساسه‌ها و کالیبراسیون ربات	۳
۶	شبکه‌های عصبی	۳
۷	شبیه‌سازی و مدل‌سازی در بیومکاترونیک	۳
۸	هوش مصنوعی و سیستم‌های خبره	۳
۹	مدیریت کیفیت و عملیات	۳
۱۰	مدیریت تجاری و بازرگانی	۳
۱۱	اتوماسیون صنعتی	۳

۵ دروس تخصصی اختیاری

هر دانشجو موظف است ۶ واحد باقیمانده را با موافقت استاد راهنما و شورای تحصیلات تکمیلی از دروس اختیاری ارائه شده در جدول زیر و یا از دروس دوره‌های ارشد مهندسی مکانیک، مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر و مهندسی پزشکی بگذراند:

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	کنترل محرکه‌های الکتریکی	۳
۲	روش اجزاء محدود	۳
۳	تئوری و تکنولوژی ساخت نیمه‌هادی‌ها	۳

۳	اتوماسیون در تولید	۴
۳	تکنولوژی مواد نوین	۵
۳	سیستم‌های بلادرنگ	۶
۳	شبیه‌سازی کامپیوتری	۷
۳	هیدرولیک و نیوماتیک پیشرفته	۸
۳	بهینه‌سازی در طراحی و تولید	۹
۳	بینایی ماشین	۱۰
۳	هوش مصنوعی توزیع‌شده	۱۱

۶ سمینار

سمینار دوره کارشناسی ارشد مکاترونیک شامل قسمت‌های زیر می‌باشد:

- معرفی فناوری‌های نوین مکاترونیکی بکارگرفته شده در سطح دنیا
- معرفی زمینه‌های تحقیقاتی مطابق با نیاز کشور
- تهیه یک گزارش مدون و ارائه آن در یک سمینار (الزامی)

۷ پروژه (پایان‌نامه)

هر دانشجو بایستی موضوع پایان‌نامه خود را تا پیش از شروع نیم‌سال تحصیلی سوم مشخص کرده و به گروه ارائه کند. موضوع پایان‌نامه بایستی به تصویب شورای تحصیلات تکمیلی - تخصصی برسد.