

Студијски програм/студијски програми: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Дипломске академске студије			
Назив предмета: Неконвенционални поступци обраде			
Наставници: <u>Богдан П. Недић</u>, <u>Миодраг П. Лазић</u>			
Статус предмета: Изборни модула М₁, III семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Оспособити за прорачуне и анализе у циљу провере техноекономске оправданости примене појединих врста неконвенционалних поступака обраде. Презентирати и објаснити основне процеса неконвенционалних поступака обраде. Генерисати нова знања о НПО, постројењима, њиховим погонским системима, радним флуидима, алатима и др. Демонстрирати поједине врсте обраде и указати на битне елементе са аспекта правилног избора примене. Упознати са основним карактеристикама технологија НПО и обучити за примену нових знања при пројектовању нових производа и технологија за израду алата за запреминско обликовање и обраду лима сечењем.			
Исход предмета			
Студенти ће бити оспособљени да: пројектују технологију израде сложених површина производа, пројектују технологије израде алата сложених конфигурација за израду делова ковањем, ливењем, прераду пластичних маса, гуме и др., и врше избор технологија обраде лимова сечењем, спајањем и деформисањем.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Основи неконвенционалних поступака обраде, - електрохемијска обрада - ЕЦМ, - електроерозиона обрада - ЕДМ, ЕДМ обрада са пуном електродом, ЕДМ обрада са жичаном електродом, - ултразвучна обрада - ЕУС, - електронска обрада - ЕБМ, - обрада ласером - ЛБМ, - обрада плазмом - ПЈМ, - хемијска обрада, - ЦМ, - обрада експлозијом, - обрада са абразивним млазом, - електромагнетна обрада, обликовање лима, - комбиноване методе обраде, - поређење НПО и карактеристике обрађених површина... 			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
У оквиру лабораторијских вежби студенти се оспособљавају за избор и дефинисање технологија и поступака израде производа, алата и избор параметара обраде, као и познавање машина и остале опреме у циљу њихове набавке и одржавања. У оквиру студијског истраживачког рада студенти ће бити оспособљени за основна истраживања у области предмета.			
Литература			
1. Лазић, М.: Неконвенционални поступци обраде, Машински факултет, Крагујевац, 1980.			
Број часова активне наставе			Остали часови 1
Предавања: 3	Вежбе: 1.4	Други облици наставе: 0.6	
			Студијски истраживачки рад: 0
Методе извођења наставе			
предавања - класично и путем презентације, вежбе - показно и самостални рад			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	70 поена	Завршни испит	30 поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава ЛБ + ПЗ	10+20	усмени испит	30 поена
колоквијум-и	15+15=30	