

FVL

Obsah předmětu STATISTIKA (I – bakalářské studium)

Pojem a úkoly statistiky. Základní statistické pojmy a vyjadřovací prostředky. Elementární zpracovávání dat, neroztříděná data, bodové a intervalové rozdělení četností, tabulkové a grafické vyjádření rozdělení četností. Charakteristiky úrovně, variability a koncentrace.

Náhodný pokus a náhodný jev, pravděpodobnost náhodného jevu, axiomy pravděpodobnosti, klasická, geometrická a statistická definice pravděpodobnosti, podmíněná pravděpodobnost, nezávislé jevy a pokusy. Náhodná veličina, popis rozdělení pravděpodobnosti nespojitě a spojitě náhodné veličiny, distribuční funkce, pravděpodobnostní funkce, funkce hustoty, charakteristiky náhodné veličiny. Poissonovo, binomické, hypergeometrické, rovnoměrné, exponenciální, normální a logaritmicko-normální rozdělení náhodné veličiny. Užití normálního rozdělení, limitní věty teorie pravděpodobnosti.

Význam a druhy výběrového šetření. Výběrový průměr a jeho rozdělení. Bodové a intervalové odhady průměru a rozptylu v základním souboru, určení rozsahu výběru. Princip testování hypotéz, testy o průměru a rozptylu v základním souboru, dvouvýběrové testy, test normality a chí-kvadrát test dobré shody.

Ukončení předmětu: zápočet + zkouška (písemná a ústní část)

Literatura:

základní:

Neubauer, J., Sedlačík, M. a Kříž, O. *Základy statistiky: Aplikace v technických a ekonomických oborech*. Praha: Grada, 2012, ISBN 978-80-247-4273-1.

doporučená:

Budíková, M., Králová, M. a Maroš, B. *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada, 2010, ISBN 978-80-247-3243-5.

Seger, J. a Hindls, R. *Statistické metody v tržním hospodářství*. Praha: Victoria Publishing, 1995.

Cyhelský, L., Kahounová, J. a Hindls, R. *Elementární statistická analýza*. Praha: Management Press, 1996.

Hindls, R., Kaňoková, J. a Novák, I. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. Praha: Management Press, 1997.

Seger, J., Hindls, R., Hronová, S. *Statistika v hospodářství*. Praha: ETC Publishing, 1998.