



| عنوان درس به فارسی: آز دینامیک ماشین و ارتعاشات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |                  | عنوان درس به انگلیسی: Dynamics of Machinery and Vibration Lab |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
| تعداد واحد                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | تعداد ساعت | دروس پیشنیاز (پ) | دروس همنیاز (ه)                                               | نوع درس |
| ۱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۳۲         | دینامیک ماشین    | ارتعاشات مکانیکی (پ/ه)                                        | اصلی    |
| <b>هدف:</b><br>آشنایی با اندازه گیری عملی و تحلیلی سیستم های دینامیک ماشین، مکانیزم ها و ارتعاشات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |                  |                                                               |         |
| <b>سرفصل و رئوس مطالب:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• تعیین ممان اینرسی: آزمایش اول: تعیین ممان اینرسی به روش پاندول مرکب، آزمایش دوم: تعیین ممان اینرسی به روش سقوط وزنه، آزمایش سوم: تعیین ممان اینرسی به روش سطح شیبدار، آزمایش چهارم: تعیین ممان اینرسی به روش آونگ پیچشی معلق</li><li>• مکانیزم ها: آزمایش پنجم: قفل انیورسال (کاردان)، آزمایش ششم: بادامک ها، آزمایش هفتم: مکانیزم ها</li><li>• ارتعاشات: آزمایش هشتم: ارتعاشات دورانی آزاد با میرایی، آزمایش نهم: ارتعاشات اجباری با میرایی، آزمایش دهم: جاذب دینامیکی ارتعاش، آزمایش یازدهم: بالانس دورانی، آزمایش دوازدهم: ژیرسکوپ، آزمایش سیزدهم: گاورنر</li></ul> |            |                  |                                                               |         |
| <b>منابع و مراجع:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• دکتر مهیار نراقی و دکتر منصور کبگانیان، دستورکار آزمایشگاه دینامیک ماشین و ارتعاشات، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                  |                                                               |         |