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

Назив предмета	Трендови у савременој настави Физике			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
	Обавезни	I	3+3	10
Наставници	Проф.др Синиша Вученовић			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
Методика наставе Физике 1 и 2	Положени предмети

Циљеви изучавања предмета:
Упознавање студената са савременим достигнућима методике наставе физике. Начини увођења ових трендова у наставу физике и реформисање постојећих облика наставе.

Исходи учења (стечена знања):
Студент ће: описати механизме когнитивне спознаје и учења физичких појава; описати разлике и сличности између коминукације и трајног (са)знања; описати методе афирмисања, побуђивања и ативације мотивације код ученика; разликовати врсте (са)знања и мишљења; описати и примјенити поједине методе проблемске наставе; описати научну методу у настави Физике.

Садржај предмета:
Предавања: Аспекти учења (когнитивни и психолошки развој ученика). Моделовање ученичког мишљења. Едукација и комуникација. Одређивање оптимума обима садржаја у наставним једницама. Учење и мотивација ученика. Асимилација и акомодација знања. Декларативно и концептуално знање. Формално мишљење. Проблемска настава и проблеми у њеној имплементацији. Потребе за реформама у настави Физике. Епистемиолошка улога експеримента.. Концептуални тестови у настави Физике. Научни методи и имагинација.

Пројектне вјежбе и семинари: различити пројектни задаци везани за иновативне (или другачије) начине извођења наставе, представљени у виду семинарских радова.
--

Методе наставе и савладавање градива:
Предавања, пројект – семинарски рад

Литература:
<ol style="list-style-type: none"> 1. В.А. Wassell, I Stith, Becoming an Urban Physics and Math Teacher, Springer, 2007. 2. C.Bernardini, C.Tarsitani, M.Vicentini, Thinking Physics for Teaching, Proceedings, Springer, 1995. 3. L.Viennot, Teaching Physics, Springer Science+Buisness Media, 2003. 4. D.Raine, S.Symons, PossiBiLities: a Practice Guide to Problem-based Learning in Physics and Astronomy, Physical Sciences Center, University of Hull, 2005. 5. E.F. Redish, A Theoretical Framework for Physics Education Research: Modeling Student Thinking, (предавање на међународној школи физике „Енрико Ферми“, Варена, Италија), 2005. 6. Theses for a Modern Theacher's Education in Physics, a study by the Deutsche Physikalische Gessellschaft e.V. (Друштво физичара Немачке), 2006. 7. Koronen, I.T. & Mäntylä, T. Sci Educ 15: 31. https://doi.org/10.1007/s11191-005-3199-6, 2006. 8. Contemporary Science Education Research: Teaching, Proceedings ESERA, Istanbul, 2010.

Облици провјере знања и оцјењивања:
Семинарски рад, Усмени испит

Похађање наставе	10	Семинарски рад	40
Ативност на настави	10	Завршни испит	40

Посебна назнака за предмет:
Име и презиме наставника који је припремио податке: Проф.др Синиша Вученовић