

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Инжењерска информатика		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Основне струковне студије		
Назив предмета		Производне технологије 1		
Наставник (за предавања)				
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)		демонстратор		
Број ЕСПБ	6	Статус предмета (обавезни/изборни)	обавезни	
Услов				
Циљ предмета	Оспособљавање студената да би стекли општа образовна знања из области производних технологија-обрада резањем и професионална знања за конкретну примену у пракси обраде метала резањем.			
Исход предмета	Практична примена стечених знања у пракси.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	<p>Увод.</p> <p>Производне технологије у добијању производа у машинству, основни појмови у процесу добијања производа и њихових подела. Механизам настајања струготине. Основне теорије резања, основни принципи резања, геометрија резних елемената алата, углови ножа као геометријског тела и у процесу резања. Механизам настајања струготине. Фазе при настајању струготине, наслага на грудној површини резног алата. Основна кретања алата и предмета обраде, главно и помоћно време, време обраде. Taylor-ов израз за брзину резања. Триболошки аспекти резања. Хабање алата, физичке основе хабања, методе мерења хабања. Топлотне појаве у процесу резања. Средства за хлађење и подмазивање, постојаност алата у функцији резања, оптималне резне геометрије алата. Механика процеса резања. Силе при резању. Квалитет обрађене површине.</p> <p>Храпавост обрађене површине, утицај производних факторана квалитет обрађене површине, методи мерења храпавости обрађене површине. Особености појединих врста обраде. Обрада стругањем, глодањем, бушењем, брушењем, рендисањем, провлачењем, операције алата и режими обраде. Израда навоја, алата режими обраде и отпори резања.</p>			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	<p>Упознавање са радним органима алатних машина, преносника, вођица, радна вретена, уређаји за хлађење и подмазивање. Упознавање са резним алатима, врсте, облици, геометрија резних елемената, материјал за израду алата. Мерење хабања резног клина. Утицај материјала обраде, резни елементи клина, режими обраде, врсте хлађења. Мерење температуре резања. Утицај режима резања, хлађења и подмазивања. Мерење отпора резања. Утицај режима обраде, геометрије резног клина, хлађење и подмазивање. Мерење храпавости обрађене површине. Мерење пертхаметром.</p>			
Литература				
1	П. Станковић, <i>Машинска обрада I књига, Обрада метала резањем</i> , Грађевинска књига, Београд, 1971, год.			
2	Р. Живковић, <i>Производне технологије I, обрада метала резањем</i> , Висока техничка школа струковних студија, Звечан, 2008. год.			
3	Група аутора, <i>Машинска обрада I</i> , приручник за прорачун меродавних режима обраде резањем, Машински факултет, Београд, 1970. год.			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	1		
Методе извођења наставе	Настава се изводи у учионицама и лабораторији уз коришћење графоскота (фолија), Видеопроектора, експоната,			
Оцена знања (максимални број поена 100)				

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току	15	писмени испит	20
практична настава	20	усмени испит	15
колоквијуми	15		
семинари-графички	15		