



УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Дипломске академске студије - МАСТЕР

Студијски  
програм(и):

Физика



<b>Назив предмета</b>	Експеримент у настави физике			
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>Фонд часова</b>	<b>Број ECTS бодова</b>
2Ц19ФНС010	изборни	2	2+2	5
<b>Наставници</b>	др Бланка Шкипина			

<b>Условљеност другим предметима:</b>	<b>Облик условљености</b>
Практикум експерименталне наставе физике 1 и 2. Методе мјерења.	Положен испит из условљених предмета

<b>Циљеви изучавања предмета:</b>
Циљ наставе је усавршавање студената у планирању, извођењу и оцјени едукативне вриједности експеримената у учионици или кабинету за физику, уочавање значаја и улоге експеримента у реализацији наставе физике, у процесу учења и научно-истраживачком раду.

<b>Исходи учења (стечена знања):</b>
Способност самосталног планирања, припремања и извођења експеримената из различитих области физике у учионици или кабинету за физику. Способност примјене демонстрационих експеримената у настави физике.

<b>Садржај предмета:</b>
Увод у експеримент. Значај, предмет и циљ експеримента у настави. Врсте експеримената у настави физике. Извођење једноставних експеримената у настави физике из области: механика и молекуларна физика; електрицитет и магнетизам; оптика и атомска физика, физика кондензованог стања материје.

<b>Методe наставe и савладавање градива:</b>
Самостално извођење експеримената, интерпретација резултата експеримента, дискусија о уређају. Након извођења експеримента обавезна је расправа о образовном значају истог, начину провођења експеримента и организацији наставе при његовом извођењу. Пожељни су приједлози у смислу унапређења уређаја као и алтернативни приједлози за његову употребу.

<b>Литература:</b>
1. Y. Kraftmakher, Experiments and demonstrations in physics, World Scientific Publishing Co. Ltd, Singapore, 2006. 2. Physics Education, IOP Science, UK, 3. American Journal of Physics, USA.

<b>Облици провјере знања и оцјењивања:</b>
Од 10 понуђених експеримента студент самостално бира најмање 5, које самостално припрема и изводи пред наставником и колегама. Из садржаја изабраних експеримената студент ради семинарски рад који обавезно садржи опис инструмента, кратак опис феномена на који се експеримент односи и његов едукативни значај. Најмање 5 посјета настави у основној, средњој школи или факултету (осим ако је у радном односу као наставник), на којој студент треба да демонстрира своју самосталност у извођењу демонстрационог огледа или вјежбе мјерења.

<b>Похађање наставе</b>		<b>Самосталан експериментални рад</b>	<b>60 бодова</b>
<b>Активност на настави</b>		<b>Практични експериментални рад у настави</b>	<b>40 бодова</b>

<b>Посебна назнака за предмет:</b>
<b>Име и презиме наставника који је припремио податке:</b> др Бланка Шкипина