

Predmet zabezpečujú:

doc. Ing. Eva Miklovičová, PhD. (prednášajúca, cvičiaca)
Ing. Martin Dodek (cvičiaci)

Podmienky absolvovania predmetu:

1. Aktívna účasť na všetkých cvičeniach.
2. Na cvičeniach je možné získať max. 50 bodov:
 - 2 semestrálne projekty po 20 bodov,
 - písomka: 10 bodov,

Požiadavkou na pripustenie ku skúške je odovzdanie oboch zadaní a napísanie písomky.

3. Skúška je realizovaná písomnou formou, pozostáva z písomky za max. 20 bodov a príkladov za max. 30 bodov.
4. Výsledné hodnotenie predmetu je dané súčtom počtu bodov za cvičenia a za skúšku, pričom známka je určená podľa klasifikačnej stupnice.

Sylabus predmetu:

1. **Úvod do identifikácie.**
Model. Prístupy k modelovaniu. Postup pri identifikácii.
2. **Štatistické charakteristiky systémov.**
Náhodné veličiny a náhodné procesy. Vlastnosti odhadov. Bodové a intervalové odhady parametrov úplného súboru s normálnym rozdelením pravdepodobnosti.
3. **Statické modely.**
Korelačná a regresná analýza. Aktívny experiment. Pasívny experiment. Jednorazová a rekurzívna metóda najmenších štvorcov.
4. **Modely lineárnych dynamických systémov.**
Deterministické modely. Stochastické modely.
5. **Deterministické metódy identifikácie dynamických modelov.**
Identifikácia z prechodovej a impulznej charakteristiky. Identifikácia z odozvy na všeobecný signál. Identifikácia z frekvenčnej charakteristiky.
6. **Štatistické metódy identifikácie dynamických modelov.**
Korelačné metódy. Priebežné metódy identifikácie.
7. **Praktické problémy identifikácie.**

Literatúra:

HUDZOVIČ, P.: Identifikácia a modelovanie. ES SVŠT, 1986.
FIKAR, M, MIKLEŠ, J.: Identifikácia systémov. ES STU, 1999.
NOSKIEVIČ, P.: Modelování a identifikace systémů. Montanex, 1999