

Název předmětu:	Moderní statistické metody pro biology	KMI/MSMB
Počet kreditů:	6	
Hodinová dotace:	3/1	
Návaznost předmětu:	Biostatistika	

Anotace:

Vícerozměrná analýza dat vybrané vícerozměrné klasifikační metody, klasický i zobecněný lineární model.

Cíl:

Cílem předmětu je rozšířit studentům instrumentarium metod o složitější metody směřující k diagnostice struktury a vazeb biologických dat, což umožní posluchačům kurzu lépe pochopit význam statistických hodnocení vyskytujících se prakticky ve všech impaktovaných odborných časopisech. Všechny metody jsou demonstrovány na příkladech z oblasti zemědělských a biologických věd. Posluchači se naučí zpracovávat data prostřednictvím specializovaného software.

Osnova:

- Vícerozměrná data a vícerozměrná rozdělení;
- přehled vícerozměrných metod a jejich členění;
- metoda hlavních komponent a explorační faktorová analýza;
- shluková a diskriminační analýza;
- vícerozměrné škálování a korespondenční analýza;
- percepční mapy;
- klasický lineární model – induktivní úsudky o jeho parametrech, intervaly spolehlivosti, testy hypotéz, diagnostika regresního modelu;
- vícenásobná analýza rozptylu, vliv interakce faktorů;
- vybrané statistické metody v genetice.