

NABÍDKOVÝ LIST



Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i.

Odborné zaměření

1. Strukturní biologie, analýza struktury a funkce biomolekul
2. Biofyzikální vlastnosti biomolekul
3. Reprodukční biologie, proteiny spermie, změny genové exprese v testes

Nabízené služby

1. Laboratoř struktury a funkce biomolekul, vedoucí: Ing. Jan Dohnálek, Ph.D.
 - strukturní biologie, analýza struktury a funkce biomolekul, především pomocí rentgenové krystalografie
 - krystalizace proteinů, nukleových kyselin a jejich komplexů
 - charakterizace chování roztoků biomolekul z hlediska agregace a nukleace za různých teplot a podmínek
 - výpočetní analýza na prostorových strukturách biologických makromolekul
2. Laboratoř biomolekulárního rozpoznávání, vedoucí: Ing. Bohdan Schneider, CSc., DSc.
 - expertíza stanovení biofyzikálních vlastností biomolekul, zejména proteinů a nukleových kyselin
 - charakteristika sekundární struktury biomolekul CD spektrometrií
 - měření teplotních stabilit a interakčních charakteristik metodami mikrokolorimetrie, povrchové plasmonové resonance a mikroobjemové termoforézy

3. Laboratoř reprodukční biologie, vedoucí: doc. RNDr. Jana Pěkníková, CSc.
 - detekce povrchových proteinů spermie, které mají úlohu ve vazbě spermie na vajíčko pomocí imunofluorescence
 - detekce akrosomálních proteinů spermie, které mají úlohu ve vazbě spermie na vajíčko pomocí imunofluorescence
 - hodnocení kvality savčích, včetně lidských, spermií pomocí vlastních monoklonálních protilátek proti proteinům spermie nepřímou fluorescencí

Dosažené výsledky, reference a příklady spolupráce

(např. patenty, metody, významné projekty)

- přehled publikací skupin viz www.ibt.cas.cz
- Přihlášené prototypy (RIV): 27
- Projekt Spine2-Complexes (EC, Integrated project, veden University of Oxford)
- Projekt CENTRA (1M06011; 2006-2011; účastníci: BTÚ AV ČR, v. v. i., MBÚ AV ČR, v. v. i., UK, Praha, VUS, EArt-Tech, Envisan, Vidia, r-Ecoli)
- Dlouhodobá spolupráce s firmou Novozymes, Kodaň
- Spolupráce v rámci asociace biotechnologických společností ČR CzechBio (BTÚ spoluzakladatel), České krystalografické společnosti, apod.
- Vědecké spolupráce např.: Přírodovědecká fakulta UK, Praha, Centra asistované reprodukce (ISCARE, Pronatal), Dr. A. Paradowska-Dogan (Department of Urology and Pediatric Urology, University Clinic Giessen and Marburg, Německo), Dr. J. del Maro (CSIC, Centro de Investigaciones Biológicas, Biología Celular del Desarrollo, Madrid, Španělsko), Dr. R. Oliva (Human Genetics Research Group, Faculty of Medicine, Barcelona, Španělsko), prof. P. Sutovsky (Department of Animal Sciences and Department of Obstetrics and Gynecology, University of Missouri, Columbia, USA)

Kontaktní osoba

Jméno: Ing. Hana Hejnalová

Název instituce: Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i.

E-mail: hana.hejnalova@ibt.cas.cz

Tel.: (+420) 241 063 614

Web: www.ibt.cas.cz