



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

Моделирање и симулација у пословној аналици

Изборни предмет



Моделирање и симулација у пословној аналитици

Наставни тим

др Александар Марковић, редовни професор
aleksandar.markovic@fon.bg.ac.rs

др Никола Зорнић, доцент
nikola.zornic@fon.bg.ac.rs

Моделирање и симулација у пословној аналитици

Циљ предмета

- Да студенти овладају техникама моделирања у *spreadsheet* програмима;
- Да се оспособе за израду комплексних аналитичких *spreadsheet* модела;
- Да схвате значај коришћења симулационих модела за потребе пословне аналитике;
- Да стекну знање у области примене *Monte Carlo* симулације у решавању пословних проблема;
- Да науче на који начин је могуће користити разноврсне симулационе моделе у анализи пословних проблема и доношења одлука.

Моделирање и симулација у пословној аналитици

Исход предмета

- Самостална изградња и коришћење *spreadsheet* симулационих модела у пословној аналитици;
- Овладавање техникама напредног *spreadsheet* моделирања;
- Способност коришћења модела за доношење одлука у различитим областима менаџмента;
- Способност управљања пословним ризицима.

Моделирање и симулација у пословној аналитици

Садржај предмета:
Теоријска настава

- Улога и значај симулационих модела.
- Моделирање у *spreadsheet* програмима – напредне технике.
- Симулација у *spreadsheet* програмима.
- Анализа осетљивости у *spreadsheet* програмима.
- Моделирање стохастичких пословних проблема.
- Коришћење симулационих резултата у анализи пословних проблема.
- Напредно коришћење *add-in* програма за *spreadsheet* моделе.

Моделирање и симулација у пословној аналитици

Садржај предмета:
Практична настава

- Напредне технике *spreadsheet* моделирања - *Microsoft Excel*.
- Развој и изградња комплексних *spreadsheet* модела:
 - Модел за утврђивање вредности хартија од вредности на берзи;
 - Примена *Solver* и *Goal Seek* модула у анализи осетљивости;
 - Модели за корпоративно финансијско планирање;
 - Модел за анализу портфолија;
 - Модел одређивања вредности улагања под ризиком – *VaR*;
 - *Spreadsheet* модели у управљању инвестицијама;
 - Модели за анализу ризика применом *Monte Carlo* симулације;
 - Решавање студија случаја из различитих области пословања.

Моделирање и симулација у пословној аналитици

Методе извођења наставе

- Интерактивна настава
- Вежбе на рачунару
- Предавање
- Студије случаја
- Рад у групама
- Завршни пројектни рад

Моделирање и симулација у пословној аналитици

Начин полагања испита

- Урађени модели са наставе (10 поена)
- Израда пројектног рада (40 поена)
- Одбрана пројектног рада – испит (50 поена)



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

Моделирање и симулација у пословној аналици

Изборни предмет

