

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми :		Инжењерство материјала		
Врста и ниво студија:		Дипломске академске студије		
Назив предмета:		Структура кристалних материјала		
Наставник:		Љубица М. Николић		
Статус предмета:		Изборни		
Број ЕСПБ:		7		
Услов:		-		
Циљ предмета Стицање научних знања везаних за елементе и принципе кристалографије, као стицање вештина и способности за повезивање тих знања са изградњом структуре кристалних материјала.				
Исход предмета Оспособљеност за разумевање и примену елемената и принципа кристалографије и изградње кристалне структуре материјала, креативно повезивање и примена стечених знања неопходних за тумачење структурних карактеристика класичних и нових материјала.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Кристалографија у дводимензионалном простору: кристална решетка, мотив, врсте симетрије, групе тачака у равни. Кристалографија у три димензије: операције симетрије тродимензионалних кристала, тачке решетке, просторне групе, просторна решетка, перфектна решетка, дефекти и нарушавање симетрије. Граница зрна-структура, геометрија, међуфазна граница, граница зрна у блок кополимерима. Кристална структура на дугом и кратком растојању. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Рачунске вежбе везане за боље разумевање принципа кристалографије и настанак кристалне структуре, идеалне и уз присуство дефеката и појаву сређености на малом растојању.				
Литература 1. S.M. Allen: The Structure of Materials, Chapter 3,5, John Wiley&Sons, Inc.,NY, 1999. 2. Kitell 3. A.R. West: Хемија чврстог стања, други део, Мир, Москва, 1988. 4. Yu.I. Sirotin, M.P. Shaskolskaya: Fundamentals of Crystal Physics, Mir Publisher, Moscow, 1982. 5. G.H.Stout, L.H. Jensen: X-ray structure determination, John Wiley&Sons, Inc.,NY, 1989.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе:	Други облици наставе: 3	Студијски истраживачки рад: -	
Методе извођења наставе Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, рачунске вежбе, консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
Похађање и ангажовање на предавањима, вежбама и консултацијама	5	Испит		30
Похађање и ангажовање на вежбама	5			
Колоквијум	30		
Колоквијум	30			