



بسمه تعالی

راهنمای دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکترونیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

دانشجویان عزیز به نکات زیر توجه فرمایند:

- دروس جبرانی: بنابر نیاز هر دانشجو توسط شورای تحصیلات تکمیلی، از دوره‌های کارشناسی مهندسی مکانیک، مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر و مهندسی پزشکی تعیین می‌گردد.
- دروس عمومی: هر دانشجو (تمام گرایشها)، باید ۹ واحد مربوط به دروس مکترونیک ۱، مکترونیک ۲ و ریاضیات مهندسی پیشرفته را به عنوان دروس اجباری (اصلی) بگذراند.
- هر دانشجو (تمام گرایشها)، باید ۹ واحد از دروس مربوط به دروس تخصصی را بگذراند.
- هر دانشجو (تمام گرایشها)، باید ۶ واحد از دروس مربوط به دروس اختیاری را بگذراند.
- گذراندن سمینار (۲ واحد) برای هر دانشجوی دوره اجباری است.
- پایان‌نامه (پروژه ۶ واحد) برای هر دانشجوی دوره اجباری است.
- دروس وصایا (در صورت پاس نکردن در مقاطع قبلی) و روش تحقیق به عنوان دروس جبرانی - الزامی باید گذرانده شود.
- دروس اخذ شده توسط دانشجویان در هر ترم با احتساب دروس جبرانی نباید از ۱۴ واحد بیشتر باشد .
- کل واحدهایی که باید گذرانده شود: (اجباری(اصلی)+ تخصصی+ اختیاری+ سمینار+ پایان‌نامه) = ۳۲ + دروس جبرانی که توسط گروه تعیین می‌شود+ دروس جبرانی-الزامی.

گرایش ارتباطات جنبی انسان - ماشین - کامپیوتر

نیمسال اول گرایش ارتباطات جنبی انسان - ماشین - کامپیوتر

پیشنیاز یا نوع ارائه	نوع درس	تعداد واحد		نام درس	کد درس	ردیف
		ع	ن			
برای رشته های برق و کامپیوتر	جبرانی	-	۳	استاتیک، مقاومت و طراحی		۱
برای رشته های برق و کامپیوتر	جبرانی	-	۳	دینامیک و ارتعاشات		۲
برای رشته مکانیک	جبرانی	-	۳	مدارهای الکتریکی، منطقی و الکترونیکی		۳
-	اصلی	-	۳	مکاترونیک (۱)		۴
-	اصلی	-	۳	ریاضیات مهندسی پیشرفته		۵
-	تخصصی	-	۳	شبکه های عصبی		۶
-	تخصصی	-	۳	هوش مصنوعی و سیستم های خبره		۷
		۲۱		مجموع		

نیمسال دوم گرایش ارتباطات جنبی انسان - ماشین - کامپیوتر

پیشنیاز یا نوع ارائه	نوع درس	تعداد واحد		نام درس	کد درس	ردیف
		ع	ن			
مکاترونیک (۱)	اصلی	-	۳	مکاترونیک (۲)		۱
کنترل خودکار	تخصصی	-	۳	شناسایی سیستم		۲
-	تخصصی	-	۳	شبیه سازی و مدل سازی در بیومکاترونیک		۳
-	اختیاری	-	۳	شبیه سازی کامپیوتری		۴
-	اختیاری	-	۳	کنترل محرکه های الکتریکی		۵
-	اختیاری	-	۳	بینایی ماشین		۷
		۱۸		مجموع		

نیمسال سوم گرایش ارتباطات جنسی انسان - ماشین - کامپیوتر					
ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد		پیشنیاز یا زمان ارائه
			ع	ن	
۱۲		سمینار	-	۲	-
۱۳		پایان نامه	-	۶	-
مجموع			۸		

نیمسال چهارم گرایش ارتباطات جنسی انسان - ماشین - کامپیوتر					
ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد		پیشنیاز یا زمان ارائه
			ع	ن	
۱۴		پایان نامه (تمدید)	-	۶	-
مجموع			۶		

