

Rámcový obsah předmětu ŽB

1. Metody a techniky molekulární biologie a jejich využití
2. Chromozomální a mimochromozomální genom, jeho struktura, využití poznatků pro chovatelskou praxi
3. Genetický polymorfismus, druhy, možnosti jeho studia a jeho využití ve výzkumu a praxi
4. Mapování genomu a druhy používaných map, principy jejich konstrukce a jejich význam, sekvencování - význam a metody (mapy fyzické, chromozomové, genetické, komparativní, kombinované)
5. Klonování organismů, tkání a genů
(*reprodukční a terapeutické klonování, gen addition and gen subtraction, vektory pro přenos genů, rekombinantní DNA,*
6. Genové manipulace, GMO, využití v praxi, etika a legislativa
7. Enzymy v molekulární biologii a jejich využití
8. Transgeneze, rekombinantní DNA a využití v biotechnologiích
(*v zemědělství, v medicíně, v průmyslových biotechnologiích*)

Forma studia: individuální

Literatura:

Geldermann H. : Tier-Biotechnologie, Verlag Ulmer Stuttgart, 2005, 648s.
(vybrané kapitoly)

Brown T. A.: Klonování genů a analýza DNA, UP v Olomouci, 2007, 389 s.
(vybrané kapitoly)

Hruban V.: Principy a aplikace molekulární genetiky ve šlechtění, ČZU Praha, 1999, 242 s.