

Студијски програм: ОСС Машинско инжењерство			
Назив предмета: МЕРЕЊЕ И КОНТРОЛА			
Наставник: Александар И. Јовичић			
Статус предмета: обавезан (ОСС МИ), изборни (ОСС ПМ)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета			
Упознавање са основним метролошким појмовима, метролошким системима, принципима и методама мерења и контроле и обрадом резултата мерења и овладавање методама и техникама за мерење и контролу геометријских карактеристика производа и поступцима избора мерног и контролног система.			
Исход предмета			
Након одслушаног курса и положеног испита, студенти стичу способности да: Користе и врше адекватан избор мерних инструмената и алата за мерење геометријских карактеристика производа. Разумеју процесе мерења и контроле и владају основним принципима и методама мерења и контроле геометријских параметара производа. Самостално мере геометријске карактеристике производа.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Метрологија и основни метролошки појмови. Мерне јединице и еталони. Метролошки систем. Мерни систем. Мерење и контрола. Грешке мерења. Методи мерења. Законска метрологија. Мерење и контрола дужине. Мерење и контрола угла, конуса и нагиба. Мерење и контрола облика. Мерење и контрола положаја. Мерење и контрола тачности обртања. Мерење и контрола параметара завојнице. Мерење и контрола параметара зупчаника. Мерење и контрола површинске храпавости. Примена НУММ-а. Избор мерног и контролног система.			
<i>Практична настава</i>			
Практична настава Лабораторијске вежбе			
Студент ради 12 лабораторијских вежби под надзором асистента у терминима лабораторијских вежби. На лабораторијским вежбама се раде вежбе, чије се теоријске основе излажу на предавањима. Након сваке лабораторијске вежбе врши се провера стеченог знања. Вежбе обухватају посету фирмама где се студенти могу практично упознати са метролошким системима и радом НУММ.			
Литература			
1. Кићановић, А, Мијатовић, И. и Тошић, Б. Метрологија. ФОН, Београд, 2022.			
2. Ф. Живић, Б. Васиљевић, С. Миленковић. Изабрана поглавља из метрологије – практикум за лабораторијске вежбе. ФИН, Крагујевац, 2020.			
3. Н. Заимовић-Узуновић, С. Лемеш, Д. Дењо, А. Софтић: Производна мјерења, Машински факултет у Зеници, 2009.			
4. Gene R. Cogorno: Geometric Dimensioning and Tolerancing for Mechanical Design, McGraw-Hill, New York, 2006.			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Предавања се реализују по моделу интерактивне наставе презентацијом наставних садржаја, дискусијом и анализом карактеристичних случајева и примера који илуструју теоријски садржај. Вежбе се изводе комбинацијом класичног начина и интерактивним учешћем студената кроз самосталну израду лабораторијских вежби уз надзор асистента, размену идеја и сазнања кроз групну дискусију, менторски и тимски рад на изради семинарског рада на дефинисану тему из оквира садржаја наставног предмета.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	12	Писмени испит	30
Практична настава	48	Усмени испит	10
Колоквијум-и			
Семинар-и			