گرایش طراحی رباتها و سیستمهای مکترونیکی

نیمسال اول گرایش طراحی رباتها و سیستمهای مکترونیکی

پیشنیز یا نوع ارائه	نوع درس	تعداد واحد		نام درس	کد درس	ردیف
		ع	ن			
برای رشته های برق و کامپیوتر	جبرانی	-	۳	استاتیک، مقاومت و طراحی		۱
برای رشته های برق و کامپیوتر	جبرانی	-	۳	دینامیک و ارتعاشات		۲
برای رشته مکانیک	جبرانی	-	۳	مدارهای الکتریکی، منطقی و الکترونیکی		۳
-	اصلی	-	۳	مکترونیک (۱)		۴
-	اصلی	-	۳	ریاضیات مهندسی پیشرفته		۵
-	تخصصی	-	۳	رباتیک پیشرفته		۶
-	تخصص	-	۳	هوش مصنوعی و سیستم های خبره		۷
		۲۱		مجموع		

نیمسال دوم گرایش طراحی رباتها و سیستمهای مکترونیکی						
پیشنیاز یا نوع ارائه	نوع درس	تعداد واحد		نام درس	کد درس	ردیف
		ع	ن			
مکترونیکی (۱)	اصلی	-	۳	مکترونیکی (۲)		۱
کنترل خودکار	تخصصی	-	۳	حساسه ها و کالیبراسیون ربات		۲
-	تخصصی	-	۳	شبیه سازی و مدل سازی در بیومکانیک		۳
-	اختیاری	-	۳	روش اجزاء محدود		۴
-	اختیاری	-	۳	هیدرولیک و نیوماتیک پیشرفته		۵
-	اختیاری	-	۳	تکنولوژی مواد نوین: مرکب، چند لایه ای		۶
-	اختیاری	-	۳	بینایی ماشین		۷
		۱۸		مجموع		

نیمسال سوم گرایش طراحی رباتها و سیستمهای مکترونیکی						
پیشنیاز یا زمان ارائه	نوع درس	تعداد واحد		نام درس	کد درس	ردیف
		ع	ن			
-	-	-	۲	سمینار		۱۲
-	-	-	۶	پایان نامه		۱۳
		۸		مجموع		

نیمسال چهارم گرایش طراحی رباتها و سیستمهای مکترونیکی						
پیشنیاز یا زمان ارائه	نوع درس	تعداد واحد		نام درس	کد درس	ردیف
		ع	ن			
-	-	-	۶	پایان نامه (تمدید)		۱۴
		۶		مجموع		

گرایش اتوماتیک و کنترل تولید

نیمسال اول گرایش اتوماتیک و کنترل تولید						
پیشنیز یا نوع ارائه	نوع درس	تعداد واحد		نام درس	کد درس	ردیف
		ع	ن			
برای رشته های برق و کامپیوتر	جبرانی	-	۳	استاتیک، مقاومت و طراحی		۱
برای رشته های برق و کامپیوتر	جبرانی	-	۳	دینامیک و ارتعاشات		۲
برای رشته مکانیک	جبرانی	-	۳	مدارهای الکتریکی، منطقی و الکترونیکی		۳
-	اصلی	-	۳	مکاترونیک (۱)		۴
-	اصلی	-	۳	ریاضیات مهندسی پیشرفته		۵
-	تخصصی	-	۳	مدیریت کیفیت و عملیات		۶
-	تخصص	-	۳	هوش مصنوعی و سیستم های خبره		۷
			۲۱	مجموع		

نیمسال دوم گرایش اتوماتیک و کنترل تولید						
پیشنیز یا نوع ارائه	نوع درس	تعداد واحد		نام درس	کد درس	ردیف
		ع	ن			
مکاترونیک (۱)	اصلی	-	۳	مکاترونیک (۲)		۱
کنترل خودکار	تخصصی	-	۳	کنترل خودکار پیشرفته		۲
-	تخصصی	-	۳	اتوماسیون صنعتی		۳
-	اختیاری	-	۳	کنترل محرکه های الکتریکی		۴
-	اختیاری	-	۳	اتوماسیون در تولید		۵
-	اختیاری	-	۳	بهینه سازی در طراحی و تولید		۶
-	اختیاری	-	۳	بینایی ماشین		۷
			۲۱	مجموع		

نیمسال سوم گرایش اتوماتیک و کنترل تولید						
پیشنیاز یا زمان ارائه	نوع درس	تعداد واحد		نام درس	کد درس	ردیف
		ع	ن			
-	-	-	۲	سمینار		۱۲
-	-	-	۶	پایان نامه		۱۳
		۸		مجموع		

نیمسال چهارم گرایش اتوماتیک و کنترل تولید						
پیشنیاز یا زمان ارائه	نوع درس	تعداد واحد		نام درس	کد درس	ردیف
		ع	ن			
-	-	-	۶	پایان نامه (تمدید)		۱۴
		۶		مجموع		