



DSPL/C002B Molekulární fyziologie nádorových buněčných populací

Vyučující: prof. RNDr. Jan Vondráček, Ph.D.

Anotace předmětu:

Praktický kurz (Laboratoř cytokinetiky a Laboratoř buněčné biofyziky na BFÚ AV ČR v Brně) V rámci kurzu budou mít studenti možnost seznámit se s celou řadou metodických přístupů využitelných v biomedicíně a ekotoxikologii. Seznámí se s vědeckou metodologií, s principy a využitím složitých moderních přístrojů a škálou metodik využívajících molekulárně biologické přístupy (viz dále).

Průtoková cytometrie a sortování biomedicíně

Studenti budou demonstrační formou seznámeni s metodou průtokové cytometrie a sortování s využitím unikátního přístroje - vysokorychlostního sorteru FACS Aria II Sorp. Budou probrány různé možnosti využití této metody v problematice výzkumu vzniku, rozvoje a léčby nádorových onemocnění a možnosti její aplikace v praktické medicíně. V návaznosti na tuto metodu funguje v Laboratoři buněčné biofyziky speciálně osazený konfokální laserový mikroskop Leica jediný tohoto typu v ČR, s jehož provozem se mohou studenti kurzu rovněž seznámit.

Studijní literatura a studijní pomůcky:

NOVOTNÝ, Jan, Pavel VÍTEK a Zdeněk KLEIBL. *Onkologie v klinické praxi: standardní přístupy v diagnostice a léčbě vybraných zhoubných nádorů*. 3., přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta, 2019. Aeskulap. ISBN 978-80-204-5103-3.

WEINBERG, Robert A. *The biology of cancer*. 2nd ed. New York: Garland Science, 2014. ISBN 978-0-8153-4528-2.

