

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер студија

Студијски програм: Мастер студије за технологије, менаџмент и пројектовање намештаја и производа од дрвета			
Назив предмета: Производи екстракције и дестилације дрвета (ТМПМ211Б4)			
Наставник и сарадници: др. Бојана Клашња / Поповић Јасмина			
Статус предмета: Изборни (1. семестар) - Подмодул: Хемијско-механичка прерада дрвета			
Број ЕСПБ: 8			
Услов:			
<p>Циљ предмета Да студенти стекну знања о дрвету као сировини која пружа могућност за добијање низа комерцијалних производа, као и начинима добијања тих производа. Упознавање са основним процесима који се примењују при производњи и пречишћавању екстрактивних компоненти дрвета, као и процесима и производима термичке разградње дрвета. Тежња је усмерена ка томе да се укаже на неопходност максималног коришћења дрвета као обновљиве сировине- максимално искоришћење дрвне сировине и производња без отпадака.</p>			
<p>Исход предмета Студенти продубљују своје знање из области хемијске прераде дрвета и могућности експлоатације дрвета као сировине, односно могућности искоришћења дрвног отпада из других процеса прераде као сировине за производњу комерцијалних производа.</p>			
<p>Садржај предмета Теоријска настава: Екстрактивне материје дрвета. Главне групе према физиолошкој улози у метаболизму биљака. Главне групе према хемијској природи. Садржај екстрактива у ткивима различитог порекла. Природна смола дрвета. Терпени као основни састојак живе смоле. Терпентинско уље. Смолне киселине. Колофонијум. Смоларење и пречишћавање живе смоле. Екстракција смоле из дрвета, сировине, средства за екстракцију, уређаји. Дестилација сирове смоле. Тал уље и сулфатни терпентин. Етерична уља - дефиниција, хемијски састав. Врсте и делови биљака погодни за прераду. Дестилација етарских уља воденом паром. Принципи и уређаји. Значај и примена. Производња витамина Ц, хлорофила и каротенске пасте. Биљна штавила-танини. Врсте танина. Хемијска грађа и подела. Сировине и технолошки поступци за производњу. Екстракција, упаравање, пречишћавање штавила. Термичка разградња дрвета. Пиролиза. Сагоревање. Процеси термичке обраде без присуства уз мали доступ ваздуха. Сировине. Сува дестилација дрвета. Утицај температуре на ток дестилације. Угљенисање дрвета. Производи термичке разградње: дрвни угаљ, сирово дрвно сирће. Дрвни катран. Уређаји. Гасификација дрвета. Принципи. Генератори за производњу гаса. Принос и састав гаса. Могућности примене. Водени гас, генераторски гас. Практична настава: Изоловање и карактерисање екстрактивних материја из дрвета. Сува дестилација дрвета, карактерисање производа.</p>			
<p>Литература 1. Т. Стевановић Јанежић: Хемијска прерада дрвета (за ИВ разред усмереног образовања дрвопрерађивачке струке). Завод за уџбенике и наставна средства Београд, 1990. 2. Ф. Кљајић: Технологија целулозе и дрвењаче (уџбеник за ученике завршног ступња папирничарског усмејерења), Школска књига Загреб 1984. 3. Wenzl, H.F.J.: The Chemical Technology of Wood, Academic Press, New York, London (1970). 4. Јовановић, Н.: Основи хемијске прераде дрвета, Београд, (1983).</p>			
Број часова активне наставе:			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
3		3	Студијски истраживачки рад:
Методe извођења наставе: предавања, вежбе:			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	-
практична настава	-	усмени испит	30
колоквијум-и	35		
семинар-и	30		