

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Katedra klinických oborů

Studijní obor: Ochrana veřejného zdraví
Speciální pedagogika
Všeobecná sestra
Porodní asistentka

Předměty: **GENETIKA, ÚVOD DO GENETIKY, ZÁKLADY GENETIKY**

Forma výuky: přednášky, semináře (1/0)
Počet hodin za semestr: 14 výukových týdnů

Vyučující: **Prof. Ing. Václav Řehout, CSc.**

Akademický rok: **2007/08**
Ročník: **2.OVZ – PS – KKO/ZUGEN**
Semestr: **ZS**

Tematický plán

Počet semestrů výuky: 1 semestr
Způsob ukončení výuky: zápočet (1 kredit)
Způsob zkoušky, zápočtu: test z probrané látky

Anotace předmětu:

Cílem předmětu je vytvořit u studentů vědomostní předpoklady ze základních oblastí genetických disciplin – klasické genetiky, cytogenetiky a molekulární genetiky, pro jejich aplikaci ke studiu a porozumění problematice praktické klinické genetiky.

Literatura povinná:

Řehout, V. a kol.: *Genetika* 1. Skripta ZF JU, České Budějovice 2000
Bryšová a kol.: *Lékařská genetika*. Grada, Praha 1996
Otová, B. a kol.: *Biologie člověka I. Základy genetiky*. Karolinum, Praha 1997

Doporučená:

Elektronický výukový program „Základy genetiky“ <http://moodle.zsf.jcu.cz>
Hatina, J., Bryan, S.: *Lékařská genetika*. Avicenum, Praha 1999
Raclavský, V.: *Úvod do základních metod molekulární genetiky*. UP LF, Olomouc 1999
Bryšová a kol.: *Lékařská genetika*. Grada, Praha 1996

Časový plán témat

Přednášky

1. *Formální – klasická, mendelistická genetika*
 - *obecné metody genetické analýzy*
 - *speciální metody genetické analýzy*
 - *příklady genetických patologických stavů (genových chorob) s různým typem dědičnosti*
2. *Cytogenetika*
 - *genetický materiál buňky a jeho organizace*
 - *chromozomy a jejich identifikace*
 - *karyotypy a abnormální karyotypy*
3. *Molekulární genetika*
 - *nukleové kyseliny, jejich struktura a funkce*
 - *genetický kód a mechanismy jeho realizace*
 - *molekulárně biologické metody analýzy NK a genů*
4. *Klinická genetika*
 - *mutageny, karcinogeny a teratogeny jako příčiny vrozených vad*
 - *genetické patologické stavy a jejich klasifikace*
 - *prevence genetických patologických stavů, gen. prognózování a poradenství*