

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 студије			
Назив предмета: ХИДРОТЕРМИЧКА ОБРАДА ДРВЕТА			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Горан Р. Милић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов:			
Циљ предмета: Упознавање студената са свим методама хидротермичке обраде дрвета и оспособљавање да управљају комплетним технолошким процесима сушења и топлотне обраде.			
Исход предмета: Оспособљеност студената да на основу стечених знања могу самостално да решавају технолошке проблеме у процесима хидротермичке обраде дрвета и доносе одлуке при одлучивању о инвестиционим улагањима у опрему.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> Влажан ваздух. Дрво и влага. Дрво и топлота. Напрезања у дрвету при сушењу. Природно сушење резане грађе. Вештачко сушење масивног дрвета (класификација метода). Опрема сушара. Конструкције конвенционалних сушара. Типови конвенционалних сушара (коморне и каналне), технологија конвенционалног вештачког сушења масивног дрвета (припрема грађе, режими сушења за све фазе, квалитет сушења), грешке сушења, структура трошкова сушења, потрошња енергије за конвенционално сушење. Неконвенционалне методе вештачког сушења масивног дрвета (вакуумско, прегрејаном паром, високофреквентно, РФ/В - опрема и технолошки процеси). Топлотна обрада резане грађе. Топлотна обрада дрвета за савијање.			
<i>Практична настава:</i>			
<i>Други облици наставе – лабораторијске вежбе</i> Психрометри и психрометарске таблице (коришћење). Утезање и бубрење дрвета (задачи). Практично одређивање влажности дрвета гравиметријски и влагомерима. Дрво и топлота (задачи). Режими вештачког сушења. Израда режима загревања. Режими активне фазе сушења (израда немачких режима, индекс оштрине режима, медисонски режими). Режими завршне обраде (изједначавање и кондиционирање). Методе за одређивање трајања вештачког сушења. Временски режими. Израда елабората: “Идејни пројекат конвенционалне сушаре за резану грађу коморног типа”. Израда и праћење режима вештачког сушења кроз симулацију и у стварној сушари. Квалитет сушења – стандарди, коначна влажност, скорелост, профили влажности.			
Литература:			
Колин Б. Хидротермичка обрада дрвета, 2000. Београд			
Научни и стручни часописи			
W.T. Simpson. Dry kiln operator’s manual. 1991. Madison, WI: Forest Products Laboratory			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе:	Други облици наставе: 4	
Студијски истраживачки рад:			
Методe извођења наставе			
Интерактивна настава уз примену мултимедијалних средстава, лабораторијске вежбе у Лабораторији за хидротермичку обраду дрвета уз коришћење електровлагомера и конвенционалне сушаре, теренска настава			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	15	писмени испит	30
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	40		
семинар-и	15		