

| | | | | | | |
|--|---|--|---|--------------------------|--|-------------------------|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ | | | | | |
| | Машински факултет | | | | | |
| | <i>Студијски програм: Машинство</i> | | | | | |
| | I циклус студија | IV година студија | | | | |
| Пун назив предмета | Испитивање конструкција | | | | | |
| Катедра | Катедра за Машинске конструкције и инжењерски дизајн производа - МФ Источно Сарајево | | | | | |
| Шифра предмета | Статус предмета | Семестар | ECTS | | | |
| МАФ-1-1-МС-06-1-095-8-5-3-0.5-1.5 | Обавезни | VIII | 5 | | | |
| Наставник/ -ци | Доц. др Мирослав Милутиновић | | | | | |
| Сарадник/ -ци | асс Алексије Ђурић | | | | | |
| Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично) | | Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално) | | | Коефицијент студентског оптерећења S_0 | |
| П | АВ | ЛВ | П | АВ | ЛВ | S_0 |
| 3 | 0.5 | 1.5 | $3 \cdot 15 \cdot S_0$ | $0.5 \cdot 15 \cdot S_0$ | $1.5 \cdot 15 \cdot S_0$ | 1.4 |
| укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 + 0.5 \cdot 15 + 1.5 \cdot 15 = 75$ сати | | | укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 \cdot S_0 + 0.5 \cdot 15 \cdot S_0 + 1.5 \cdot 15 \cdot S_0 = 105$ сата | | | |
| Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $75 + 105 = 180$ сати семестрално | | | | | | |
| Исходи учења | Полагањем испита из овог предмета студент је стекао знање да самостално идентификује стање машинског система, изврши мјерења и испитивања на различитим конструкцијама, као и да изврши израду одговарајућег извјештаја о испитивању машинског дијела. | | | | | |
| Условљеност | Нема условљености другим предметима | | | | | |
| Наставне методе | Предавања, аудиторне и лабораторијске вјежбе | | | | | |
| Садржај предмета по седмицама | <ol style="list-style-type: none"> 1. Уводна разматрања, 2. Врсте испитивања. Мјесто, улога и значај експерименталних испитивања у компарацији са аналитичким и нумеричким методама, 3. Методе мјерења физичких величина у чврстим структурама (деформације, напон, оптерећења,...) 4. Тачност мјерења и грешке. Приказ и обрада резултата мјерења 5. Давачи и њихова примјена, 6. Испитивање радних карактеристика и вијеска трајања појединих машинских елемената, Побуда поремећаја у машинским системима и спектри оптерећења и напона. 7. Симулације оптерећења. Испитивање преносика снаге, вратила, зупчаника, лежаја, спојница. Дозвољени напони и динамичко понашање у функцији радних услова система. Спектри напона. 8. Системи са отвореним и затвореним током снаге. 9. Убрзана лабораторијска испитивања 10. Испитивања епрувета, реалних компоненти, комплексних система на пробном столу. 11. Трансформације резултата експеримента на релане услове и реалне параметре конструкција 12. Испитивања у експлоатацији. 13. Испитивања са разарањем: врсте разарања, вјероватноћа разарања, поузданост. 14. Испитивања без разарања: врсте и циљеви испитивања, испитивања буке, вибрација, оптерећења. 15. Испитивање буке, вибрација и других еколошких карактеристика машинских система. Вибрације за дизајн техничких система | | | | | |
| Обавезна литература | | | | | | |
| Аутор/ и | Назив публикације, издавач | Година | Странице (од-до) | | | |
| Д. Јосифовић | Испитивање машинских конструкција I, Машински факултет у Крагујевцу | 2000 | | | | |
| М. Огњановић | Развој и дизајн машина, Машински факултет Београд | 2007 | | | | |
| М. Милутиновић | Ауторизована предавања | | | | | |

| | | | | |
|--|--|--------|------------------|----------------|
| М. Милованчевић, П. Јанковић, Ј. С. Мариновић | Испитивање машинских конструкција, Машински факултет Ниш | 2015 | | |
| Допунска литература | | | | |
| Аутор/ и | Назив публикације, издавач | Година | Странице (од-до) | |
| | Каталози произвођача мерне опреме (НВМ, SCHENCK, SKF и други) | | | |
| Jeff Wu C.F., Nomada M. | Experiments: Planing Analysis and Parameters Design Optimisation, Wiley | 2000 | | |
| Обавезе, облици провере знања и оцењивање | Врста евалуације рада студента | | Бодови | Процент |
| | Предиспитне обавезе | | | |
| | присуство настави/вјежбама | | 5 | 5% |
| | (Колоквијум I и II) | | 30 | 30% |
| | Пројектни задатак | | 20 | 20% |
| | Завршни испит | | | |
| | завршни испит (усмени/ писмени) | | 45 | 45% |
| УКУПНО | | 100 | 100 % | |
| Web страница | | | | |
| Датум овјере | | | | |