



مدرس: صادقعلی فرجی

کارشناس ارشد مهندسی مواد

سرپرست واحد طراحی شرکت دسا و

مدرس دانشگاه

دارای ده ها عنوان مقاله در مجلات و کنفرانس ها

نام کارگاه آموزشی

آشنایی با نامگذاری فولادها و چدن ها و کاربرد آنها در  
موتور

سرفصل های دوره

- آشنایی با نحوه نامگذاری فولادها و چدنها
- آشنایی با خواص انواع فولادها و چدن ها
- آشنایی با نحوه استفاده از کتاب کلید فولاد
- آشنایی با نحوه استفاده از نرم افزار کلید فولاد
- آشنایی با انواع استانداردهای شناسایی فولاد و چدن

مدت دوره: 8 ساعت



مدرس: علیرضا زارعی

کارشناس ارشد مهندسی مکانیک

کارشناس واحد طراحی

دارای ده ها عنوان مقاله در مجلات و کنفرانس ها

نام کارگاه آموزشی

اصول شبکه بندی سازمان یافته در اجزای محدود با نرم افزار  
ANSYS

سرفصل های دوره

- روش های تولید شبکه، معیار همگرایی و کنترل کیفیت المان
- شبکه بندی مسایل دوبعدی شامل چند مثال نمونه در زمینه  
CFD و Structural
- شبکه بندی مسایل سه بعدی با حل مثال های متنوع در زمینه  
CFD و Structural

مدت دوره: ۸ ساعت



مدرس: علیرضا زارعی

کارشناس ارشد مهندسی مکانیک

کارشناس واحد طراحی

دارای ده ها عنوان مقاله در مجلات و کنفرانس ها

نام کارگاه آموزشی

تحلیل ارتعاشات پیچشی میل لنگ

سرفصل های دوره

- آشنایی با نرم افزار AVL/Excite
- استخراج داده ها از اجزاء میل لنگ در نرم افزارهای CAD و ساخت مدل میل لنگ در نرم افزار
- تعریف crank train در نرم افزار
- محاسبه سفتی پیچشی وب های میل لنگ
- بارگذاری و حل
- تحلیل نتایج از جمله: جابجایی سر آزاد میل لنگ، پیدا کردن مقاطع بحرانی و ضریب ایمنی خستگی در فیلت های میل لنگ، ضخامت فیلم روغن در یاتاقان ها و ...

مدت دوره: ۸ ساعت



مدرس: علیرضا زارعی

کارشناس ارشد مهندسی مکانیک

کارشناس واحد طراحی

دارای ده ها عنوان مقاله در مجلات و کنفرانس ها

نام کارگاه آموزشی

تحلیل سازه ای و حرارتی پیستون

سرفصل های دوره

- آشنایی مقدماتی با نرم افزار ANSYS
- گام های بارگذاری در پیستون
- استخراج شرایط مرزی
- محاسبه شتاب پیستون
- شبیه سازی و بررسی نتایج

مدت دوره: ۸ ساعت



مدرس: حسن خاتم نژاد

دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک

مدیر واحد طراحی و مدرس دانشگاه

دارای ده ها عنوان مقاله در مجلات و کنفرانس ها

## نام کارگاه آموزشی

شبیه سازی فرآیند احتراق و تشکیل آلاینده ها در موتورهای دیزلی و  
تأثیر مشخصه های آن بر عملکرد موتور

## سرفصل های دوره

- تجزیه و تحلیل عملکرد موتور های دیزلی
- کلیات و رئوس طراحی سامانه های جانبی موتورهای دیزلی
- تشریح فرآیند احتراق و تشکیل آلاینده ها در موتورهای دیزلی و بیان عوامل موثر در فرآیند های مذکور
- ساخت الگوی سه بعدی جهت شبیه سازی و تحلیل جریان در محفظه احتراق به روش CFD
- بحث و بررسی نتایج و بیان راهکارهای عملی بهبود عملکرد موتور و کاهش آلاینده های موتور

مدت دوره: ۳۲ ساعت