

| | | | | | | |
|--|--|---|---|-----------------------|-----------------------|---|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ | | | | | |
| | Машински факултет | | | | | |
| | <i>Студијски програм: Машинство</i> | | | | | |
| | | I циклус студија | | | I година студија | |
| Пун назив предмета | | Машински материјали 2 | | | | |
| Катедра | | Катедра за производно машинство – УИС Машински факултет Источно Сарајево | | | | |
| Шифра предмета | | Статус предмета | | Семестар | | ECTS |
| MAF-1-1- MC-06-1-010-2-4-2-0.4-0.6 | | Обавезан | | II | | 4 |
| Наставник/ -ци | | Др Милија Краишник, доцент | | | | |
| Сарадник/ -ци | | Асс. Јелица Анић дипл. инж. маш. | | | | |
| Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично) | | | Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално) | | | Коефицијент студентског оптерећења S₀ |
| П | АВ | ЛВ | П | АВ | ЛВ | S₀ |
| 2 | 0 | 1 | 2*15*S ₀ | 0.4*15*S ₀ | 0.6*15*S ₀ | 1.4 |
| укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 0.4*15 + 0.6*15 = 45 сати | | | укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*S ₀ + 0.4*15*S ₀ + 0.6*15*S ₀ = 63 сата | | | |
| Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 45 + 63 = 108 сати семестрално | | | | | | |
| Исходи учења | | Стечена знања омогућавају: <ul style="list-style-type: none"> • адекватан избор основних неметалних материјала који се користе у подручју машинског инжењерства • практичну применијену стандардних процедура за механичку карактеризацију инжењерских материјала и идентификацију микроструктурних дефеката методама без разарања. | | | | |
| Условљеност | | Нема условљености другим предметима | | | | |
| Наставне методе | | Настава се изводи интерактивно у виду предавања, аудиторних и лабораторијских вјежби. На предавањима се излаже теоријски дио градива пропраћен карактеристичним примјерима ради лакшег разумијевања студената. Аудиторне вјежбе служе за рјешавање адекватних задатака који се односе на израду графичког рада. На лабораторијским вјежбама се практично примјењују стечена знања на расположивој лабораторијској опреми. Поред предавања и вјежби редовно се одржавају и консултације. | | | | |
| Садржај предмета по седмицама | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Полимерни и керамички материјали – структурна грађа, производња и врсте, термичка и механичка својства, примјена. 2. Композитни материјали – честицама ојачани, влакнасто ојачани и ламинарни. Својства и примјена. Сендвич конструкције. 3. Биоматеријали – подјела, својстава и апликативне могућности. Значај испитивања механичких својстава материјала. 4. Испитивање чврстоће материјала затезањем. 5. Испитивање чврстоће материјала на притисак и савијање. 6. Испитивање чврстоће материјала на увијање и смицање. 7. Испитивање материјала при дуготрајном статичком оптерећењу. 8. Испитивање материјала промијенљивим оптерећењем – замор материјала и динамичка чврстоћа. 9. Испитивање ударне жилавости – утицајни фактори. 10. Статичке и динамичке методе за одређивање тврдоће материјала. 11. Испитивање микроструктурне грађе материјала. Физичка, магнетна и електрична својства материјала. 12. Хемијска својства материјала. Појам и врсте корозије. Заштита од корозије. 13. Методе за испитивање материјала без разарања. Радиографска и ултразвучна испитивања материјала. 14. Испитивања материјала магнетним методама и пенетрантским течностима. 15. Основи мјерења напона и деформација – тензометри. Избор материјала – методологија и рачунарске системи. | | | | |

| Обавезна литература | | | | |
|--|--|---------------|-------------------------|----------------|
| Аутор/ и | Назив публикације, издавач | Година | Странице (од-до) | |
| 1. Пашић С. | Материјали у машинству, Универзитет “Џемал Биједић”, Мостар, Машински факултет, Мостар | 2010 | - | |
| 2. Стојадиновић С., Љевар А., Краишник М., Влашки В. | Машински материјали, Универзитет у Источном Сарајеву, Машински факултет, Источно Сарајево | 2011 | - | |
| Допунска литература | | | | |
| Аутор/ и | Назив публикације, издавач | Година | Странице (од-до) | |
| 1. Патовић Ф. | Наука о материјалима – нови материјали: полимери, керамике, композити, Универзитет “Џемал Биједић” Мостар, Машински факултет и Универзитет у Бихаћу, Технички факултет, Мостар-Бихаћ | 2006 | - | |
| 2. Callister, W.D., Rethwisch, D.G. | Materials Science and Engineering: An Introduction, 8th Ed., Wiley and Sons | 2010 | - | |
| Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање | Врста евалуације рада студента | | Бодови | Процент |
| | Предиспитне обавезе | | | |
| | Присуство настави/вјежбама | | 7 | 7% |
| | Лабораторијска вјежба | | 10 | 10% |
| | (Колоквијум I и II) или (Писмени дио испита) | | 48 | 48% |
| | Завршни испит | | | |
| | Завршни испит (усмени) | | 35 | 35% |
| УКУПНО | | 100 | 100 % | |
| Web страница | | | | |
| Датум овјере | | | | |