

Назив предмета: Експеримент у настави физике			
Наставник: Маја Стојановић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 15			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета је интердисциплинарни приступ настави физике и увођење научног метода у наставу. Одабране теме ће бити обрађенена основу класичних експеримената комбинованих са једноставним експериментима везаним за садржаје који се предају, уз циљу бољег разумевања физичких појава и процеса.			
Исход предмета По завршетку наставе и после успешно положеног испита студент треба да има развијене: <i>Опште способности:</i> коришћење стручне литературе, научне терминологије и експеримената везаних за физичке садржаје у интердисциплинарној настави природних наука. <i>Предметно специфичне способности:</i> знати да демонстрирају физичке појаве и законе везане за кретање, течности; топлоту, оптику, звук, електрицитет и струје, магнетизам. Разумети улогу експеримента, доказа и креативне мисли у развоју научних идеја.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Интердисциплинарни приступ настави физике. Улога и значај експеримента у настави физике. Имплементација експеримената у оквиру методе активне наставе физике. Школски експерименти и примена савремених технологија у интердисциплинарном приступу настави физике. <i>Практична настава:</i> Демонстрациони (једноставни) експерименти погодни за интердисциплинарни приступ при обради тема из: механике, статике и динамике флуида, топлоте, таласа и осцилација, звука, оптике, електрицитета и струја, магнетизма.			
Литература Литература се темељи на чланцима из интернационалих и домаћих часописа, одговарајућим поглављима из књига, посебно припремљеним текстовима за ову намену и материјалима са интернационалних и домаћих конференција. 1. Agneš Kapor, Sonja Skuban i Ljiljana Stanivuk, "Demonstracioni eksperimenti u nastavi fizike I (Mehanika i termodinamika)", Univerzitet u Novom Sadu Prirodno-matematički fakultet, Departman za fiziku, Novi Sad 2012. 2. Душанка Ж. Обадовић, Маја Стојановић, Милица Павков Хрвојевић, Једноставни огледи у физици 6. разред основне школе, Завод за уџбенике Београд, ISBN: 978-86-17-14230-6 3. Душанка Ж. Обадовић, Маја Стојановић, Милица Павков Хрвојевић, Једноставни огледи у физици 7. разред основне школе, Завод за уџбенике Београд, ISBN: 978-86-17-14231-3 4. Душанка Ж. Обадовић, Маја Стојановић, Милица Павков Хрвојевић, Једноставни огледи у физици 8. разред основне школе Завод за уџбенике Београд, ISBN: 978-86-17-14232-0 5. <i>Physics Experiments That You Can Do at Home</i> , The Wonders of Physics, University of Wisconsin-Madison 6. Morris H. Shamos, <i>Great Experiments in Physics: Firsthand Accounts from Galileo to Einstein</i> , Published by Dover Publications, 1987, ISBN 0486253465 (ISBN13: 9780486253466) 7. http://www.nuffieldfoundation.org/practical-physics 8. http://www.girep2005.fmf.uni-lj.si/dwreport/dwb.pdf 9. http://sprott.physics.wisc.edu/demobook/intro.htm			
Број часова активне наставе:	Предавања: 5	Студијски истраживачки рад: 5	
Методе извођења наставе Научни, монолошко-дијалогски и експериментални			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		семинарски рад	15
практична настава	25	усмени испит	60