

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму МАС

Студијски програм: Технологије дрвета			
Назив предмета: Системи аутоматизације машина и уређаја у преради дрвета			
Наставник/наставници: Срђан В. Сврзић , Александар Ђ. Дедић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Општи услови			
Циљ предмета Упознавање студената са могућностима рада и примене аутоматског управљања у преради дрвета. Студенти ће упознати могућности коришћења аутоматског управљања у преради дрвета и оспособити се за одговарајуће примене.			
Исход предмета Стицање знања и вештина и оспособљавање будућих стручњака за решавање проблема везаних за могућности, начине рада и примене аутоматског управљања у преради дрвета.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Карактеризација система аутоматског управљања. Линеарни континуални системи. Методе анализе линеарних континуалних система. Оцена квалитета линеарних система. Прелазни режими линеарних система. Системи са више улаза и излаза (мултиваријабилни системи). Објекти управљања и њихова класификација. Алгоритам за моделирање објеката и процеса. Метода простора стања. Контролабилност. Обсервабилност. Стабилност система аутоматског управљања. Системи контроле процеса у дрвној индустрији. Принципи и системи за контролу производа дрвне индустрије. <i>Практична настава</i> Рачунске вежбе прате тематске области теоријске наставе у смислу примене теоријских знања на решавање задатих проблема. Теренска (стручна) настава се одржава у предузећима у области прераде дрвета у којима кандидати снимају постојећи систем аутоматског управљања, а у складу са интересовањем кандидата.			
Литература 1. Физичко-техничка мерења – мерење неелектричних величина електричним путем, Драган Станковић, Научна књига, Београд 1991. 2. Системи аутоматског управљања, Милић Стојић, Електронски факултет Ниш, 2004. 3. Милосављевић Ч. „Теорија аутоматског управљања 1 – Класична теорија временски континуалних система аутоматског управљања“, издавач Електротехнички факултет, Универзитет у Источном Сарајеву, Источно Сарајево, 2008. 4. Милосављевић Ч. „Теорија аутоматског управљања 2 – Линеарни и нелинеарни временски континуални системи аутоматског управљања“, издавач Електротехнички факултет, Универзитет у Источном Сарајеву, Источно Сарајево, 2008. 5. Okko B., Kwakenaak H., Meinsma G. „Design Methods for Control Systems“, Dutch Institute for Systems and Control, DISC, Delft and Eindhoven Universities of Technology and University of Twente, 2007-2008. 6. Д. Дебелковић: Динамика објеката и процеса, Машински факултет, Београд, 2013			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 45	Практична настава: 45
Методе извођења наставе Теоријска настава. Практични и истраживачки рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	30	усмени испт	30
колоквијум-и			
семинар-и	30		