

## دانشگاه آزاد اسلامی واحد هشتگرد

### برنامه ۴ ترم کارشناسی ناپیوسته مهندسی تکنولوژی مکانیک خودرو

ترم اول						
نام درس	نوع درس	واحد نظری	واحد عملی	ساعات تدریس در هفته	دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز
ریاضی	جبرانی	۳		۳		
استاتیک و مقاومت مصالح	جبرانی	۳		۳		
ترمودینامیک ۲	اصلی	۲		۲		
آمار و احتمالات	پایه	۲		۲		
معادلات دیفرانسیل	پایه	۳		۳		ریاضی
برنامه نویسی رایانه	پایه	۱	۱	۵		
تربیت بدنی ۲	عمومی		۱	۲		
اندیشه اسلامی ۲	معارف اسلامی	۲		۲		
۱۸						جمع واحد

ترم دوم						
نام درس	نوع درس	واحد نظری	واحد عملی	ساعات تدریس در هفته	دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز
ریاضی مهندسی	اصلی	۳		۳	ریاضی، معادلات دیفرانسیل	
مقاومت مصالح ۲	اصلی	۲		۲	استاتیک و مقاومت مصالح	
دینامیک	اصلی	۲		۲	معادلات دیفرانسیل	
تئوری حرکت خودرو	تخصصی	۲		۲		
الکترونیک خودرو	تخصصی	۳		۳		
کارگاه الکترونیک خودرو	تخصصی		۱	۴		الکترونیک خودرو
محاسبات عددی	پایه	۲		۲	معادلات دیفرانسیل	
کارگاه ماشین ابزار	تخصصی		۱	۴		
کارگاه مدل سازی و ریخته گری	تخصصی		۱	۴		
تفسیر موضوعی قرآن	معارف اسلامی	۲		۲		
جمع واحد						۱۹

ترم سوم						
نام درس	نوع درس	واحد نظری	واحد عملی	ساعات تدریس در هفته	دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز
ارتعاشات	اصلی	۲		۲	دینامیک، ریاضی مهندسی	
مکانیک سیالات ۲	اصلی	۲		۲	دینامیک	
طراحی اجزای ماشین ۱	اصلی	۲		۲	استاتیک و مقاومت مصالح	
هیدرولیک ماشین آلات سنگین	تخصصی	۲		۲		
کاربرد نرم افزارهای رایانه‌ای در خودرو	تخصصی	۱	۱	۵		
اصول طراحی موتورهای پیستونی	تخصصی	۳		۳		
آزمایشگاه مکانیک سیالات	اصلی		۱	۳		مکانیک سیالات ۲
کارگاه تراشکاری قطعات خودرو	تخصصی		۱	۴	کارگاه ماشین ابزار	
یاتاقان و مکانیزم روغن کاری آن	تخصصی	۲		۲		
تاریخ تحلیلی صدر اسلام	معارف اسلامی	۲		۲		
جمع واحد						۱۹

ترم تابستان سال دوم							
کد درس	نام درس	نوع درس	واحد نظری	واحد عملی	ساعات تدریس در ترم	دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز
۲۱۶	کارآموزی	تخصصی		۲	۲۴۰	پس از گذراندن ۵۰ واحد	
جمع واحد						۲	

ترم چهارم						
نام درس	نوع درس	واحد نظری	واحد عملی	ساعات تدریس در هفته	درس پیش نیاز	درس هم نیاز
انتقال حرارت	اصلی	۲		۲	معادلات دیفرانسیل	مکانیک سیالات ۲
کاربرد تکنولوژی پیشرفته در صنعت خودرو و کارگاه	تخصصی	۲	۱	۶	الکترونیک خودرو	
زبان تخصصی	تخصصی	۲		۲		
تکنولوژی سوخت و سوخت‌رسانی گازی و کارگاه	تخصصی	۱	۱	۵		
از مجموعه دروس اختیاری	اختیاری	۲		۲		
از مجموعه دروس اختیاری	اختیاری	۲		۲		
انقلاب اسلامی ایران	معارف اسلامی	۲		۲		
تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	معارف اسلامی، برای ورودی‌های ۹۱ و بعد از آن اجباری است، برای ورودی‌های ۹۰ و ماقبل نیاز نیست.					
پروژه	تخصصی		۳	در ترم: ۱۴۴	پس از گذراندن ۷۲ واحد	
<b>جمع واحد</b>						۱۸ واحد برای ورودی ۹۰ و ماقبل، ۲۰ واحد برای ورودی ۹۱ و بعد از آن

