

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму основних студија

Студијски програм/студијски програми : Технологије, менаџмент и пројектовање намештаја и производа од дрвета			
Врста и ниво студија: основне академске			
Назив предмета: АУТОМАТИЗАЦИЈА ПРОИЗВОДЊЕ НАМЕШТАЈА И ПРОИЗВОДА ОД ДРВЕТА			
Наставник (Име, средње слово, презиме): <u>Срђан В. Сврзић</u>			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета: Оспособљавање студената да после одслушаног курса и провере знања могу успешно да примењују стечена знања, пре свега у избору и коришћењу елемената и метода мерне технике и аутоматизације у погонима за прераду дрвета, а између осталог и за праћење и разумевање делова наставе у предметима: унутрашњи транспорт, сушење дрвета, машине и алати за обраду дрвета, иверице, влакнатице и дрвно-пластичне масе, енергетика у дрвној индустрији, заштита на раду и у животној средини, површинска обрада дрвета, финална прерада дрвета.			
Исход предмета: Упознавање и овладавање техникама мерења са аспекта трансформације физичких величина. Математичке методе анализе система аутоматског управљања и моделирања физичких процеса. Сагледавање савремених система аутоматског управљања у производњи намештаја и производа од дрвета и детаљно упознавање са реализацијом управљања основним физичким величинама, компонентама управљачких система.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> : Сврха улога и значај САУ. Појам преносне функције. Представљање помоћу блок схема и графа тока процеса. Стабилност. Класификација регулационих система. Принцип рада давача/претварача: дефиниције. Општи захтеви при преносу података. Давачи/претварачи. Електрични појачавачи и завршни/извршни уређаји. Хидраулични и пнеуматски појачавачи и завршни/извршни уређаји. Електронски и електрични регулатори. Регулација појединих физичких величина. Примери система регулације у производњи намештаја и производа од дрвета.			
<i>Практична настава</i> :			
<i>Други облици наставе – лабораторијске вежбе</i> : Елементи Фуријеове трансформације и извођење Лапласе-ове трансформације. Особине Лапласе-ове трансформације. Појам преносне функције. Синтеза функције преноса преко блок дијаграма. Алгебра функције преноса. Критеријуми стабилности. Представавање ПФ система са више променљивих. Одзив система на јединичну Heviside-ову побудну функцију. Инверзна Laplace-ова трансформација. Електро-механичке аналогije. Lagrange-ова функција. E: Одређивање преносне карактеристике сервопотенциометра са и без оптерећења, Одређивање преносне карактеристике NTC и термопарова, Проширени колиматор ласерског снопа и процесно мерење димензија, ласерски микропројектор.			
Литература: 1. Д Станковић: Физичко-техничка мерења – мерење неелектричних величина електричним путем, Нучна књига, Београд 1991.			
2. М. Р. Стојић: Системи аутоматског управљања, Електронски факултет у Нишу, Ниш 2004.			
3. Б. Милјоковић, Т. Грујић: Аутоматско управљање, Машински факултет, Београд, 1977.			
4. Б. Ковачевић, Ж. Ђуровић: Системи аутоматског управљања: Зборник решених проблема; Наука, Београд, 1992.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:	Други облици наставе: 2	Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе: Предавања су теоријског карактера. Вежбе се састоје од рачунског (решавање задатака, ознака Р) и експерименталног (лабораторијског, ознака Е) дела.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испт	30
колоквијум-и	30		
семинар-и			