



بِسْمِ تَعَالَى

عنوان و شرایط اخذ پروژه های پیشنهادی پیاپی دانشجویان مهندسی مکانیک - تکنولوژی خودرو

نام استاد: کاسر نیکزادفر



مرکز علمی کاربردی ایران خودرو  
گروه مهندسی خودرو

ردیف	عنوان پروژه	توضیحات
۱	مدل سازی بی بعد موتور بنزینی یا دیزل و بررسی آثار پارامترهای عملکردی بر عملکرد موتور (موتور های TU5 JP4 یا DV4TD)	- برنامه نویسی در نرم افزار Matlab - علاقه مندی به مبحث موتورهای درونسوز و درس ترمودینامیک و انتقال حرارت
۲	مدل سازی دو ناحیه ای موتور بنزینی یا دیزل و بررسی آثار پارامترهای عملکردی بر عملکرد موتور (موتور های TU5 JP4 یا DV4TD)	- برنامه نویسی در نرم افزار Matlab - علاقه مندی به مبحث موتورهای درونسوز و درس ترمودینامیک و انتقال حرارت
۳	مدل سازی دینامیکی موتور بنزینی یا دیزل به روش مقدار متوسط (موتور های TU5 JP4 یا DV4TD)	- شبیه سازی در محیط Matlab SIMULINK - علاقه مندی به مبحث موتورهای درونسوز و درس دینامیک و کنترل
۴	مدل سازی مصرف سوخت خودرو پژو ۲۰۶ با استفاده از مدل سازی رایانه ای	- شبیه سازی در محیط Matlab SIMULINK - علاقه مندی به مبحث تئوری حرکت خودرو
۵	شبیه سازی خودرو سمند هیبریدی در محیط نرم افزار Advisor	- آشنایی با نرم افزار Matlab و Advisor - علاقه مندی به مبحث تئوری حرکت خودرو
۶	بررسی مشکلات خودرو سمند مجهز به موتور TU5 و تعیین گیربکس مناسب برای رفع مشکلات	- آشنایی با نرم افزار Matlab و Advisor - علاقه مندی به مبحث تئوری حرکت خودرو - تسلط به درس طراحی اجزا
۷	مهندسی معکوس کیت گاز سوز وانت پیکان و طراحی مدارات آن در محیط نرم افزار	- آشنایی با نرم افزار Proteus - علاقه مندی به درس الکترونیک خودرو
۸	بررسی و تدوین شناسنامه موتور دیزل DV4TD (شامل مدارات هوارسانی و سوخت رسانی و اجزای آن)	- آشنایی با اصول عملکرد موتور های دیزل ریل مشترک - آشنایی به زبان فرانسه و انگلیسی
۹	مطالعه، بررسی و تدوین رویه توسعه سیستم های مکترونیک خودرو	- علاقه مندی به مبحث موتورهای درونسوز و درس دینامیک و کنترل - آشنایی به زبان انگلیسی
۱۰	طراحی و مهندسی معکوس سیستم پاششگر پرفشار موتور دیزل DV4TD	- آشنایی با نرم افزارهای Solid works یا Catia
۱۱	مدل سازی عملکرد موتور DV4TD با استفاده از نرم افزار GT-Power	- آشنایی با نرم افزار GT-Power - آشنایی با اصول عملکرد موتور های دیزل ریل مشترک - آشنایی به زبان فرانسه و انگلیسی

### شرایط عمومی اخذ پروژه های پیشنهادی:

- لازم است دانشجویان درس "طراحی موتورهای پیستونی" و "تئوری حرکت خودرو" را گذرانده باشند.
- حداقل نمره درس "طراحی موتورهای پیستونی" برای انتخاب پروژه های پیشنهادی ۱۶ می باشد.
- حداقل نمره درس "تئوری حرکت خودرو" برای انتخاب پروژه های پیشنهادی ۱۵ می باشد.
- با توجه به عدم تسلط دانشجویان به نرم افزار Matlab، در صورت امکان دوره آموزشی این نرم افزار برای دانشجویانی که پروژه را با اینجانب اخذ نموده اند، برگزار خواهد گردید.
- لازم است دانشجویان بصورت دو هفته یک بار گزارش پیشرفت پروژه را به اینجانب اعلام نمایند و در تماس مستمر با اینجانب اقدام به انجام پروژه نمایند.
- با توجه به تحلیلی بودن پروژه های پیشنهادی، دانشجو باید وقت کافی برای انجام پروژه های مذکور را داشته باشد.
- توانایی نگارش مقالات علمی
- تسلط به زبان فنی
- دانشجویان علاقه مند به اخذ پروژه در روزهای حضور اینجانب در دانشگاه به دفتر مدیران آموزش مراجعه نمایند یا از طریق پست الکترونیک به آدرس : [k.nikzadfar@gmail.com](mailto:k.nikzadfar@gmail.com) مکاتبه نمایند.