

**Табела 5.2.** Спецификација предмета на студијском програму Основних академских студија

Студијски програм: <b>Технологије дрвета</b>			
Назив предмета: Адхезиви у дрвној индустрији			
Наставник и сарадници: <a href="#">Ивана М. Гавриловић-Грмуша</a>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета: Стицање знања о својствима адхезива, основама теорије адхезије, кључним процесима у формирању адхезивне везе и формирању јачине адхезивне везе. Разумевање физичких и хемијских механизма адхезије адхезива. Упознавање са различитим типовима адхезива и њиховом применом у дрвној индустрији. Анализа и разумевање својстава дрвета која утичу на адхезију. Упознавање са методама избора адхезива у односу на адхерент.			
Исход предмета: После завршеног курса студент је у потпуности упознат са свим врстама адхезива који се користе у дрвној индустрији, њиховим особинама и могућностима примене у односу на врсту дрвета, производа који се лепи и место примене. Такође, исход предмета је и оспособљавање студента да поред адекватног избора адхезива самостално одреди и оптималне режиме лепљења.			
Садржај предмета: О адхезивима и лепљењу уопште; Термини и дефиниције; Значај и улога адхезива и лепљења у дрвној индустрији; Порекло адхезива и њихове употребе; Класификација адхезива; Лепкови природног порекла: општи део, туткало, казеински лепак, албумински лепак, лепак од соје, рибли лепак; Полусинтетски адхезиви; Синтетски адхезиви: хемијска синтеза синтетских адхезива, најважнији мономери за синтезу адхезива у дрвној индустрији, поливинил ацетатни адхезиви, полимеризација и емулзије, хомополимерне и кополимерне емулзије, умрежени ПВАЦ адхезиви, топови адхезиви (ЕВА), аминок адхезиви и њихове особине, поликондензација, УФ адхезив за фурнирске плоче и плоче иверице, аминок адхезиви у праху: предности и мане, фенолни адхезиви, резорцинолни адхезиви, епоксидни и полиуретански адхезиви, адхезиви треће генерације на бази танина и лигнина; испитивање својстава адхезива; важећи стандарди из подручја адхезива; примена адхезива у дрвној индустрији.			
Литература:			
1. Презентације са вежби и предавања 2. Гавриловић-Грмуша, И.: „Пенетрација уреа-формалдехидних адхезива различитих моларних маса у ткиво неких домаћих врста дрвета“, Универзитет у Београду - Шумарски факултет, прво издање, пп.164, монографија, Београд, 2012. 3. M.Dunky: Adhesives in the Wood Industry. In: A.Pizzi, K.L.Mittal (Eds.): Handbook of Adhesive Technology, 3rd Ed., CRC Press, 2018. 4. Marra, A. A.: Tehnology of wood bonding – principles in practice. Van Nostrand Reinhold, Njujork; 1992. 5. Alberto Bandel: Gluing wood, CATAS, Udine, 1995. 6. Frihart C R. Wood adhesion and adhesives.In:Handbook of wood chemistry and wood composites. BocaRaton,Fla:CRCPress;2005. 7. Ј.Миљковић, О. Црногорац: Технологија помоћних материјала, Завод за уџбенике и наставна средства, 1997.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
Методe извођења наставе: Предавања и лабораторијске вежбе. Консултације. Практична настава			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
практична настава	10	усмени испт	
колоквијум-и	10 + 10	.....	
семинар-и	10		