- دانشجویان موظف به گذراندن حداقل ۷۰ واحد درسی (برای ورودی‌های ۹۰) و ۷۲ واحد درسی (برای ورودی‌های ۹۱ و بعد از آن) به غیر از دروس جبرانی می‌باشند.
- دانشجویان با مدرک کاردانی موظف به گذراندن حداکثر ۲۰ واحد دروس جبرانی می‌باشند.
- مسئولیت رعایت دروس پیش‌نیاز و هم‌نیاز، سقف مجاز واحد در هر ترم و سقف مجاز تحصیل بر عهده دانشجو است.
- هر دانشجو در هر ترم نباید کمتر از ۱۲ واحد درسی و بیش‌تر از ۲۰ واحد درسی انتخاب نماید و در ترم آخر می‌تواند تا سقف ۲۴ واحد درسی را اخذ نمایند.
- در صورت مشروط شدن دانشجو در ترم گذشته، حداکثر ۱۴ واحد درسی در ترم جاری می‌تواند انتخاب گردد.
- در صورت عدم قبولی دانشجو در درسی در ترم گذشته که پیش‌نیاز درسی دیگر در ترم جاری است، شرط پیش‌نیازی آن درس به شرط هم‌نیازی در ترم جاری تبدیل می‌گردد و در صورت انتخاب همزمان هر دو درس، درس ترم جاری حذف نمی‌گردد.

- دروس گروه معارف اسلامی مطابق چارت از جدول دروس معارف اسلامی زیر انتخاب گردد.

جدول دروس معارف اسلامی					
نام درس	نوع درس	واحد نظری	واحد عملی	ساعات تدریس در هفته	ترم انتخابی
اندیشه اسلامی (۲)	معارف اسلامی	۲		۲	ترم اول
تفسیر موضوعی قرآن	معارف اسلامی	۲		۲	ترم دوم
تاریخ تحلیلی صدر اسلام	معارف اسلامی	۲		۲	ترم سوم
انقلاب اسلامی ایران	معارف اسلامی	۲		۲	ترم چهارم
آشنایی با مبانی دفاع مقدس	معارف اسلامی، اختیاری				دلخواه
آشنایی با روخوانی و روانخوانی قرآن کریم	در صورت نگذرانند در دوره کاردانی، اجباری می‌باشد.	۱		۲	دلخواه
وصایای امام خمینی "ره"	در صورت نگذرانند در دوره کاردانی، اجباری می‌باشد.	۱		۲	دلخواه
دانش خانواده و جمعیت	در صورت نگذرانند در دوره کاردانی، اجباری می‌باشد.	۲			دلخواه
تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	اختیاری برای ورودی‌های ۹۰ و ماقبل، اجباری برای ورودی‌های ۹۱ و بعد از آن	۲		۲	ترم چهارم

- دانشجویانی که در دوره کاردانی دروس وصایای امام خمینی "ره"، آشنایی با روانخوانی و صحیح خوانی قرآن کریم و دانش خانواده و جمعیت را اخذ نموده‌اند، ملزم به گذراندن این دروس در دوره کارشناسی می‌باشند.

- دانشجویان موظف به گذراندن ۴ واحد دروس اختیاری از دروس جدول زیر هستند.

