

NABÍDKOVÝ LIST



Ústav molekulární genetiky AVČR, v.v.i.

.....
název poskytovatele znalostí a logo

Odborné zaměření

(stručně popište obory, v nichž jste připraveni nabízet služby)

Aplikace moderních genetických, biochemických, imunochemických, bio-informatických, strukturálně-biologických a dalších metod pro řešení struktury a funkce živé hmoty na úrovni molekulární, buněčné i celých organismů. Aktuální zaměření jednotlivých výzkumných skupin je na webovém portálu www.img.cas.cz.

Nabízené služby

(uved'te nabízené služby, např. testování, analýzy, měření, pronájem specializovaných přístrojů apod.)

Využití unikátního přístrojového vybavení a servisních služeb ÚMG, které zahrnují:

- přípravu monoklonálních protilátek a kryobanku
- analýzu buněk pomocí průtokové cytometrie a světelné a elektronové mikroskopie
- histologický servis
- unikátní zvířecí modely, především myši
- transgenní jednotka pro přípravu geneticky modifikovaných myši
- servisní pracoviště genomiky a bioinformatiky

Pracoviště má etablované modelové systémy pro studium

- buněčné signalizace, diferenciaci a vývojové biologie
- molekulární farmakologie, buněčného cytoskeletu a jádra
- molekulární virologie, genetiky, genomové integrity a genomiky
- molekulární, transplantační a nádorové imunologie
- transkripční regulace, strukturální biologii proteinů
- epigenetické regulace, genomové integrity a genomiky

Pracoviště má široké znalosti z oblasti

- přípravy geneticky modifikovaných buněk a organismů
- rekombinantních proteinů
- diagnostických nástrojů na bázi protilátek, aptamerů, polymerázové řetězcové reakce a další
- separace, izolace a kvantifikace bioaktivních molekul a buněk

Konkrétní aktuální aplikace těchto a dalších modelových systémů jsou uvedeny na webovém portálu www.img.cas.cz.

Dosažené výsledky, reference a příklady spolupráce

(např. patenty, metody, významné projekty)

V rámci aplikovaného výzkumu a spolupráce s podnikatelskou sférou ústav v období 2009 - 2013 připravil 120 prototypů, 3 užité vzory a 11 patentů. Podrobný výčet těchto a dalších výstupů pracoviště je uveden na portálu RIV: www.isvav.cz/prepareResultForm.do.

Z vybraných výsledků spolupráce s podnikatelskou sférou a dalšími organizacemi získané při řešení projektů na ÚMG lze uvést:

Využití nanovlákných nosičů k přenosům kmenových buněk pro léčebné účely. Výsledek získaný při řešení projektu Biokompatibilní nanovlákné konstrukty vytvářející nové lékové formy pro aplikaci biologicky a farmakologicky aktivních látek. Partnerské organizace podílející se na řešení projektu: Elmarco s.r.o., ÚEM AV ČR, v.v.i., ÚMCH AV ČR, v.v.i.

Plasmid pro expresi rek. Strep-TRItag-TRAIL pro selektivní precipitaci TRAIL-TRAIL-R komplexů. Příprava a charakterizace monoklonální protilátky proti cytoskeletálnímu proteinu NFH. Příprava a charakterizace monoklonálních protilátek rozpoznávajících lidský protein Abraxas-1. Plasmidy exprimující rekombinantní proteiny hAPP-IgG a hAPLP2-IgG. Příprava a charakterizace lidského proteinu LGR5 a polyklonálních protilátek rozpoznávajících lidský protein LGR5. Výsledky získané při řešení projektu: Centrum molekulární a buněčné imunologie. Tyto výstupy nacházejí uplatnění u realizátora Exbio Praha a.s. a Apronex, s.r.o. Partnerské organizace podílející se na řešení projektu: MBÚ AV ČR, v.v.i., PĚFUK, Exbio Praha a.s., Apronex s.r.o.

Příprava monoklonálních protilátek proti proteinu CLIC5a, LARGE a OPAL1. Výsledky získané při řešení projektu: Centrum molekulární a buněčné imunologie. Tyto protilátky nacházejí uplatnění u realizátora Apronex s.r.o. Partnerské organizace podílející se na řešení projektu: 2. LF UK, Apronex s.r.o.

15 hybridomových linií připravených v rámci projektu: Struktura a poruchy nukleoskeletu buněčného jádra – identifikace a diagnostika. Partnerská organizace podílející se na řešení projektu: KRD s.r.o.

Konjugované nanočástice s protilátkama hybridomových linií, připravené v rámci projektu „Nové nanopartikelky pro ultrastrukturální diagnostiku“. Partnerská organizace podílející se na řešení projektu: Central European Biosystems s.r.o.

Konstrukce nanovláknenných nosičů s inkorporovaným cyklosporinem A a nesoucích kmenové buňky pro terapeutické využití. Výsledek získaný při řešení projektu Biokompatibilní nanovláknenné konstrukty vytvářející nové lékové formy pro aplikaci biologicky a farmakologicky aktivních látek. Partnerská organizace podílející se na řešení projektu: Elmarco s.r.o., ÚEM AV ČR, v.v.i., ÚMCH AV ČR, v.v.i.

Nové univerzální qPCR mixy. Výsledek získaný při řešení projektu Nano-PCR, ultrasenzitivní test detekce specifických proteinů v tělních tekutinách. Partnerské organizace podílející se na řešení projektu: Universita Karlova v Praze, 3. lékařská fakulta, Psychiatrické centrum Praha, Vidia, s.r.o., Top-Bio s.r.o.

Nová metoda pro stanovení nízkých koncentrací bílkovin v komplexních biologických tekutinách pomocí nano-iPCR. Výsledek získaný při řešení projektu: Nano-PCR, ultrasenzitivní test detekce specifických proteinů v tělních tekutinách. Partnerské organizace podílející se na řešení projektu: 3LF UK, Psychiatrické centrum Praha, Vidia, s.r.o., Top-Bio s.r.o.

Certifikovaná metodika (postup) – Kvalitativní průkaz antigenů virových vakcín. Výsledek získaný při řešení projektu: Nové nanopartikelky pro ultrastrukturální diagnostiku. Partnerská organizace podílející se na řešení projektu: SEVAPHARMA a.s.

Aptamer inhibující enzymatickou aktivitu Taq DNA polymerázy. Uplatnění: Prototyp soupravy pro Hot start PCR s aptamerem inhibujícím enzymatickou aktivitu Taq DNA polymerázy. Výsledek získaný v rámci řešení projektu: Nové generace DNA aptamerů. Poskytovatel: TA ČR, partnerská organizace: Top-Bio, s.r.o.

Seznam patentů ÚMG AVČR je na stránkách: <http://www.img.cas.cz/uspechy/aplikace-a-realizace/>

Kontaktní osoba

Jméno:	RNDr. Petr Dráber, DrSc.
Název instituce:	ÚMG AV ČR, v.v.i.
E-mail:	draberpe@img.cas.cz
Tel.: (+420)	241 062 468
Web:	http://www.img.cas.cz/