	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ	
	Додипломске академске студије	
	Студијски програм: **Физика** Наставни смјер	

Назив предмета	Физика кондензованог стања			
Шифра предмета	**Статус предмета**	**Семестар**	**Фонд часова**	**Број ECTS бодова**
	обавезни	VII	3+2+1 (П+РВ+ЛВ)	7
Наставник	Проф. др Душанка Марчетић			

Условљеност другим предметима:	**Облик условљености**
Теоријска механика , Квантна механика 1, Статистичка физика	Положен испит

Циљеви изучавања предмета:

Упознавање студената са основним (структурним, еластичним , топлотним, електричним, магнетним) особинама чврстих тијела, као и овладавање рачунским и експерименталним техникама како би се употпунило теоријско знање.

Исходи учења (стечена зања):

- примјена разрађених метода у конкретним прорачунима везаним за кристал,
- указивање на недостатке појединих теорија и предлагање адекватнијих ,
- сналажење са литературом и осталим изворима знања,
- овладавање градивом предвиђеним садржајем предмета

Садржај предмета:

Кристалографија, хемијске везе, еластичне особине чврстог тијела и топлотно осциловање решетке, класична теорија електронског гаса, квантна теорија идеалног електронског гаса, зонски модел, полупроводници, диелектрици, магнетици, суперпроводници.

Методе наставе и савадавање градива:

Предавања, рачунске вјежбе , лабораторијске вјежбе, консултације, тимски рад

Литература:

1. **C. Kittel,** *Introduction to Solid State Physics, Willey 7th Edition ,1996*
2. **N.W. Ashcroft & N.D.Mermin**, *Solid State Physics, Harcourt College Publishers,1976*
3. **H.P. Myers**, *Introductory solid state physics, Taylor & Francis,London*, 2009.
4. **Д. Тјапкин, М. Смиљанић, В. Милановић, З. Иконић, Д. Инђин,** *Зборник проблема из физичке електронике и електронске физике чврстог тела ЕТФ, Београд,1994*

Облици провјере знања и оцјењивања:

- тестови
- домаћи задаци
- колоквијуми
- завршни испити

Тест 1 (теорија +задаци)	**15 бодова (8+7)**	**Завршни испит писмени**	**30 бодова**
Тест 2 (теорија +задаци)	**15 бодова (8+7)**	**Завршни испит усмени**	**30 бодова**
Колоквијум лаб. вјежби	**10 бодова**		

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке: Душанка Марчетић