

## ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۵۰۲۹	ریاضیات پیشرفته ۱	۳		ندارد	الزامی
۲	۱۳۱۵۳۰۶	کنترل پیشرفته ۱	۳		ندارد	الزامی
۳	۱۳۱۵۳۰۷	طراحی مهندسی پیشرفته	۳	ریاضیات پیشرفته ۱ یا همزمان	ریاضیات پیشرفته ۱ یا همزمان	تخصصی - انتخابی
جمع واحد					۹	

## توضیحات:

هر مرکز بنابر علاقه و توانایی های خود می تواند یک شاخه تخصصی یا هر دو شاخه تخصصی این گرایش را ارائه نماید.

## ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		انتخاب یک درس از جدول دروس تخصصی اصلی	۳			تخصصی اصلی
۲		انتخاب یک درس از جدول دروس تخصصی اصلی	۳			تخصصی اصلی
۳		انتخاب یک درس از جدول دروس تخصصی اصلی یا تخصصی انتخابی	۳			تخصصی انتخابی
جمع واحد					۹	

## توضیحات:

در این ترم دانشجویان باید یکی از دو شاخه تخصصی ۱- مکانیک جامدات و ۲- دینامیک کنترل و ارتعاشات را انتخاب و سایر دروس خود را از جدول همان شاخه تخصصی و با رعایت مقررات آن انتخاب کنند.

ترم سوم							
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس	
۱		انتخاب یک درس از جدول دروس تخصصی اصلی یا تخصصی انتخابی	۳			تخصصی انتخابی	
۲		انتخاب یک درس از جدول دروس تخصصی اصلی یا تخصصی انتخابی	۳			تخصصی انتخابی	
۳	۱۳۱۵۱۰۱	سمینار	۲			سمینار	
جمع واحد							

توضیحات:

ترم چهارم							
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس	
۱	۱۱۱۱۲۹۷	پایان نامه	۶			پایان نامه	
جمع واحد							

توضیحات:

جدول ۱: دروس تخصصی-اصلی شاخه تخصصی مکانیک جامدات							
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس	
۱	۱۳۱۵۰۲۸	مکانیک محیط پیوسته ۱	۳		ندارد	تخصصی انتخابی	
۲	۱۳۱۵۳۰۸	تئوری الاستیسیته ۱	۳		مکانیک محیط پیوسته ۱	تخصصی انتخابی	
۳	۱۳۱۵۱۱۲	روش اجزاء محدود ۱	۳		ندارد	تخصصی انتخابی	
۴	۱۳۱۵۳۰۹	مکانیک شکست ۱	۳		مکانیک محیط پیوسته ۱- ریاضیات پیشرفته ۱	تخصصی انتخابی	
۵	۱۳۱۵۳۱۰	تئوری ورق و پوسته ۱	۳		مکانیک محیط پیوسته ۱	تخصصی انتخابی	

توضیحات:

- انتخاب درس ردیف یک این جدول الزامی می باشد.
- انتخاب یک درس از دروس ردیف ۲ تا ۵ الزامی می باشد.
- دانشجو محاذ است بقیه درس های خود را از جدول دروس تخصصی اصلی، جدول تخصصی-انتخابی، انتخاب نماید.

## جدول ۲: دروس تخصصی انتخابی شاخه تخصصی مکانیک جامدات

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۵۰۲۷	مقاومت مصالح پیشرفته	۳		ندارد	تخصصی- انتخابی
۲	۱۳۱۵۳۰۳	پلاستیسیته	۳		تئوری الاستیسیته ۱	تخصصی- انتخابی
۳	۱۳۱۵۳۱۱	طراحی بهینه	۳		طراحی مهندسی پیشرفته	تخصصی- انتخابی
۴	۱۳۱۵۳۱۲	طراحی و ساخت پیشرفته به کمک رایانه	۳		ندارد	تخصصی- انتخابی
۵	۱۳۱۵۳۱۳	مباحث منتخب در طراحی	۳		ندارد	تخصصی- انتخابی
۶	۱۳۱۵۳۱۴	مکانیک مواد مرکب پیشرفته	۳		مکانیک محیط پیوسته ۱	تخصصی- انتخابی
۷	۱۳۱۵۳۱۵	مکانیک نانو ساختارها	۳		مکانیک محیط پیوسته ۱	تخصصی- انتخابی
۸	۱۳۱۵۳۱۶	تئوری های نوین طراحی	۳		ریاضیات پیشرفته ۱	تخصصی- انتخابی
۹	۱۳۱۵۳۱۷	خرش، خستگی و شکست	۳			تخصصی- انتخابی
۱۰	۱۳۱۵۳۱۸	قابلیت اطمینان اجزاء مکانیکی	۳			تخصصی- انتخابی
۱۱	۱۳۱۵۰۴۱	دینامیک پیشرفته	۳			تخصصی- انتخابی
۱۲	۱۳۱۵۰۲۴	محاسبات عددی پیشرفته	۳			تخصصی- انتخابی

