

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА - Модул 2			
Назив предмета: АЛАТИ И ПРИБОРИ			
Наставник: др Александар И. Јовичић, Д			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Положен предмет Технологија обраде			
Циљ предмета			
Пружање теоретских знања и принципа пројектовања резних алата, алата за обраду лима, помоћних прибора, алата за ливење под притиском термопластичних маса и алата за обраду дрвета. Конструкција резних алата, алата за пробијање, просецање, савијање и извлачење лима, помоћних прибора, као и алата за ливење израдака од термопластичних маса и алата за обраду дрвета. Упознавање студената са пројектовањем и избором алата помоћу рачунара.			
Исход предмета			
Оспособљеност за прорачунавање и израду конструкционе документације за резне алате, алате за пробијање, просецање, савијање и извлачење лима, помоћне приборе, алате за ливење делова од термопластичних маса и алата за обраду дрвета.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> Улога алата и прибора и њихова подела.			
Резни алати: Алати за обраду стругањем. Алати за обраду отвора. Алати за обраду глодањем. Алати за израду навоја. Алати за провлачење. Алати за израду зупчаника. Комбиновани резни алати и системи алата код НУ машина.			
Алати за обраду деформисањем: Алати за пробијање и просецање. Алати за савијање. Алати за извлачење.			
Помоћни прибори: Елементи и механизми за стезање. Грешке при обради и рентабилност помоћних прибора. Примери конструкције помоћних прибора.			
Алати за ливење под притиском термопластичних маса: Процес ливења (бризгања) термопластичних маса. Алати за ливење термопластичних маса.			
Алати за обраду дрвета: Технологија обраде дрвета. Алати за обраду дрвета резањем. Алати за обраду дрвета глодањем и рендисањем. Алати за обраду дрвета стругањем. Алати за обраду дрвета бушењем. Алати за обраду дрвета брушењем. Алати за просецање, пробијање и исецање дрвета.			
<i>Практична настава</i>			
Практична настава се састоји од аудиторних, графичких и лабораторијских вежби. На аудиторним се раде задаци из области које се изучавају. Графичке се састоје од упутстава за израду пројектних задатака. У лабораторији се студенти упознају са изгледом и функцијом изучаваних алата.			
Литература			
1. Вукелић Ђ.: Аутоматизовано пројектовање прибора, Фкултет техничких наука, Нови Сад, 2012.			
2. Јовичић М., Кршљак Б.: <i>Основе конструкција алата и прибора</i> , Научна књига, Београд, 1995.			
3. Маринковић Б.: Производне технологије, Виша техничка школа, Чачак, 2006.			
4. Маринковић Б., Јовичић М.: <i>Алати за обраду метала</i> , Виша техничка школа, Чачак, 2006.			
5. Маринковић Б.: <i>Алати за обраду метала</i> , Виша техничка школа, Чачак, 2006.			
6. Тадић Б., Вукелић Ђ., Јурковић З.: Алати и прибори, Факултет инжењерских наука, Крагујевац, 2013.			
7. Каталог произвођача алата (ФРА, САНДВИК, ТИЗИТ, ТИТЕХ, ИСКАР)			
Број часова активне наставе 6		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методe извођења наставе			
Интерактивна презентација градива на предавањима преко лаптопа и видео бима. Користи се комбинована вербално, документациона и демонстрациона метода.			
Вежбе се одржавају у лабораторији/учионици и састоје се од приказа примене алата и прибора и израду семинарских радова-пројеката алата/прибора, при чему сваки студент ради за себе уз периодичну проверу сарадника. Посета двома производним организацијама за израду алата-алатницама.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на предавањима	10	писмени испит	30
Израда 3 семинарска рада-конструкције алата за резање, деформисање и стезног прибора	30	усмени испит	30