

## Základní informace o předmětu M5444

### Přednášející a cvičící:

RNDr. Marie Budíková, Dr., ÚMS PřF MU, Kotlářská 2

Kontakt: telefon: 549493335, e-mail: budikova@math.muni.cz

Konzultační hodiny: čtvrtek, 14 – 16 h.

### Rozsah předmětu:

2 h přednášek, 1 h cvičení týdně

### Požadavky k úspěšnému ukončení předmětu:

Aktivní účast na 75 % cvičení, maximálně tři neúčasti., z toho dvě omluvené.

### Doporučená literatura:

Kemeny J. G., Snell J. L., Thompson G., L.: Úvod do finitní matematiky. SNTL/ALFA, Praha 1971.

Kořenář V: Stochastické procesy. VŠE Praha 2002.

Hátle J., Kahounová J.: Úvod do teorie pravděpodobnosti. SNTL/ALFA, Praha 1987.

### Pomocné texty:

Osnovy přednášek a veškeré pomocné texty jsou umístěny v ISu ve Studijních materiálech předmětu M5444.

### Informace o zkoušce:

Zkouška proběhne písemnou formou. Skládá se ze čtyř příkladů, na něž lze získat maximálně 100 bodů. Na vypracování zkouškové písemky bude 90 minut.

Hodnocení

(90, 100] ... A, (80, 90] ... B, (70, 80] ... C, (60, 70] ... D, (50, 60] ... E, [0, 50] ... F

Při zkoušce je možno používat záznamy ze cvičení a přednášek a kalkulačku.

### Náplň předmětu:

Úvod do studia stochastických procesů, funkcionální charakteristiky stochastických procesů, markovské řetězce s diskretním časem, homogenní markovské řetězce s diskretním časem, stacionární a limitní rozložení homogenních markovských řetězců, klasifikace stavů homogenního markovského řetězce, rozložitelné a nerozložitelné homogenní markovské řetězce, absorpční homogenní markovské řetězce, vytvářející funkce a jejich aplikace při analýze homogenních markovských řetězců, pravděpodobnostní vytvářející funkce, markovské řetězce s oceněním přechodů, řízené markovské řetězce.

Část cvičení proběhne v počítačové učebně s využitím systému MATLAB.