

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Теоријска и експериментална физика			
Назив предмета: Статистичка физика 1			
Наставник/наставници: Сунчица Елезовић-Хацић, Драгољуб Гочанин			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Математика 4Б			
Циљ предмета Циљ је да студенти упознају основне концепте, законе и методе феноменолошке термодинамике, као и елементе теорије случајних процеса.			
Исход предмета Очекује се да је студент оспособљен за примену усвојених метода за анализу једноставнијих моделних система са великим бројем степени слободe. Сечена знања представљају неопходну основу за праћење напреднијих курсева (физика фазних прелаза, физика кондензоване материје, магнетизам).			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Преглед основних појмова и закона равнотежне феноменолошке термодинамике; примена на једноставне термодинамичке системе. Услови термодинамичке равнотеже. Лежандрове трансформације и термодинамички потенцијали. Мексвелове релације, термодинамичке функције одзива, услови стабилности. Фазни прелази првог реда. Критичне појаве, закони скалирања и критични индекси. Примена теорије средњег поља на једноставне системе. Елементи опште теорије случајних процеса. <i>Практична настава</i> На практичној настави раде се задаци који илуструју садржај теоријске наставе.			
Литература 1. С. Милошевић, Основи феноменолошке термодинамике, ПФВ (1979) 2. Н. Callen, Thermodynamics and introduction to thermostatistics 2nd ed. John Wiley (1985) 3. R. Kubo, Thermodynamics, North-Holland (1968) 4. P.A. Martin, Physique statistique des processus irreversibles, ENS Lyon (2004)			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Предавања, рачунске вежбе, консултације, израда домаћих задатака			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	15
практична настава	10	усмени испит	50

колоквијум-и	25	
семинар-и			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			