

**SZZM3 - GENOMIKA**

1. Genetické mapování - mapování vazebné a asociační, mapovací populace, genetické mapování u člověka
2. Jedonukleotidové polymorfismy (SNP) – obecná charakteristika a metody identifikace
3. Genotypizace SNP - minisekvenační metody, metody založené na fluorogenních barvičkách
4. Genotypizace pomocí vysokokapacitních platforem a sekvenování – DArT, DArT-seq, RAD-seq, Golden Gate Assay, Infinium HD Assay, Axiom Array, GBS
5. Fyzické mapování – typy map, fyzické kontigové mapy, integrace fyzických a genetických map
6. Optické mapování, mapování pomocí 3C metod, mapování pomocí radiačních hybridů
7. Izolace genů metodou pozičního klonování, využití syntenie
8. Celogenomové sekvenování – strategie a postup sestavování sekvence
9. Sekvenační technologie nové generace, anotace sekvencí
10. Transkriptomika – analýza transkriptomu pomocí mikročipů a sekvenování.
11. Funkční genomika – metody přímé genetiky a identifikace regulačních sekvencí
12. Funkční genomika - metody reverzní genetiky