جدول دروس انتخابی						
نام درس	نوع درس	واحد نظری	واحد عملی	ساعات تدریس در هفته	دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز
مدیریت و اقتصاد مهندسی	اختیاری	۲		۲	گذراندن حداقل ۳۰٪ واحدها	
مصالح مهندسی	اختیاری	۲		۲		
سرومکانیزم	اختیاری	۲		۲	معادلات دیفرانسیل	
تحقیق و سمینار	اختیاری	۲		۲	گذراندن ۸۰٪ واحدها	
طراحی ماشینهای دوار	اختیاری	۲		۲	ترمودینامیک ۲، ارتعاشات	
اصول طراحی کارخانه	اختیاری	۲		۲		
آشنایی با مبانی دفاع مقدس	اختیاری	۲		۲		
فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	اختیاری برای ورودی‌های ۹۰ و ماقبل، اجباری برای ورودی‌های ۹۱ و بعد از آن	۲		۲		
۱۸						جمع واحد

❖ دروس جبرانی برای دانشجویان با رشته کاردانی به غیر از رشته‌های کاردانی مکانیک خودرو، کاردانی تعمیر و نگهداری خودرو و کاردانی فنی صنایع اتومبیل متفاوت از دروس در نظر گرفته شده در ترم اول برای سایر دانشجویان می‌باشد و با توجه به نوع رشته کاردانی آن‌ها توسط گروه تعیین می‌گردد و این دانشجویان باید با توجه به نوع رشته کاردانی برخی دروس جبرانی جدول زیر را علاوه بر دروس جبرانی ۱- ریاضی و ۲- استاتیک و مقاومت مصالح بگذرانند که جزئیات آن به شرح ذیل است.

- قابل توجه است که دانشجویان کارشناسی ناپیوسته مکانیک خودرو که در ترم اول می‌باشند، در صورت فارغ‌التحصیلی در رشته‌های مکانیک خودرو و صنایع اتومبیل و کاردانی تعمیر و نگهداری خودرو در مقطع کاردانی تنها دو درس جبرانی "ریاضی و "استاتیک و مقاومت مصالح" را باید بگذرانند.
- دانشجویان ترم اول با رشته‌های کاردانی غیرمرتبط، علاوه بر دروس جبرانی فوق‌الذکر، می‌بایست دروس جبرانی "تکنولوژی شاسی و بدنه خودرو"، "تکنولوژی انتقال قدرت"، "تکنولوژی سوخت‌رسانی"، "تکنولوژی برق خودرو"، "تکنولوژی مولد قدرت"، "ترمودینامیک ۱" و "مکانیک سیالات ۱" را هم بگذرانند.
- دانشجویان ترم اول با رشته‌های کاردانی تعمیرات مکانیک نیازی به گذراندن درس جبرانی "تکنولوژی انتقال قدرت" ندارند.
- دانشجویان ترم اول با رشته‌های کاردانی تأسیسات نیازی به گذراندن دروس جبرانی "ترمودینامیک ۱" و "مکانیک سیالات ۱" ندارند.

جدول دروس انتخابی						
نام درس	نوع درس	واحد نظری	واحد عملی	ساعات تدریس در هفته	دروس پیش‌نیاز	دروس هم‌نیاز
تکنولوژی مولد قدرت	جبرانی	۲		۲		
تکنولوژی انتقال قدرت	جبرانی	۲		۲		
تکنولوژی شاسی و بدنه	جبرانی	۲		۲		
تکنولوژی سوخت‌رسانی	جبرانی	۲		۲		
کارگاه عمومی مکانیک خودرو	جبرانی	۲		۲		
تکنولوژی برق خودرو	جبرانی	۲		۲		
ریاضی	جبرانی	۳		۳		
استاتیک و مقاومت مصالح	جبرانی	۳		۳		
ترمودینامیک	جبرانی	۲		۲		
مکانیک سیالات	جبرانی	۲		۲		
جمع واحد						۱۸

- این برنامه طبق آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های آموزشی معاونت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی تهیه گردیده و در صورت هرگونه تغییرات در آینده اصلاح می‌گردد.

همایون کنعانی

مدیر گروه مهندسی مکانیک  
دانشگاه آزاد اسلامی واحد هشتگرد