

MUNI

Business Research Forum

Masarykovy univerzity

ČTVRTÝ ROČNÍK VELETRHU SPOLUPRÁCE
S NEJVĚTŠÍ UNIVERZITOU NA MORAVĚ

11.11.2021, UNIVERZITNÍ KAMPUS BOHUNICE, PAVILON CEITEC



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání


MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

PROGRAM

09.30 | Registrace

10.00 | Zahájení akce (atrium)

- **prof. Ing. Martin Kvizda, Ph.D.**
prorektor pro vnější vztahy a celoživotní vzdělávání MU
- **Ing. Jiří Holoubek**
člen představenstva Svazu průmyslu a dopravy ČR
- **Ing. Tomáš Kubala, MBA**
místopředseda představenstva Regionální hospodářské komory Brno, předseda představenstva a výkonný ředitel Industry Cluster 4.0
- **Ing. Jiří Hlavenka**
radní Jihomoravského kraje, předseda Rady pro inovace Jihomoravského kraje
- **Ing. Radim Kocourek**
zástupce ředitele Jihomoravského inovačního centra
- **prof. RNDr. Ondřej Slabý, Ph.D.**
vládní zmocněnec pro vědu a výzkum ve zdravotnictví, přednosta Biologického ústavu Lékařské fakulty MU, vedoucí výzkumné skupiny CEITEC MU
- **prof. MUDr. Julie Dobrovolná, Ph.D.**
vedoucí pracoviště Environmentální fyziologie RECETOX Přírodovědecké fakulty MU, spoluzakladatelka spin-off společnosti MU Entrant s. r. o.
- **prof. RNDr. Jan Slovák, DrSc.**
ředitel Ústavu matematiky a statistiky Přírodovědecké fakulty MU, bývalý ředitel Centra pro transfer technologií

Strategie a rozvoj Masarykovy univerzity 2021+

- **doc. JUDr. Radim Polčák, Ph.D.**
prorektor pro rozvoj, legislativu a informační technologie MU

Spolupráce Masarykovy univerzity s aplikační sférou

- **RNDr. Eva Janouškovcová, Ph.D., LL.M.**
ředitelka Centra pro transfer technologií MU, předsedkyně představenstva Transfera.cz

Masarykova univerzita – inovační laboratoř budoucnosti

- **prof. RNDr. Jana Klánová, Ph.D.**
ředitelka centra RECETOX Přírodovědecké fakulty MU

10.45 | Přestávka

11.00 | Slavnostní udílení cen MUNI Innovation Award (atrium)

První ročník ocenění zaměstnanců nebo studentů Masarykovy univerzity za významný inovační počin

11.45 | Přestávka

12.00 | Tematické semináře (místnost č. 211)

Univerzita a byznys

Spolupráce s Masarykovou univerzitou očima vědce, transferáře a investora. Vznik spin-off společnosti Casinvent Pharma – jak to bylo, jak to je a co dál?

- **Ing. Radoslav Trautmann, Ph.D., MBA**
vedoucí Oddělení transferu technologií Centra pro transfer technologií MU, spoluzakladatel spin-off společnosti MU CasInvent Pharma, a. s.
- **doc. Mgr. Kamil Paruch, Ph.D.**
Ústav chemie Přírodovědecké fakulty MU, spoluzakladatel spin-off společnosti MU CasInvent Pharma, a. s.
- **Ing. David Stíbal, Ph.D.**
zástupce ředitele i&i Prague, předseda představenstva spin-off společnosti MU CasInvent Pharma, a. s.

Univerzita a veřejný prostor – Brno Living Lab

Brněnská živá laboratoř jako otevřený ekosystém usilující o zdravější prostředí pro kvalitní život otevřená všem, kteří se chtějí podílet na pozitivních změnách.

- **prof. RNDr. Jana Klánová, Ph.D.**
ředitelka centra RECETOX Přírodovědecké fakulty MU

13.00 | Obědový raut

14.00 | Zakončení akce

09.30 – 13.30 | Nabídka spoluprací s MU formou interaktivního tržiště (atrium)

Od 13.00 | Možnost návštěv laboratoř ústavu CEITEC (Core Facility)

Celým forem provází Aleš Zbořil. K zpříjemnění akce přispěje i jazzová hudba. Občerstvení je zajištěno po celou dobu trvání akce.

