

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Прехрамбено инжењерство			
Врста и ниво студија:	Дипломске академске студије			
Назив предмета:	Термијске методе анализе			
Наставник:	Ерне Е. Киш и Татјана Ј. Вулић			
Статус предмета:	Изборни за модул Контрола квалитета			
Број ЕСПБ:	7			
Услов:	Нема			
Циљ предмета: Овладавање теоријским основама термијских метода и њихова примена. Овладавање методама термијске анализе. Примена метода за спецификацију материјала, одређивање чистоће и идентификација.				
Исход предмета: Студент треба да буде оспособљен за самостално праћење термијских особина и квалитет материјала. Потребно је да се оспособи да правилно одреди квалитет материјала или међупроизвода. Резултате корелише са очекиваним квалитетом производа. Студент мора бити способен да предузме кораке за побољшање квалитета производа.				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава:</i> Порекло, развој и место термијских метода у физичкој анализи. Фазни прелази и фазни дајаграми. Основни делови термијских уређаја. Фактори који утичу на тачност термијске анализе. Калориметри. Диференцијална термијска анализа (ДТА). Калибрација уређаја. Интерпретација ДТА резултата. Одређивање чистоће узорка. Диференцијални скенинг калориметрија (ДСЦ). Основни принципи, апаратура и примена. Термогравиметријска анализа (ТГА) и диференцијална термогравиметријска анализа (ДТГ). Основни принципи, апаратура и примена.				
<i>Практична настава</i> Лабораторијске вежбе. Узорковање; Баждарање уређаја. Одређивање чистоће узорка. Одређивање фазних прелаза; Одређивање минералашког састава, Анализа угљенохидрата, угљоводоника, гибса цемента и сл.				
<i>Семинарски рад</i> Презентација семинарског рада у писаној форми на тему из области коју разматра предмет, коришћењем јасног стручног језика и поступности у излагању са закључцима који се темеље на правилно схваћеном циљу рада.				
Литература:				
1. М. I. Pope, M. D. Judd, <i>Diferencial Thermal Analysis</i> , Heyden, London, 1977.				
2. K. Heide, <i>Dynamische thermische Analysen-methoden</i> , VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, leipzig, 1982.				
Број часова активне наставе			Остали часови:	
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:
3	-	3	-	-
Методe извођења наставе:				
Интерактивна предавања уз коришћење видео опреме, консултације, лабораторијске вежбе - самосталне или у мањим групама. Пројекти: Пројекат обухвата истраживање на задату тему, чији је експериментални део обухваћен програмом вежби, као и презентацију семинарског рада и остварених резултата.				
Оцена знања (максималан број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена	
Похађање и ангажовање на предавањима, вежбама и консултацијама	5	Испит	40	
Одбрањене и урађене лабораторијске вежбе	25			
Семинарски рад	30			