

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програм: Хемијске технологије/ Текстилне технологије
Врста и ниво студија: Академске одновне студије
Назив предмета: КОНСТРУКЦИОНИ МАТЕРИЈАЛИ
Наставник (Презиме, средње слово, име): Стојиљковић Т. Станиша
Статус предмета: изборни
Број ЕСПБ: 5
Услов: нема
Циљ предмета Упознавање са врстама конструкционих материјала и њиховим својствима битним за практичну примену. Коришћење података о својствима при избору више класа материјала. Изучавање нових природних материјала нашег поднебља.
Исход предмета Овладавање методама за препознавање и избор материјала у хемијској технологији..
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Упознавање са структурним својствима материјала. 2. Термодинамички услови егзистенције материјала. 3. Облици веза. 4. Полимерни материјали. 5. Модификација површина на граници фаза. 6. Дрво. 7. Дрво. 8. Стакло. 9. Гума. 10. Керамички материјали. 11. Композитни материјали. 12. Аналогија структуре и грађе неких живих организама са индустријским грађевинама. 13. Еко материјали. Предност и мане природних еко материјала. 14. Рециклажа материјала. 15. Наноматеријали. Компоненте материјала скелета живих организама. <i>Семинарски рад</i> 1. Методе испитивања материјала. 2. Корозија материјала и заштита. 3. Премази. 4. Заштита металним превлакама. 5. Пескарење. 6. Механичка својства материјала. 7. Површински ефекти. 8. Механичка обрада материјала. 9. Рециклажа грађевинских материјала. 10. Рециклажа полимера. 11. Рециклажа гуме. 12. Рециклажа стакла. 13. Рециклажа папира. 14. Нови композитни материјали. Наноматеријали. Изучавање скелета живих организама као модела нових материјала. 15. Нови композитни материјали. Наноматеријали. Изучавање скелета живих организама као модела нових материјала.
Литература 1. Michael F. Ashby, David R.H.Jones, Engeniering Materials, Second Edition, 1 Department of Engineering Cambrige University, England, 2002 2. Michael F. Ashby, David R.H.Jones , Engeniering Materials, Secand Edition 2 Department of Engineering Cambrige University, England, 1999 3. C.R. Brundlle, C.A.Evans, Jr.,Sh.Wilson, Encyclopedia of materials characterisation, Greenwich, 1992.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 45	Вежбе: 0	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе				
Предавања, консултације, дискусија по тематским областима. Радионице. Анализа случаја из праксе. Учење засновано на проблему. Интерактивна настава. Посета индустрији.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		0
практична настава		усмени испт		60
колоквијум-и				
семинар-и	30			