

POZVÁNKA na SEMINÁŘ

v úterý 26. března v 13:30

v posluchárně č. 5.068 v budově PřF UPOL, 17. listopadu č. 12.

RNDr. Ondřej Pavlačka, Ph.D.

Přírodovědecká fakulta UP v Olomouci

Klasifikace typu tkáně z hlediska výskytu rakoviny pomocí Ramanovy spektroskopie

Abstrakt: Nalezení vhodného přístupu ke spolehlivé a rychlé identifikaci nádorové tkáně gliomů, jež bude snadno aplikovatelný v průběhu vlastního chirurgického zákroku, je velmi nesnadný úkol, jehož vyřešení je však z lékařského pohledu zásadní pro zvýšení přesnosti resekce nádorové tkáně a tím ke zvýšení doby dožití. V této chvíli se za zlatý standard považuje metoda maximální bezpečné resekce spolu s využitím fluorescenčních značek v kombinaci s předoperačním a pooperačním MRI. Současné přístupy však mají celou řadu omezení, zejména jde o nízkou citlivost fluorescenčních značek a tím i vysoké míry pravděpodobnosti, že nedojde k resekci celého nádoru. V rámci své prezentace představím aktuálně probíhající výzkum ve spolupráci s doc. V. Rancem z LF UP a středoškolským studentem N. Pippalem, ve kterém je pro detekci nádorové tkáně zvolena Ramanova spektroskopie v kombinaci s pokročilou spektrální analýzou, jejíž cílem je zkonstruovat vhodný matematický klasifikátor, který by umožnil při operaci pacientů s mozkovým nádorem na základě dat získaných pomocí optické vláknové Ramanovy sondy rozlišit oblasti, kde je nádor a kde už je zdravá tkáň. Zároveň představím i výsledky předcházejících dvou nezávislých projektů: *Automatizace diagnostiky rakoviny prostaty* (řešený s dr. V. Maškem a V. Flidrem, bohužel se jej nepodařilo dotáhnout do zdárného konce) a *Diskriminace „čerstvých vzorků“ pomocí Ramanovy spektroskopie a aplikace Au/ZrO₂ nanočástic* (řešený s doc. V. Rancem).

K účasti jsou zváni jak členové katedry, tak všichni učitelé, vědečtí pracovníci a studenti, kteří mají o problematiku zájem.

Aktuální program sledujte na [webových stránkách katedry](#),
[Facebooku](#) či [Instagramu](#).

doc. RNDr. Jan Tomeček, Ph.D.
vedoucí semináře

doc. RNDr. Jitka Machalová, Ph.D.
vedoucí KMA

