

Студијски програм: ДАС ИМ		
Назив предмета: Напредне производне технологије		
Наставник: Јелена Ч. Баралић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: нема		
Циљ предмета Циљ предмета је стицање основних знања из области напредних производних технологија које имају све већу примену у савременој индустрији.		
Исход предмета Стечена знања из ове области обезбеђују: познавање специфичности изучаваних напредних производних технологија; сагледавање и анализу оправданости примене напредних производних технологија у појединим случајевима; познавање потребних техничких система, уређаја и прибора за њихово спровођење.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Општа подела производних технологија. Увод и класификација напредних производних технологија. Инжењерски материјали. Одабрана поглавља напредних технологија обраде деформисањем (суперпластично деформисање, фино просецање, net shape forming и near net shape forming, електро-магнетно и електро-хидраулично обликовање). Одабрана поглавља напредних технологија обраде резањем (ултрапрецизна обрада, обрада великим брзинама, обрада тешко обрадивих материјала). Напредне технологије које се реализују у оквиру КНУ, ДНУ, ФТС, ИТС и трансфер линија. Неконвенционални поступци обраде. <i>Практична настава</i> Праћење и коришћење научних извора. Анализа и систематизација прикупљених података у циљу упознавања студената са најновијим достигнућима из области напредних производних технологија. Решавање конкретних проблема из праксе. Израда пројектног рада.		
Литература [1] Kalpakjian, S., Manufacturing Engineering and Technology, Prentice Hall, 2009. [2] Лукић, Љ., Флексибилни технолошки системи, Краљево, 2008. [3] Славковић, Р., Милићевић, И., Програмско управљање машинама-Програмирање машина алатки са примерима, Чачак, 2010. [4] Девеџић, Б. Основи теорије пластичног деформисања метала, Машински факултет у Крагујевцу, Крагујевац, 1975. [5] Groover, M. P., Fundamentals of Modern Manufacturing-Materials, Processes and Systems, John Wiley & Sons, 2010. [6] Александровић, С., Стефановић, М., Технологија пластичног обликовања метала ФИН, Крагујевац, 2010. [7] Лазић, М., Неконвенционални поступци обраде, Научна књига, Београд, 1990.		
Број часова активне наставе: 10	Теоријска настава: 5	Практична настава: 5
Методe извођења наставе Предавања подразумевају излагње предвиђеног теоријског дела градива. Самостални истраживачки рад треба да обухвати анализу и систематизацију података из литературе који ће се користити за израду пројектног рада. Кроз практичну наставу ће се вршити анализа конкретних примера и израда пројектног рада. Консултације.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Испит се полаже на основу урађеног и одбрањеног пројектног рада. Квалитет рада: 50 поена; Одбрана рада, која обухвата усмени део испита: 50 поена.		