

Fișa unității de curs

Denumirea disciplinei	Statistica aplicată în economie
Codul disciplinei	F.02.O.009
Tipul disciplinei	Generală, obligatorie
Anul de studiu / semestrul	Anul I, semestrul II
Limba de predare	Română, rusă
Credite ECTS	5
Numărul de ore de contact/ Numărul total de ore	30/90
Evaluare	Examen
Titularul cursului	acad., dr. hab., prof. univ. Mișcoi Gheorghe

Conținutul cursului:

Evenimente aleatoare, stabilitate statistică.
Spații probabiliste.
Variabile aleatoare, funcții de repartiție
Metode și tehnici de management în condiții de incertitudine.
Metode și tehnici de estimare.
Fluxuri de evenimente.
Modele contemporane de așteptare.

Finalități de studiu:

La finalizarea acestui curs, studentul trebuie să demonstreze următoarele cunoștințe, abilități și competențe: Analiza metodologiei probabiliste și a legilor de repartiție a variabilelor aleatoare. Calculul probabilității ca măsură de realizare a evenimentelor aleatorii. Aplicarea legităților de bază de calcul a probabilităților evenimentelor compuse în probleme aplicative, inclusiv în problemele cu conținut economic.

Analiza caracteristicilor numerice și a metodelor numerice bazate pe noțiunile de valoare medii așteptată, a abaterii variabilei aleatoare de la valoarea medie. Aplicarea tehnicilor de management și previziune statistică, a legii numerelor mari în forma Cebîșev și forma Bernoulli, inclusiv pentru argumentarea stabilității statistice. Dezvoltarea modalității de aplicare a principiului încrederii practice în problemele aplicative. Aplicarea tehnicilor bazate pe noțiunile de selecție și estimare statistică. Statistici nedepasate, eficiente și suficiente. Analiza problemelor generate de fenomenele de așteptare. Clasificarea modelelor de așteptare exhaustive, formalizarea matematică a modelului de așteptare. Analiza disciplinelor de extragere din șirul de așteptare. Fluxul de cerințe și aplicarea lui, fluxul Poisson și proprietățile lui. Aplicarea modelelor de așteptare în problemele aplicative. Însușirea compartimentelor de bază ale metodologiei probabiliste bazate pe evenimente aleatorii și variabile aleatoare. Formarea deprinderilor de operare cu frecvența relativă în scopul aplicării principiului stabilității statistice și argumentarea măsurii de probabilitate. Formarea deprinderilor necesare utilizării caracteristicilor numerice, tehnicilor și procedeele statistice la elaborarea unor lucrări de cercetare fundamentală și aplicativă.

Formarea deprinderilor și însușirea de cunoștință în scopul aplicării tehnicilor de estimare statistică la diverse legități de repartiție pentru estimarea parametrilor necunoscuți.

Formarea deprinderii de elaborare a unui model concret de așteptare. Însușirea deprinderii de analiză a acestui model, de utilizare a caracteristicilor de performanță în scop aplicativ. etc.

Bibliografie:

1. Gh. Mișcoi. Probabilitate și Statistică Matematică. Curs de lecții. Chișinău, Elan Poligraf 2012.
2. Gh. Mișcoi. Teoria Probabilităților și Statistică Matematică. Curs de lecții. Chișinău, Elan Poligraf 2007.
3. Gh. Mișcoi. Textbook on Queueing Analysis. 2007
4. В. С. Гмурман. Теория вероятностей и мат. статистика. Москва. Высш. Школа 2005.
5. D. Zambîțchi. Teoria probabilităților și statistica matematică. Chișinău, Evrica, 2000.
6. D. Lica, Gh. Mișcoi, D. Cimpoiș, R. Teodorescu, A. Racul. Econometrie. UASM, 2008.