

Студијски програм: ОАС - МАТЕМАТИКА				
Назив предмета: Дистрибуције и парцијалне једначине А				
Наставник: Бошко Јовановић				
Статус предмета: Обавезни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: нема услова				
Циљ предмета: Стицање општих и специфичних знања о парцијалним диференцијалним једначинама				
Исход предмета: По завршетку курса, студент има основна знања о парцијалним диференцијалним једначинама и њиховом решавању. Разуме основне граничне проблеме, схвата појам решења. Оспособљен је да користи парцијалне једначине као моделе физичких процеса.				
Садржај предмета:				
<p>Класификација ПДЈ II реда. Канонски облици. Врсте решења ПДЈ. Основне једначине математичке физике и одговарајући контурни проблеми. Гринова формула. Гранични проблем за обичну диф. јед. II реда. Штурм-Лиувилев проблем.</p> <p>Лапласова једначина у равни - Дирихлеов и Нојманов проблем. Фуријеова метода за Лапласову једначину у равни. Проблем сопствених вредности за Лапласов оператор. Лапласова једначина у простору. Основне особине хармонијских функција.</p> <p>Гурсаов (Дарбуов) проблем. Општи Кошијев проблем за хиперболичку једначину у равни (Риманова метода). Кошијев проблем за једначину жице која осцилује. Мешовити проблем за једначину жице која осцилује. Мешовити проблем за таласну једначину. Кошијев проблем за једначину провођења топлоте. Мешовити проблем за једначину провођења топлоте. Гранични проблем за једначину провођења топлоте.</p>				
Литература:				
J. Knežević-Miljanović, S. Janković, J. Manojlović, V. Jovanović: Parcijalne diferencijalne jednačine, Beograd.				
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: Фронтална				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања			писмени испит	40
практична настава			усмени испит	30
колоквијум-и		30		
семинар-и				