

Oborová rada Anatomie, histologie, embryologie na Univerzitě Karlově, Lékařské fakultě v Plzni, 2. lékařské fakultě a 3. lékařské fakultě

Doktorský studijní program Anatomie, histologie a embryologie (P0912D350015)

Výsledky učení doktorského studia

Absolventi doktorského studijního programu jsou svými školiteli a zkušebními komisemi od počátku vedeni k tomu, aby k datu absolvování byli prokazatelně schopni splnit tato zadání:

- Zmapujte současné poznání v oblasti svého výzkumu pomocí celosvětových informačních databází. Shrňte hlavní myšlenky prostudovaných vědeckých publikací do podoby literární rešerše.
- Pojmenujte vědecké otázky, které v oblasti Vaší práce dosud nejsou zodpovězeny (knowledge gap) a zdůvodněte, proč zasluhují objasnění. Formulujte testovatelnou hypotézu k zodpovězení těchto otázek.
- Navrhněte experiment/y, které povedou k testování hypotézy. Navrhněte velikost souboru s ohledem na statistickou vyhodnotitelnost studie. Zvolte vhodné metody k dosažení cílů.
- Osvojte si metodiku nutnou k získání vlastních originálních výsledků. Ovládněte a kombinujte potřebné metodické přístupy včetně laboratorní práce a přístrojových technik a pracujte na jejich dalším zlepšování.
- Provádějte vlastní výzkumnou činnost (pozorování, experimenty) ve spolupráci s dalšími odborníky (i z jiných oborů). Postupně si osvojte oblast, v níž sami budete schopni působit jako vědečtí pracovníci s vlastní expertízou.
- Naučte se pořizovat validní data. Data statisticky vyhodnocujte se zohledněním designu Vaší studie a vlastností dat. Výsledky interpretujte pro účely sdělení (nejčastěji odborná publikace). Z nálezů vyvoďte závěr, případně další směřování výzkumu. Definujte, v jakém rozmezí jsou Vaše vědecké postupy validní, popř. jaká mají omezení.
- Sestavte Data Management Plan a zacházejte se svými daty podle principů Findable, Accessible, Interoperable, Reusable.
- Plánujte vědeckou práci v koordinaci s dalšími členy vědeckých týmů realisticky a se zohledněním finančních i časových nákladů. Sestavte Ganttův diagram.
- Analyzujte rizika plánu vědeckého projektu a navrhněte alternativní strategie u obtížně předpověditelných scénářů.
- Zvažujte pravidla etiky vědecké a publikační činnosti včetně poměru benefitů a rizik.
- Sepište a podejte žádost o vlastní vědecký projekt do soutěže Grantové agentury Univerzity Karlovy. V případě neúspěchu zohledněte připomínky oponentů a zpravodajů. Zapojte se do výzkumných projektů školitele či dalších vědeckých pracovníků.
- Prokažte komunikační kompetence v anglickém jazyce minimálně na úrovni B2 či C1, nejlépe formou mezinárodně uznávané jazykové zkoušky.
- Získejte zahraniční zkušenost do té míry, která Vám umožní zapojovat se jako plnohodnotný spolupracovník mezinárodního vědeckého týmu, který aktivně přispívá k výzkumné činnosti, ideálně včetně publikací se zahraničními spoluautory.
- Prezentujte výsledky vlastní vědecké práce formou přednášek, diskusí, posterů na mezinárodních vědeckých konferencích. Zformulujte Vaše výsledky i způsobem srozumitelným odborné i laické veřejnosti (science communication, možnosti press release apod.)
- Osvojte si metodiku psaní vědeckých textů (scientific writing) a významně se podílejte na koordinaci ostatních autorů, sepisování a revizi vlastního prvoautorského článku s originálními vědeckými výsledky. Seznamte se s rolí korespondujícího autora či lépe se jí přímo ujměte.
- Buďte platným členem vědecké obce, pěstujte kritické a tvořivé myšlení, pracujte na svém dalším sebevzdělávání, analyzujte vlastní chyby, získávejte zkušenosti a předávejte je dalším spolupracovníkům.