

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

pořádají další běh přednáškového kurzu

48. POKROKY V MOLEKULÁRNÍ BIOLOGII A GENETICE 2024

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. **Kurz je akreditován (MPGS0034) na Univerzitě Karlově.**

Doba a místo konání:

Kurz se koná ve dnech 4.–15. 11. 2024

v Posluchárně Milana Haška, Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. (IMG), 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 českými a zahraničními vědeckými odborníky. Na programu je okolo **43 přednášek** s následující tematikou:

DNA/buněčné jádro: vztah mezi jadernou mikrostrukturou a funkcí, jaderná lamina, organizace a funkce 3D genomu, struktura a evoluce lidského genomu, chromozomy zárodečné dráhy ptáků. **RNA:** RNA polymeráza II-organizace a řízení transkripce, regulace transkripce a sestřihu RNA, nekanonické RNA čepičky, nekódující RNA, molekulární mechanismy využívající malé RNA. **Bílkoviny:** eukaryotická translace, struktura ribozómu, nástroje strukturní biologie, proteomika a proteomy, predikce struktury proteinů, priony. **Buněčná biologie a signalizace:** mikrotubuly a signalizace, mikrotubuly v neuronálním vývoji, cytoskelet a buněčné organely, biologie bičků a řasinek, integrativní biologie intermediárních mikrofilament. **Vývojová biologie:** přerod vajíčka v zygotu, regenerace ploštěnek, indukované pluripotentní kmenové buňky a organoidy, Danio pruhované jako modelový systém ve vývojové biologii, srovnávací vývojová biologie tvaru obličejů. **Biomedicína – genomika:** vzácné genetické varianty u mendelovskey komplexních nemocí, pokročilé sekvenační technologie, epigenetické poruchy a terapie, naváděné nukleázy a jejich využití v biomedicíně, base a prime editory. **Biomedicína – nádorová biologie:** mutace v zárodečné dráze v rakovinách, metabolismus ADP-ribózy a poškození DNA v lidských chorobách, fibroblasty ve vývoji mléčné žlázy a rakoviny prsu, mitochondrie a regenerace jater, rakovina vaječníků a extrabuněčné vesikuly. **Biomedicína – hematologie a imunologie:** regulace produkce imunitních buněk, imunitní paměť, molekulární triky bakteriálních patogenů pro manipulaci s hostitelem, centrální a periferní imunitní tolerance, autoimunita. **Workshopy:** budování kariery ve vědě a alternativy, život s vědou, komunikace ve vědě, etika ve vědě a podvádění ve vědě.

Po skončení kurzu obdrží jeho účastníci zápočet do indexu.

Přihlašování k účasti: Všichni zájemci, včetně magisterských studentů, musí vyplnit online přihlášku na adrese: <https://pokroky.img.cas.cz/> nejpozději do **24. 10. 2024**. Dotazy týkající se registrace nebo plateb směřujte, prosím, na adresu pokroky@img.cas.cz.

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

Kurzovné:
ZDARMA

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

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