

دروس تحصیلات تکمیلی گرایش سیستم های تعلیق، ترمز و فرمان خودرو

دروس اصلی الزامی			
ردیف	نام درس	واحد	نوع درس
۱	ریاضیات مهندسی پیشرفته	۳	اصلی
دروس تخصصی الزامی			
ردیف	نام درس	واحد	نوع درس
۱	دینامیک خودرو و آزمایشگاه	۳	تخصصی الزامی
۲	ارتعاشات پیشرفته و آزمایشگاه	۳	تخصصی الزامی
۳	کاربرد کنترل پیشرفته در خودرو	۳	تخصصی الزامی
۴	طراحی قطعات سیستم های تعلیق، ترمز و فرمان خودرو	۳	تخصصی الزامی
۵	کنترل پیشرفته ۲	۳	تخصصی الزامی
دروس تخصصی اختیاری			
ردیف	نام درس	واحد	نوع درس
۱	استانداردهای آزمایش قطعات سیستم تعلیق، فرمان و ترمز	۳	تخصصی اختیاری
۲	طراحی و تحلیل سازه و بدنه خودرو و آزمایشگاه	۳	تخصصی اختیاری
۳	محاسبات عددی پیشرفته	۳	تخصصی اختیاری
۴	ایمنی و فاکتورهای انسانی در خودرو	۳	تخصصی اختیاری
۵	مهندسی تولید در صنایع خودرو	۳	تخصصی اختیاری
۶	ارتعاشات و آکوستیک سازه خودرو و آزمایشگاه	۳	تخصصی اختیاری
۷	طراحی ساخت خودرو به کمک کامپیوتر آزمایشگاه	۳	تخصصی اختیاری
۸	دینامیک پیشرفته	۳	تخصصی اختیاری
سمینار ۲ واحد			
پایان نامه ۶ واحد			
توضیحات:			
تعداد دروس اصلی الزامی که دانشجو باید بگذراند: ۳ واحد			
تعداد دروس تخصصی الزامی که دانشجو باید بگذراند: ۱۵ واحد			
تعداد دروس تخصصی اختیاری که دانشجو باید بگذراند: ۶ واحد (۲ درس) از دروس تخصصی اختیاری جدول فوق، در صورت صلاحدید استاد راهنمای دوره دانشجو می تواند تا سقف ۶ واحد از دروس تخصصی اختیاری خود را از سایر گرایش ها اخذ نماید			
سمینار ۲ واحد			
پایان نامه ۶ واحد			

دروس تحصیلات تکمیلی گرایش سازه و بدنه خودرو

دروس اصلی الزامی			
ردیف	نام درس	واحد	نوع درس
۱	ریاضیات مهندسی پیشرفته	۳	اصلی
دروس تخصصی الزامی			
ردیف	نام درس	واحد	نوع درس
۱	طراحی و تحلیل سازه و بدنه خودرو و آزمایشگاه	۳	تخصصی الزامی
۲	المان های محدود	۳	تخصصی الزامی
۳	مکانیک محیط های پیوسته	۳	تخصصی الزامی
۴	پلاستیسیته	۳	تخصصی الزامی
۵	تئوری ورق ها و پوسته ها و کاربرد آن در سازه خودرو	۳	تخصصی الزامی
دروس تخصصی اختیاری			
ردیف	نام درس	واحد	نوع درس
۱	مکانیک ضربه در سازه خودرو	۳	تخصصی اختیاری
۲	ارتعاشات پیشرفته و آزمایشگاه	۳	تخصصی اختیاری
۳	ارتعاشات و آکوستیک سازه خودرو و آزمایشگاه	۳	تخصصی اختیاری
۴	طراحی و ساخت خودرو به کمک کامپیوتر و آزمایشگاه	۳	تخصصی اختیاری
۵	ایمنی و فاکتورهای انسانی در خودرو	۳	تخصصی اختیاری
۶	خوردگی و حفاظت در خودرو	۳	تخصصی اختیاری
۷	آبرودینامیک خودرو	۳	تخصصی اختیاری
۸	بهینه سازی (کاربرد در سازه و بدنه خودرو دینامیک و سیستم محرکه خودرو)	۳	تخصصی اختیاری
۹	کاربرد مواد در خودرو	۳	تخصصی اختیاری
سمینار ۲ واحد			
پایان نامه ۶ واحد			
توضیحات:			
تعداد دروس اصلی الزامی که دانشجو باید بگذراند: ۳ واحد			
تعداد دروس تخصصی الزامی که دانشجو باید بگذراند: ۱۵ واحد			
تعداد دروس تخصصی اختیاری که دانشجو باید بگذراند: ۶ واحد ( ۲ درس) از دروس تخصصی اختیاری جدول فوق، در صورت صلاحدید استاد راهنمای دوره دانشجو می تواند تا سقف ۶ واحد از دروس تخصصی اختیاری خود را از سایر گرایش ها اخذ نماید			
سمینار ۲ واحد			
پایان نامه ۶ واحد			

## دروس تحصیلات تکمیلی گرایش سیستم محرکه خودرو

دروس اصلی الزامی			
ردیف	نام درس	واحد	نوع درس
۱	ریاضیات مهندسی پیشرفته	۳	اصلی
دروس تخصصی الزامی			
ردیف	نام درس	واحد	نوع درس
۱	طراحی موتورهای پیستونی	۳	تخصصی الزامی
۲	مکانیک سیالات و ترمودینامیک پیشرفته و کاربرد آن در خودرو	۳	تخصصی الزامی
۳	کاربرد کنترل پیشرفته در خودرو	۳	تخصصی الزامی
۴	طراحی سیستم های انتقال قدرت	۳	تخصصی الزامی
۵	مشابه سازی موتورهای پیستونی	۳	تخصصی الزامی
دروس تخصصی اختیاری			
ردیف	نام درس	واحد	نوع درس
۱	محاسبات عددی پیشرفته	۳	تخصصی اختیاری
۲	دینامیک سیالات محاسباتی	۳	تخصصی اختیاری
۳	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر و آزمایشگاه	۳	تخصصی اختیاری
۴	بهینه سازی ( کاربرد در سازه و بدنه خودرو، دینامیک و سیستم محرکه خودرو)	۳	تخصصی اختیاری
۵	دینامیک پیشرفته	۳	تخصصی اختیاری
۶	المان محدود	۳	تخصصی اختیاری
۷	انتقال حرارت پیشرفته و کاربرد آن در خودرو	۳	تخصصی اختیاری
۸	سوخت و احتراق پیشرفته و آزمایشگاه	۳	تخصصی اختیاری
سمینار ۲ واحد			
پایان نامه ۶ واحد			
توضیحات:			
تعداد دروس اصلی الزامی که دانشجو باید بگذراند: ۳ واحد			
تعداد دروس تخصصی الزامی که دانشجو باید بگذراند: ۱۵ واحد			
تعداد دروس تخصصی اختیاری که دانشجو باید بگذراند: ۶ واحد ( ۲ درس) از دروس تخصصی اختیاری جدول فوق، در صورت صلاحدید			
استاد راهنمای دوره دانشجو می تواند تا سقف ۶ واحد از دروس تخصصی اختیاری خود را از سایر گرایش ها اخذ نماید			
سمینار ۲ واحد			
پایان نامه ۶ واحد			