

| | | | | |
|---|--------------|-----------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Студијски програм: Примењена математика – наука о подацима („Data Science”) | | | | |
| Ниво студија: мастер студије | | | | |
| Назив предмета: Стохастички процеси | | | | |
| Наставник: Данијела Рајтер-Ћирић | | | | |
| Статус: обавезни | | | | |
| ЕСПБ: 6 | | | | |
| Услови: - | | | | |
| Циљ предмета Упознавање са основама стохастичке анализе и стохастичких диференцијалних једначина и њиховим применама. | | | | |
| Исход предмета Основно знање у овој области, као и способност примене стеченог знања. | | | | |
| Садржај предмета <i>Теорија</i> Основи вероватноће. Условно очекивање – дефиниција и особине. Стохастички процеси. Класе стохастичких процеса и њихове особине. Маркови процеси. Поасонови и Винерови процеси. Бели шум. Мартингали. <i>Пракса</i> Решавање проблема. | | | | |
| Литература S. Ross, <i>Introduction to probability models</i> , eight edition, Academic Press, 2003. L. Evans, <i>An introduction to stochastic differential equations, version 1.2</i> , Department of Mathematics, UC Berkeley. S. Roman, <i>Introduction to the Mathematics of Finance, From Risk Management to Options Pricing</i> , Springer-Verlag, 2004. Jovan Mališić, <i>Random processes</i> , Gradjevinska knjiga, Belgrade, 1989. (in Serbian) | | | | |
| Број часова активне наставе | | | | Остало: 0 |
| Предавања: 2 | Вежбе:3 | Остали облици наставе: 0 | Студентски истраживачки рад: 0 | |
| Методе извођења наставе Предавања, вежбе, примена теоријских резултата на проблеме. | | | | |
| Grading method (maximal number of Поени 100) | | | | |
| Предиспитне обавезе | Поени | Завршни испит | Поени | |
| Колоквијум | 50 | Усмени | 50 | |