

**☑ Магистърска програма: Математическо моделиране в икономиката**

( за кандидати, които не са завършили ФМИ или ФЗФ на СУ "Св. Климент Охридски", икономически или сродни на тях специалности, както и за кандидати с придобита ОКС "Бакалавър" след тригодишен срок на обучение в областта на математическите/икономическите науки)

**УЧЕБЕН ПЛАН 2023/2024**

Дисциплина	ECTS-кредити	Хорариум	
		семестриален	седмичен
<b>I семестър</b>			
Вероятностни модели (З)	5	30	2+0+0
Математическо моделиране (З)	7	45	3+0+0
Стохастичен анализ и приложения (З)	6	45	3+0+0
Увод във вероятностите и математическата статистика (З)	7	60	2+2+0
Финансова математика (З)	5	30	2+0+0
<b>II семестър</b>			
Времеви редове (И)	6	45	3+0+0
Животозастраховане (И)	6	45	3+0+0
Кредитен риск (И)	4	30	2+0+0
Макроикономика 1 (И)	6	60	2+2+0
Математическа теория на риска (И)	6	45	3+0+0
Математически увод в икономиката (И)	7	45	3+0+0
Методи за оптимизация (И)	7	45	3+0+0
Невронни мрежи и генетични алгоритми (И)	6	60	2+0+2
Основи на застраховането (И)	6	45	3+0+0
Приложна статистика (И)	5	60	2+0+2
Социално-икономическо моделиране (И)	6	60	2+2+0
Статистически анализ на времеви редове - практикум (И)	4	30	0+0+2
Теория на мярката и интеграла (Интеграл на Лебег) (И)	6	60	3+1+0
<b>III семестър</b>			
Иконометрия (З)	8	60	2+2+0
ЕМ алгоритми (И)	6	60	2+0+2
Макроикономика 2 (И)	8	45	3+0+0
Математически основи на машинното самообучение и изкуствения интелект (И)	5	45	3+0+0
Многомерни статистически модели (И)	5	30	2+0+2
Оптимално управление (И)	6	45	3+0+0
Планиране на експеримента (И)	5	30	2+0+2
Теория на игрите (И)	6	45	3+0+0
Тензорни методи в оптимизацията и анализа на данни (И)	5	30	2+0+0
Финансови модели с шокови влияния на пазара (И)	5	45	3+0+0
<b>IV семестър</b>			
Семинар по финансова математика (З)	4	30	2+0+0
Вариационно смятане с приложение в икономиката (И)	6	45	3+0+0
Копули и приложения (И)	3	30	2+0+0
Математически модели в икономиката (И)	6	45	3+0+0
Модели на смъртност (И)	6	60	3+0+0
Модели в социалните науки (И)	5	30	2+0+0
Обобщени линейни модели и модели на екстремални събития (И)	6	45	3+0+0
Теория на нелинейните системи (И)	6	45	3+0+0
Разработване и защита на дипломна работа (З)	15		

З - задължителна дисциплина

И - избираема дисциплина