
	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ</b> <b>ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ</b> <b>ФАКУЛТЕТ</b>		
	<b>I циклус студија</b>		
	<b>Студијски програм:</b>	<b>Техничко васпитање и информатика</b>	

<b>Назив предмета</b>	<b>МАТЕРИЈАЛИ</b>			
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>Фонд часова</b>	<b>Број ЕCTS бодова</b>
1Ц18ТНС999	изборни	5.	2+2+1	6
<b>Наставници</b>	Проф.др Сениша Вученовић			

<b>Условљеност другим предметима:</b>	<b>Облик условљености:</b>
Физика 1 и Физика 2	одслушани предмети Физике 1 и 2

<b>Циљеви изучавања предмета:</b>
Разумијевање различитости физичко-хемијско-механичких особина материје. Размијевање узрока хемијских веза. Објашњење узрока различитих електричних, магнетних, оптичких и топлотних карактеристика материјала. Разумијевање суперпроводности и важности овог ефекта. Разумијевање процеса корозије и типова заштите од корозије. Објашњење полимерних и композитних материјала. Разумијевање важности примјене актуелних наноматеријала.

<b>Исходи учења (стечена знања):</b>
Студент ће: разликовати материјале по различити физичким карактеристикама; набројати кристалне системе; описати врсте кристалних дефеката; разликовати хемијске везе; разликовати материјале по врсти проводности; набројати механичке особине материјала; разликовати методе тестирања механичких особина; описати корозију; описати топлотне, оптичке, електричне и магнетне особине материје; описати суперпроводност; описати полимере и композите; навести актуелне нано-материјале.

<b>Садржај предмета:</b>
Кристална структура материје. Методе карактеризације структуре и површине материјала. Хемијске везе. Механичке особине материје. Корозија. Топлотне особине материје. Оптичке особине материје. Електричне и магнетне особине материје. Суперпроводност. Полимери. Композити. Наноматеријали.

<b>Методе наставе и савладавање градива:</b>
Предавања и рачунски задаци

<b>Литература:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Д.Раковић, „Физичке основе и карактеристике електротехничких материјала“, ЕТФ, Универзитет у Београду, 1995</li> <li>S.L.Kakani, Amit Kakani, “Material Science“, New Age International Publishers, New Delhi, 2004.</li> </ol>

<b>Облици провјере знања и оцјењивања:</b>
Практични испит, писмени испит, усмени испит

<b>Присуство и ангажман у настави</b>	5		
<b>Писмени испит</b>	35	<b>Завршни испит</b>	60

<b>Посебна назнака за предмет:</b>
нема

<b>Име и презиме наставника који је припремио податке:</b>	<b>Проф. др Сениша Вученовић</b>
--	----------------------------------