

Студијски програм: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА МАШИНСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: МЕТОДИЧКИ ПРАКТИКУМ ИЗ ХИДРО И ТЕРМО ЕНЕРГЕТИКЕ			
Наставник: Снежана М. Драгићевић			
Статус предмета изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета. Савладавање основних појмова из методичког подручја наставе хидро и термо енергетике (ХТЕ), упознавање студената са специфичностима средњошколске наставе у области ХТЕ, успешно укључивање у наставу ХТЕ и оспособљавање за коришћење различитих метода, организационих облика и средстава наставе, подстицање позитивног односа према иновацијама и оспособљавање за развој и примену иновација у настави хидро и термо енергетике.			
Исход предмета Успешним завршетком курса студент ће моћи да објасни место области хидро и термо енергетике у оквиру система наука, у инжењерству и настави; познаваће најновија достигнућа у овој научно-наставној области, успешно ће постављати и диференцирати циљеве и исходе наставе; планираће теоријску и практичну наставу; самостално ће развијати вежбе у реалним лабораторијским условима; користиће специфичне софтвере и биће оспособљен да поучава ученике како да их користе; примењиваће различите технике праћења постигнућа ученика; умеће да препозна истраживачке проблеме да спроводи апликативна истраживања у области ХТЕ.			
Садржај предмета <i>Теоријска наставица:</i> Место хидро и термо енергетике у систему машинског инжењерства, науке и наставе. Структура (заступљеност) области Хидро и термо енергетике у средњошколској наставни и развоју професионалних компетенција ученика. Циљеви и исходи предмета из ове области. Специфичности реализације наставе. Повезаност са другим предметима. Планирање наставе ХТЕ. Научна и апликативна истраживања у области ХТЕ и трансфер у наставу. Иновације у настави ХТЕ. Развој научне области ХТЕ и иновирање наставникових знања у области ХТЕ. Специфични софтвери у области ХТЕ. Евалуација наставе области ХТЕ. Компетенције наставника области ХТЕ. <i>Практична наставица:</i> Вежбе, Друџи облици наставице Реализација лабораторијских симулационих вежби у рачунарским лабораторијама ТФ-а. Развој вежби применљивих у средњошколској настави за лабораторијски, експериментални и практични рад. Евалуација и технике праћења постигнућа ученика на теоријској и практичној настави. Истраживања у области хидро и термо енергетике. Организација ученичких истраживања, експериментална ради подстицања учења решавањем проблем и открићем. Израда детаљне припреме за наставу једне методичке јединице из програма предмета из области ХТЕ за средње стручне школе. Реализација наставе према писаној припреми у симулираним условима са анализом у којој учествују сви студенти у групи. Одржавање најмање два успешна предавања у реалним условима у школи на основу самостално урађених писаних припрема из оперативног програма школе и анализа одржане наставе.			
Литература 1. Програми предмета области хидро и термо енергетике у средњошколском образовању 2. Наставни планови образовног профила / подручја рада машинства 3. Ламбић, М., Термотехника са енергетиком, Технички факултет М. Пупин Зрењанин, 1998. 4. Драгићевић, С., Термотехника, Збирка решених задатака, Технички факултет Чачак, 2006.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2 (30)	Вежбе: 1 (15)	Други облици наставе: 2 (30)	
СИР, Семинари: 1 (15)			
Методе извођења наставе Предавања: методе рада са текстом, вербалне монолошке методе, дискусионе методе, радионице. Вежбе, семинари, СИР: дијалогске методе, методе практичних активности, писани радови, групни семинарски радови и дискусије, колаборативно учење.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	10	писмени испит – одбрана	20
Практична настава/вежбе и задаци	20	усмени испит	30
Семинар-и/писани радови	20		