
	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	I циклус студија		
	Студијски програм:	Хемија Општи смјер	

Назив предмета	Хемија чврстог стања			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
СПХО168ХЧС	обавезни	VIII	3+2	6
Наставници	Доц. др Саша Зељковић			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
/	/

Циљеви изучавања предмета:
На овом курсу студенти ће се упознати са грађом, појавним облицима и особинама неорганских кристалних и аморфних структура. Упознаће начине структурне анализе и интерпретације прије свега путем дифракције X - зрака те термалних анализа.

Исходи учења (стечена знања):
Студент ће знати дефинисати специфичности чврстог агрегатног стања зависно од унутрашње структуре. Разумјеће промјене у физичким и хемијским особинама које се јављају код једињења нестехиометријског састава. Знаће навести, описати и примјенити различите синтетске методе једноставних и комплексних неорганских материјала а за дате материјале ће научити анализирати TG, DTA, DSC и XRD.

Садржај предмета:
Хемијска веза и структура материје. Агрегатна стања. Специфичности чврстог агрегатног стања. Кристали и геометрија кристала. Хемијска једињења нестехиометријског састава. Соли и комплексни оксиди. Методе синтезе. Фазни дијаграми. Термална анализа – TG. Термална анализа – DTA, DSC. X – зраци и дифракција X – зрака. Рендгенска структурна анализа. Танки филмови.

Методe наставе и савладавање градива:
Предавања и лабораторијске вјежбе.

Литература:
Предавање: West A.R., Solid State Chemistry and its Applications, Wiley, - New York, 1998; Драго Грденић, Молекуле и кристали, Школска књига - Загреб 2005. Вјежбе: Практикум за лабораторијске вјежбе.

Облици провјере знања и оцјењивања:
Колоквијуми, Завршни испит (писмени и усмени испит).

Колоквијум 1	15	Колоквијум вјежбе и активност	10
Колоквијум 2	15	Завршни испит	60

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке: Доц. др Саша Зељковић
--