

| | | | |
|--|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА - Модул 2 | | | |
| Назив предмета: АЛАТИ И ПРИБОРИ | | | |
| Наставник: др Петар Д. Никшић, ПС, др Светислав Љ. Марковић, ПС | | | |
| Статус предмета: Обавезни | | | |
| Број ЕСПБ: 6 | | | |
| 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 |