



ÚSTAV MOLEKULÁRNÍ GENETIKY AV ČR, v.v.i. pořádá  
v rámci **DOKTORSKÝCH STUDIJNÍCH PROGRAMŮ**  
**V BIOMEDICINĚ při UK a AV ČR**

další běh přednáškového kurzu

# 44. POKROKY V MOLEKULÁRNÍ BIOLOGII A GENETICE 2020

Kurz je určen především pro **doktorandy v oboru biomedicíny v 1. a 2. roce studia.**

Všichni ostatní zájemci jsou rovněž vítáni. Cílem kurzu je poskytnout informace o nejnovějších vědeckých pokrocích na poli molekulární biologie, genetiky a biomedicíny s vybranými novými biotechnologickými přístupy.

Doba a místo konání:

**Kurz se koná ve dnech 2. 11. – 13. 11. 2020**

v přednáškovém sálu M. Haška, Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i. [ÚMG AV ČR], Vídeňská 1083, Praha 4-Krč v areálu biologických ústavů AV ČR [budova F].

Pro případné změny sledujte web <https://pokroky.img.cas.cz/>.

## Program kurzu

Přednášky budou předneseny **v angličtině** předními vědeckými odborníky. Na programu je okolo **40 přednášek** s následující tematikou:

**Genomika:** lidský genom–struktura a evoluce, jaderná mikroarchitektura–funkce a regulace, telomery, rDNA & chromozomová stabilita, telomery a stárnutí, meiotická rekombinace a sterilita hybridů, organizace a funkce 3D genomu, genové inženýrství myšního genomu, technologie CRISPR;

**Epigenetika:** epigenetika hematologických malignit;

**RNA:** molekulární biologie RNA polymeráz, řízení alternativního sestřihu, kovalentní modifikace RNA, dráhy malých RNA;

**Bílkoviny:** eukaryotická translace, struktura bílkovin–RTG krystalografie, proteomika–proteomy, priony, prionové kmeny a nemoci, vnitromembránová proteolýza a kontrola kvality bílkovin;

**Buněčná biologie a signalizace:** mikrotubuly a signalizace, membránové mikrodomény, buněčné železo–příčina oxidačního stresu, poškození DNA a ferroptózy, kontrolní body odezvy buňky na poškození DNA, bičky a řasinky u eukaryot, řízení transkripce v průběhu kvetvorby, funkce ameloblastinu nejen při tvorbě skloviny, mitochondriální ATP syntázy, mezibuněčná komunikace;

**Vývoj:** hmyzí genetické modely hormonálního řízení vývoje;

**Biomedicina:** současné představy o nádorové imunologii, adaptivní imunita–dokonalá paměť T buněk, mitochondrie–perspektivní cíl protinádorové léčby, řešení genetiky vzácných onemocnění, genetika autismu a opožděného duševního vývoje, molekulární a genetická podstata bakteriální virulence;

**Virologie:** uvolňování virového genomu z kapsidy při vniknutí picorna virů do buňky, antivirální výstupy genové editační technologie, HIV – biologie a léčba, antivirová lékařská chemie.

**Workshopy:** Jak psát vědecké články správně anglicky. Budování kariery ve vědě a alternativy. Jak se připravit na postdoktorandský pohovor. Podvádění ve vědě.

**Diskusní panel:** Příspěvky vybraných PhD studentů.

**Přihlašování k účasti:** Jestliže si přejete zúčastnit se kurzu vyplňte, prosím, on-line registrační formulář na adrese: <https://pokroky.img.cas.cz/> a zaplaťte kurzovné před **24. 10. 2020**.

Dotazy týkající se registrace nebo plateb směřujte, prosím, na adresu [pokroky@img.cas.cz](mailto:pokroky@img.cas.cz).

Prof. MUDr. Jiří Jonák, DrSc., Prof. Mgr. Petr Svoboda, PhD., v.r., garantí kurzu

Kurzovné:

**2 500 Kč**

[vč. DPH na účastníka]

Podrobnější informace o kurzu včetně informací o dopravě a ubytování naleznete na webové stránce kurzu:

<https://pokroky.img.cas.cz/>