

## Operating Deflection Shape (ODS) Analysis for Machinery and Structural Diagnosis

## تحلیل تغییر شکل حین کارکرد جهت شناسایی سازه ها و ماشین آلات



### معرفی مدرس

مهندس مسعود آسایش

کارشناس ارشد

بیش از ۱۵ سال تجربه در ارتعاشات ماشین آلات و سازه ها

تدریس ارتعاشات در اکثر صنایع

انجام چندین پروژه مرتبط با موضوع ارتعاشی

چاپ بیش از ۴۰ مقاله در مجلات و کنفرانس های خارجی و داخلی

### معرفی کارگاه

اندازه گیری پاسخ ارتعاشی سازه ها و ماشین آلات از سالها پیش مدنظر بوده و اطلاعات به دست آمده آنها جهت تعیین وضعیت بکار گرفته شده اند. تعیین حد مجاز و توقف بر اساس ارتعاشات بخصوص در ماشین آلات کاملا شناخته شده و بصورت استاندارد نیز ارائه گردیده است. اما در بررسی وضعیت سلامت این سیستم ها، داشتن دامنه ارتعاش در بسیاری از موارد دیدگاه مناسبی را ارائه نمی کند. بخصوص در مراحل نصب تجهیزات و یا کوپل شدن تجهیزات و سازه ها به یکدیگر، رفتارهای سیستم تغییر کرده و اصلاحات آنها نیازمند شناخت درستی از رفتار واقعی سازه و یا ماشین است. با اندازه گیری بردار ارتعاشات در نقاط مناسب می توان پاسخ واقعی ارتعاش را با حضور همه اجزا و عملکرد واقعی آنها در حین بهره برداری ملاحظه نمود. این بیان پاسخ ارتعاش، تغییر شکل و یا پاسخ حین کارکرد نامیده می شود. با تحلیل نتایج این اندازه گیری و نمایش آنها می توان بسیاری از عیوب را شناسایی نمود و همچنین از آن جهت نصب و به هنگام نمودن مدل‌های ایجاد شده و یا مونتاژ سیستم ها استفاده کرد.

### مدت زمان کارگاه: ۴ ساعت

### هزینه کارگاه

عضو انجمن	۱۲۰۰۰۰۰ ریال
غیر عضو	۱۵۰۰۰۰۰ ریال
دانشجوی عضو انجمن	۷۰۰۰۰۰ ریال
دانشجو غیر عضو	۹۰۰۰۰۰ ریال

### محتویات کارگاه

- شناخت ارتعاشات ماشین آلات و سازه ها
- تحلیل ارتعاشات و پارامترهای ارتعاشی
- اندازه گیری ارتعاشات در حالت‌های پیوسته و گذرا- استخراج اطلاعات ODS
- نمایش ارتعاشات در حالت‌های پیوسته و گذرا- نمایش اطلاعات ODS
- مثال‌های عملی و کاربردهای حالت‌های مختلف ODS