

Студијски програм: <i>Машинско инжењерство</i>			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: <u>АЛАТИ И ПРИБОРИ</u>			
Наставник/наставници: Милан Б. Трифуновић, Саша С. Ранђеловић			
Статус предмета: Изборни предмет студијског програма			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Производне технологије, Машински материјали			
Циљ предмета Студенти стичу теоријска и практична знања пројектовања и конструисања алата за обраду деформисањем, о принципима функционисања, избора алата и прибора намењених обради резањем или деформисањем, као и експлоатацији алата у реалним условима.			
Исход предмета Студенти су оспособљени за конструктивно решавање и креирање специјалних и усвајање стандардних делова алата као и објашњење проблема из домена експлоатације алата за обраду резањем, избор или пројектовање специјалног стезног прибора у реалним производним условима.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Алати за обраду резањем: Конструктивна решења резних алата, Модуларни системи алата. Материјали резних алата. Ослојавање алата. Хабање алата. Оштећења алата. Постојаност алата. Средства за хлађење и подмазивање. Стезни прибори: Намена, подела и материјали прибора. Основе конструкције прибора и принципа функционисања. Елементи за базирање. Елементи и механизми за стезање. Стандардни, специјални, групни и модуларни стезни прибори. Алати за обраду деформисањем: Алати за обраду пробијањем и просецањем, анализа конструктивних решења; Алати за обраду дубоким извлачењем, анализа конструктивних решења; Алати за обраду савијањем, анализа конструктивних решења; Комбиновани алати за обраду лима, анализа конструктивних решења; Алати за обраду ковањем, анализа конструктивних решења; Алати за обраду истискивањем, анализа конструктивних решења <i>Практична настава</i> Рачунске вежбе су прилагођене предавањима. У оквиру израде пројектних задатака, на основу пројектоване технологије обраде, студенти конструишу, бирају и усвајају поједне позиција алат и прибора. Кроз лабораторијски рад студенти се упознају са постојећим алатима и приборима и појединим практичним решењима да би све то видели и у реалним условима приликом обиласка производних процеса.			
Литература 1. Ranđelović S., Marinković S.: <i>Proizvodne tehnologije</i> , ISBN 978-86-6055-096-7 (COBISS.SR-ID 251312652), 356.str., Mašinski fakultet u Nišu, Niš, 2017. 2. Metal Cutting Technology Training Handbook, Sandvik Coromant, 2017. 3. Tanović Lj., Jovičić M., <i>Alati i pribori</i> , Mašinski fakultet, Beograd, 2015. 4. Tadić B., <i>Alati i pribori</i> , Skripta, Fakultet inženjerskih nauka, Kragujevac, 2013. 5. Radovanović M., <i>Tehnologija mašingradnje: obrada rezanjem</i> , Mašinski fakultet, Niš, 2002.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања 2	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	
0			
Методe извођења наставе Предавања, рачунске вежбе, лабораторијске вежбе, пројектни задаци, консултације, посете фирмама.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	40
практична настава	5	усмени испит	30
пројектни задаци (два задатка)	20		