

Genetika II – letní semestr 2016

-
- | | |
|--|--|
| 1. Úvod do genetiky populací. Historie. Populace a jejich členění. | Seminář, seminární témata |
| 2. Genové a genotypové frekvence, absolutní, relativní, skutečné, teoretické, bisexuální populace, vícealelické lokusy. | Cvičení dtto - varianty praktických výpočtů |
| 3. Genové četnosti a pravděpodobnost. Genetické prognózování. | Cvičení výpočtů analýzy populací + počítačové simulace |
| 4. Rovnováha populace, metody zjišťování, využití v pop. gen. analýzách. | Cvičení dtto - řešení konkrétních příkladů H.W. rovnováhy |
| 5. Fa narušující rovnováhu populace, členění výpočty, hodnocení.. | Cvičení dtto - varianty praktických výpočtů, počítačové simulace
Test 1 z pop. gen. kvalitativních zn. |
| 6. Úvod do genetiky kvantitativních znaků. Proměnlivost a její hodnocení, heritabilita. | Cvičení - demonstrace praktických výpočtů h^2 a jejich využití |
| 7. Další genetické parametry populací, opakovatelnost, genetické aj. korelace. | Cvičení - demonstrace praktických výpočtů r_{op} a jejich využití |
| 8. Genetické základy šlechtění, genetický zisk, heteroze, heterozní efekt, genet. třídění metod plemenitby aj. | Cvičení - demonstrace praktických výpočtů efektivity selekce a křížení
Test 2 z pop. gen. kvant. znaků |
| 9. Presentace vlastního, modelového nebo z liter. převzatého příkladu genetické analýzy kvalit. nebo kvantit. znaku v populacích zvířat nebo humánních. | Seminář -dokončení prezentací |
| 10. Klonování 1 | Možnost exkurze do laboratoří VÚŽV |
| 11. Klonování 2, Genové rezervy | Genové rezervy v terénu ŠZP |
| 12. Exkurze do humánní genetiky | Cvičení dtto - prezentace |
| 13. Specifika rostlinné genetiky a genetických metod | Cvičení dtto, GMO |
-

Obsah tvoří v podstatě 3 části:

- genetika populací kvalitativních znaků
- genetika populací kvantitativních znaků
- speciální genetika

Zápočet: min 65 % z testu 1 a 2, 2 možné opravy

Zkouška: ústní s řešením příkladu