

<b>Назив предмета: Напредне производне технологије</b>		
<b>Наставник или наставници: Јелена Ч. Баралић</b>		
<b>Статус предмета: Изборни предмет</b>		
<b>Број ЕСПБ: 10</b>		
<b>Услов: Нема</b>		
<b>Циљ предмета</b>		
Циљ предмета је стицање основних знања из области напредних производних технологија које имају све већу примену у савременој индустрији. Развијање способности за примену напредних производних технологија при пројектовању технолошких процеса.		
<b>Исход предмета</b>		
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.		
<b>Садржај предмета</b>		
<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, нове конструкције алата и машина, примена нових алатних материјала и средстава за хлађење и подмазивање).		
Одабрана поглавља из неконвенционалних технологија.		
<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.		
<b>Препоручена литература</b>		
[1] S. S. Kalpakjian, Manufacturing Engineering and Technology, Prentice Hall, 2009. ( <a href="https://www.academia.edu/38175528/Manufacturing_Engineering_and_Technology_6th_Edition_Serope_Kalpakjian_Stephen_Schmid.pdf">https://www.academia.edu/38175528/Manufacturing_Engineering_and_Technology_6th_Edition_Serope_Kalpakjian_Stephen_Schmid.pdf</a> )		
[2] Лукић, Љ., Флексибилни технолошки системи, Краљево, 2008.		
[3] Groover, M. P., Fundamentals of Modern Manufacturing-Materials, Processes and Systems, John Wiley & Sons, 2010.		
[4] Александровић, С., Стефановић, М., Технологија пластичног обликовања метала ФИН, Крагујевац, 2010.		
[5] Лазић, М., Неконвенционални поступци обраде, Научна књига, Београд, 1990.		
Број часова активне наставе: 7	Теоријска настава: 5	Практична настава: 2
<b>Методe извођења наставе</b>		
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.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		
активност на предавањима- 10 урађен и одбраћен семинарски рад- 40 усмени испит- 50		