

Студијски програми: Математика (МД)				
Врста и ниво студија: Докторске академске студије				
Назив предмета: Нумеричко решавање параболичних ПДЈ (НМ-06)				
Наставник (Име, средње слово, презиме): Хелена М. Зарин				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 10				
Услов: нема				
Циљ предмета Упознавање студената са одређеним поступцима за нумеричко решавање неких класа параболичних парцијалних диференцијалних једначина.				
Исход предмета Усвајање нумеричких метода које омогућавају истраживачки рад у области приближног решавања параболичних парцијалних диференцијалних једначина.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Експлицитне и имплицитне шеме. θ -поступци. Принцип максимума. Стабилност. Семидискретизација. Линијски поступци. Проблеми у више димензија. Стандардна и дисконтинуална дискретизација. <i>Практична настава: Вежбе</i> По садржају, вежбе прате теоријску наставу са акцентом на самосталном решавању задатака на рачунару.				
Литература 1. P. Knabner, L. Angermann, <i>Numerical methods for elliptic and parabolic partial differential equations</i> , Springer, 2003. 2. A. Quarteroni, A. Valli, <i>Numerical Approximation of Partial Differential Equations</i> , Springer, 1997.				
Број часова активне наставе				Остали часови 0
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 6	
Методe извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. На вежбама се увежбавају и анализирају типични проблеми и њихова решења уз самостални рад на рачунару применом одговарајућих програмских пакета. Способност примене теоријског градива се проверава кроз самостално решавање задатака на колоквијуму. На завршном, усменом испиту студент демонстрира свеобухватно разумевање изложеног градива.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
колоквијум		50	усмени испит	50