

Студијски програм: Мастер академске студије Настава физике			
Назив предмета: Методика извођења експеримената у настави физике			
Наставник/наставници: Соња Скубан, Ивана Богдановић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: —			
Циљ предмета Методичка припрема за извођење школских експеримената у настави физике, упознавање са примерима школских експеримената погодних у обради појединих наставних тема и схватање њиховог значаја за разумевање физичких појава и процеса.			
Исход предмета Након одслушаног и наученог садржаја предмета студент треба да има развијене: - Опште способности: коришћење стручне литературе и научне терминологије, креативност у налажењу и анализи решења постављеног проблема - Предметно-специфичне способности: разумевање улоге школских експеримената у савладавању садржаја, развоју креативности и научних идеја и увођењу научног метода у школску праксу, оспособљеност за методичку припрему и извођење школских експеримената који демонстрирају физичке појаве и законе везане за: кретање, осцилације и таласе, флуиде, топлоту, звук, оптику, електрицитет и струје и магнетизам			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Значај школских експеримената у обради наставних садржаја физике. Методика извођења експеримената у настави физике. Имплементација школских експеримената у наставу физике при обради појмова везаних за: кретање, осцилације и таласе, флуиде, топлоту, звук, оптику, електрицитет и струје и магнетизам. Теоријске основе образложења експеримената са становишта дубљег математичког образложења једноставно деминстриране појаве. <i>Практична настава</i> Извођење експеримената погодних у обради појединих наставних јединица.			
Литература 1. Капор, А., Скубан, С. и Станивук, Љ. (2012). Демонстрациони експерименти у настави физике I (механика и термодинамика). Нови Сад: Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет. 2. Капор, А., Скубан, С. и Николић, Д. (2008). Експерименталне вежбе из механике. Нови Сад: Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет. 3. Капор, А., Скубан, С. и Николић, Д. (2008). Експерименталне вежбе из термодинамике. Нови Сад: Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет. 4. Обадовић, Д. Ж. и Ранчић, И. (2012). Практикум једноставних експеримената у настави физике. Нови Сад: Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет. 5. Bhatt, U., Lancor, R., Newman, D., Sprott, C. & Watts, C. (2007). Physics Experiments That You Can Do at Home. University of Wisconsin – Madison. 6. Часописи: Physics Education, Physics Teacher... 7. Интернет странице: http://www.sciencefairadventure.com/Physics.aspx , http://scifun.chem.wisc.edu/WOP/HomeExpPhys.html			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе Предавања (3 часа недељно), практично извођење експеримената и семинарски радови (3 часа недељно)			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	20	усмени испит	50