



## DSPL/B017 Molekulární metody v biomedicině 2

Vyučující: prof. MUDr. Jiří Ehrmann, Ph.D., doc. Mgr. Jan Bouchal, Ph.D.

Anotace předmětu:

### **Patologie:**

Molekulární patologie je podobor patologie, který zkoumá mechanismy vzniku nemocí a molekulární interakce, které je provází. Využívá molekulárně biologické metodiky na nativním nebo fixovaném tkáňovém materiálu získaném pro bioptické účely a výsledky dává do kontextu s klinickým průběhem. Předmět bezprostředně navazuje na studium klasické patologie a patologické fyziologie, jejichž poznatky dále rozvíjí a interpretuje z hlediska prognostického, prediktivního i potenciálně terapeutického.

### **Onkologie:**

V rámci kurzu Molekulární metody v biomedicině – onkologie budou prezentovány nejmodernější molekulární, molekulárně genetické a cytogenetické metody a jejich využití v praxi.

V tomto kurzu se studenti seznámí s novými i úzce specializovanými metodami, které v běžné výuce nebývají na lékařských fakultách zařazovány (arrayCGH, mutační a sekvenační analýzy, chipové technologie, metody hmotnostní spektrometrie, zpracování tkáňových kultur apod.) Smyslem kurzu bude nejen seznámit studenty s jednotlivými technikami, ale především s možnostmi jejich využití, jejich výhodami a limitacemi. Studenti získají přehled, jakým způsobem probíhá vyšetření patientských vzorků pro potřeby klinické a prediktivní onkologie, a to jak v rámci rutinní diagnostiky, tak i jednotlivých experimentálních studií.

Studenti budou rovněž seznámeni s požadavky, které jsou kladeny na pracovníky provádějící dané metody, charakter jejich práce, technické a logické schopnosti. V rámci semináře budou dále studenti seznámeni i se způsoby zavádění metod v laboratořích v systému kvality a s problémy, které tyto procesy obnáší (výběr přístrojů a metodiky, standardizace metodiky, verifikace výsledků a následné zavedení metody do systému kvality).

Studijní literatura a studijní pomůcky:

[www.lem-olomouc.cz](http://www.lem-olomouc.cz)

KLENER, Pavel. *Klinická onkologie*. Praha: Galén, 2002. ISBN 8072621513.

[www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)