## جدول ۳: دروس تخصصی- اصلی شاخه تخصصی دینامیک، کنترل و ارتعاشات

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۵۳۱۹	ارتعاشات پیشرفته ممتد	۳		—	تخصصی- انتخابی
۲	۱۳۱۵۰۴۱	دینامیک پیشرفته	۳			تخصصی- انتخابی
۳	۱۳۱۵۳۲۰	کنترل بهینه	۳		ریاضیات پیشرفته ۱	تخصصی- انتخابی
۴	۱۳۱۵۰۲۸	مکانیک محیط پیوسته ۱	۳			تخصصی- انتخابی
۵	۱۳۱۵۰۹۸	سیستمهای دینامیکی	۳		ریاضیات پیشرفته ۱	تخصصی- انتخابی
۶	۱۳۱۵۳۲۱	کنترل غیرخطی	۳		ریاضیات پیشرفته ۱	تخصصی- انتخابی

## توضیحات:

- انتخاب درس ردیف ۱ این جدول الزامی می باشد.
- انتخاب یک درس از ردیف ۲ تا ۴ الزامی می باشد.
- دانشجو مجاز است بقیه درس های خود را از جدول دروس تخصصی انتخابی یا جدول درس های تخصصی- اصلی انتخاب نماید.

**جدول ۴: دروس تخصصی انتخابی شاخه تخصصی دینامیک، کنترل و ارتعاشات**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۵۱۱۷	رباتیک (سینماتیک و دینامیک)	۳	—	—	تخصصی انتخابی
۲	۱۳۱۵۳۲۲	کنترل در رباتیک	۳	—	—	تخصصی انتخابی
۳	۱۳۱۵۳۲۳	کنترل تطبیقی	۳	—	—	تخصصی انتخابی
۴	۱۳۱۵۳۲۴	مباحث منتخب در ارتعاشات	۳	—	—	تخصصی انتخابی
۵	۱۳۱۵۳۲۵	کنترل دیجیتال	۳	—	—	تخصصی انتخابی
۶	۱۳۱۵۳۲۶	شناسایی سیستمهای تئوری تخمین	۳	—	—	تخصصی انتخابی
۷	۱۳۱۵۳۲۸	آنالیز مودال	۳	—	—	تخصصی انتخابی
۸	۱۳۱۵۳۲۹	پایش ماشین‌ها و عیب‌یابی	۳	—	—	تخصصی انتخابی
۹	۱۳۱۵۳۳۰	شبکه‌های عصبی مصنوعی	۳	—	—	تخصصی انتخابی
۱۰	۱۳۱۵۳۲۷	کنترل فازی عصبی	۳	ندارد	—	تخصصی انتخابی
جمع واحد						

**توضیحات:****جدول ۵- دروس جبرانی**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۵۱۲۶	طراحی اجزاء ۲	۳	—	—	جبرانی
۲	۱۳۱۵۰۲۰	مقاومت مصالح ۲	۲	—	—	جبرانی
۳	۱۳۱۹۰۴۷	کنترل اتوماتیک	۳	—	—	جبرانی
۴	۱۳۱۵۰۱۳	دینامیک	۴	—	—	جبرانی
جمع واحد						
۱۲						

\*\*\*دانشجویان در صورت گذراندن دروس جبرانی در دوره کارشناسی نیاز به گذراندن دوباره آن ندارند.