

Назив предмета: Изабране теме из Нумеричке математике са методичком обрадом			
Наставници: др Драгослав Херцег, др Зорана Лужанин			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 15			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање са основама методика наставе нумеричке математике. Стицање основних знања из нумеричке математике и оспособљавање студената за њихову примену; развијање елемената радне културе значајне у нумеричкој математици: радних навика, смисла за прегледност, прецизност, контролу итд.			
Исход предмета Методичка обрада наставних тема из нумеричке математике. Оспособљавање студената за примену једноставнијих нумеричких метода; стицање навика алгоритамског поступка у постављању, решавању и интерпретацији задатака нумеричке математике и њених примена; повезивање знања из нумеричке математике са осталим гранама математике, рачунарством и информатиком.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Приближни бројеви и грешке. Машински бројеви и аритметика. Грешка израчунавања вредности функције. Интерполација. Нумеричко диференцирање. Диференци количници. Нумеричка интеграција. Примитивне квадратурне формуле. Њутн-Котесове квадратурне формуле. Нумеричко решавање једначина. Општи итеративни поступак. Посебни итеративни поступци. <i>Практична настава</i> Решавање задатака и проблема уз помоћ рачунара и пакета <i>Mathematica</i> .			
Препоручена литература 1. Herceg, D., Krejić, N., Numerička analiza, Univerzitet u Novom Sadu, Stylos, Novi Sad, 1997. 2. Herceg, D., Krejić, N., Numerička analiza. Zbirka zadataka I, Univerzitet u Novom Sadu, Institut za matematiku, Novi Sad, 1998. 3. Herceg, D., Krejić, N., Numerička analiza. Zbirka zadataka II, Univerzitet u Novom Sadu, Institut za matematiku, Novi Sad, 1998. 4. Herceg, D., Herceg, Đ., Numerička matematika, Stylos, Novi Sad, 2003.			
Број часова активне наставе	Предавања: 5	Студијски истраживачки рад: 5	
Методe извођења наставе Предавања, решавање задатака са и без примене рачунара. Лабораторијске вежбе и колоквијуми у РС лабораторији.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	2	усмени испт	40
практична настава	8		20
колоквијум-и	30	
семинар-и			