

Магистърска програма: Уравнения на математичната физика и приложения

УЧЕБЕН ПЛАН 2016 / 2017

Дисциплина	ECTS-кредити	Хорариум	
		семестриален	седмичен
I семестър			
Теория на разпределенията и трансформация на Фурие	8	75	3+2+0
Хидродинамика I	4.5	45	3+0+0
Частни диференциални уравнения (избираем)	9,5	90	4+2+0
Уравнения на математичната физика (избираем)	9	90	3+1+2
Метод на крайните елементи – алгоритмични основи (избираем)	6	60	2+0+2
Софтуер за научни изчисления (избираем)	4,5	45	1+0+2
Диференциални уравнения и приложения с Matematica, Matlab и Maple (избираем)	6	60	2+0+2
Учебен семинар по ЧДУ (избираем)	4,5	45	3+0+0
Числени методи (избираем)	7	90	4+2+0
Числени методи за диференциални уравнения (избираем)	7	45	3+0+0
Моделиране на бизнес процеси и корпоративни архитектури (избираем)	4,5	45	2+0+1
Дизайн и анализ на софтуерни архитектури (избираем)	3	30	2+0+0
Съвременни методи за многомерни апроксимации и геометрично моделиране (избираем)	4,5	45	3+0+0
Специални функции в математическата физика (избираем)	7	60	3+1+0
II семестър			
Соболеви пространства и приложения в ЧДУ	8	75	3+2+0
Вариационни методи в математическата физика	8	75	3+2+0
Хидродинамика II	4.5	45	3+0+0
Коректно поставени задачи за еволюционни уравнения и системи (избираем)	4.5	45	3+0+0
Гранични задачи за нелинейни елиптични уравнения (избираем)	4,5	45	3+0+0
Закопи за запазване и ударни вълни за нелинейни хиперболични уравнения (избираем)	3	30	2+0+0
Напълно нелинейни частни диференциални уравнения от втори ред – метод на характеристиките (избираем)	4,5	45	2+0+1
Визуализация с „Maple“ и „Matlab“ при ЧДУ (избираем)	6	60	2+0+2
Случайни процеси (избираем)	6	60	2+2+0
Паралелни алгоритми (избираем)	9,5	90	3+2+1
Софтуер за научна визуализация (избираем)	6	60	2+0+2
III семестър			
Научен семинар	3	30	2+0+0
Уравнения от смесен тип и приложения в газовата динамика (избираем)	4,5	45	3+0+0
Хидродинамична устойчивост (избираем)	4,5	45	3+0+0
Монте Карло – паралелни и „grid“ методи, приложения (избираем)	8	75	3+0+2
Курс по математическа икономика (избираем)	6	60	2+2+0
Приложен софтуер (избираем)	6	60	2+0+2
Грид практикум (избираем)	3	30	0+0+2
Разработване и защита на дипломна работа	15	150	10