	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ **ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ**	
	Додипломске академске студије - МАСТЕР	
	Студијски програм(и): **Физика**	

Назив предмета	Одабрани дијелови теоријске физике			
Шифра предмета	**Статус предмета**	**Семестар**	**Фонд часова**	**Број ECTS бодова**
2Ц19ФНС003	изборни	1.	3+3	10
Наставници	проф.др Синиша Игњатовић, редовни професор			

Условљеност другим предметима:	**Облик условљености**
	положен испит

Циљеви изучавања предмета:

Допуна додипломским предметима Теоријске физике садржајима којима у тим предметима није могло бити посвећено довољно времена или који се сматрају сувише напредним за додипломске студије.

Исходи учења (стечена зања):

Према очекиваним исходима учења, садржаји се дијеле на два дијела:
1. Усвајање материјала до нивоа рјешавања задатака средње сложености сеочекује за већину садржаја
2. За остале садржаје очекује се познавање основних резултата у том подручју и рјешавање једноставних задатака.

Садржај предмета:

1. Допунска поглавља математичке физике
2. Допунска поглавља класичне механике
3. Релативистичка електродинамика
4. Релативистичка квантна механика
5. Елементарна теорија распршења
6. Основи теорије фазних прелаза

Методе наставе и савадавање градива:

Предавања и рачунске вјежбе су стандардна метода за предмете Теоријске физике. Семинарски радови и задани проблеми (задаће) допуњавају основну методу.

Литература:

1. А. Ф. Никифоров и В. Б. Уваров, Специальные функции математической физики,Наука, Москва, 1984.
2. D. S. Mitrinović i J. D. Kečkić, Jednačine matematičke fizike, Građevinska knjiga, Beograd, 1978.
3. D. S. Mitrinović i D. Ž. Đoković, Specijane funkcije, Građevinska knjiga, Beograd, 1964.
4. Феликс Рувимович Гантмахер, Аналитичка механика, Завод за издавање уџбеника, Београд, 1965.
5. J. D. Jackson, Classical Electrodynamics, second edition, John Wiley, New York, 1975.
6. Božidar Milić, Maksvelova elektrodinamika, Studentski trg, Beograd, 2002.
7. J. J. Sakurai, Advanced Quantum Machanics, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1967.
8. Nikola Zovko, Osnove relaticističke kvantne fizike, Školska knjiga Zagreb, 1987.
9. Nigel Goldenfeld, Lectures on Phase Transition and Renormalization Group, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1992.

Облици провјере знања и оцјењивања:

У току семестра задаци и семинари. Завршни испит се састоји од писменог и усменог дијела.

Похађање наставе	-	**Домаћи задатак**	25	**Завршни испит**
Активност на настави	5	**Семинарски рад**	20	50

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке: др Синиша Игњатовић