Akce je určena jak pro externí zájemce o aktuální informace v oblasti rozvoje Masarykovy univerzity a jejich spoluprací se soukromým i veřejným sektorem, tak pro studenty a zaměstnance Masarykovy univerzity.

MASARYKOVA UNIVERZITA

prostor pro dobré nápady, inovaci a spolupráci



Milé kolegyně a kolegové, vážení hosté,

Masarykova univerzita letos opět pořádá již čtvrtý ročník Business Research Forum – pracovní a společenské setkání vědecko-výzkumných týmů univerzity, partnerů, firem a odborné veřejnosti. Rádi s Vámi sdílíme novinky z oblasti rozvoje univerzity a možnosti spolupráce se soukromým i veřejným sektorem. Při dnešní příležitosti se můžete přímo seznámit s výzkumnými týmy, navštívit vědecké laboratoře, nebo se v rámci veletrhu prostě jen podívat a potkat s novými nebo stávajícími kolegy. Již osm let chceme touto formou ukázat, že jsme univerzitou otevřenou a pro spolupráci nachystanou. Jsem velmi rád, že univerzita v této oblasti nestagnuje, a naopak se řadí mezi výrazné inovativní vysoké školy nejen v naší republice.

Jednou z letošních novinek v oblasti podpory společenské relevance výzkumu, transferu technologií a znalostí je založení Spin-off platformy Masarykovy univerzity, od níž si slibujeme hlubší a otevřenější spolupráci s firmami, které rozvíjejí výsledky univerzitního výzkumu. Založili jsme novou tradici ocenění MUNI Innovation Award, které bude Masarykova univerzita udělovat svým studentům a zaměstnancům, jejichž vědecké výstupy se podařilo úspěšně zavést do praxe, napomohly ke zdokonalení výrobků či služeb, nebo jakkoli jinak přispěly ke zvýšení společenské relevance výzkumu. Historicky první předávání ocenění za tyto inovační počiny proběhne právě v rámci letošního Business Research Fora. Pokračujeme v podpoře zajímavých studentských inovativních nápadů a rovněž letos jsme pilotním ročníkem odstartovali soutěž Start Your Business, která je určena pro studenty Masarykovy univerzity uvažující o založení vlastního podnikání.

Je pro nás také velkou ctí, že jsme jako první univerzita v České republice letos získali cenu Nadačního fondu Neuron za mimořádné propojení vědy a byznysu, konkrétně za založení spin-off společnosti CasInvent Pharma. Tato nově zavedená cena reflektuje přirozenou společenskou potřebu propojování spolupráce vědy a byznysu. A právě tento cíl sleduje i naše Business Research Forum.

Budu rád, pokud se necháte naší univerzitou inspirovat a rozšíříte řady našich spolupracovníků, partnerů nebo čistě jen příznivců a podporovatelů. Masarykova univerzita je moderní univerzita s budoucností a je tu pro Vás.

Martin Kvizda
prorektor pro vnější vztahy a celoživotní vzdělávání MU



SPOLUPRACUJTE S MASARYKOVOU UNIVERZITOU

Dlouhodobé partnerství je důkazem toho, že naše práce má smysl i mimo zdi univerzity. Cítíme totiž odpovědnost za svět kolem nás. Přidejte se k nám. Jsme otevřeni ke spolupracím jak s firmami, tak veřejným prostorem.

Spolupráce s Masarykovou univerzitou Vám přinese:

Nové kolegy a zaměstnance

Oslovte 35 000 studentů a zapojte je už během jejich studia do Vašich projektů. Nabídněte zaměstnání některému z našich absolventů, ročně jich univerzitu opouští na 7 000. Na Masarykově univerzitě naleznete budoucí opory svých pracovních týmů.

Výsledky výzkumu, možnost využít výzkumnou infrastrukturu

Využijte výsledky výzkumu Masarykovy univerzity. Poptejte výzkum či studii přímo v oblasti, ve které působíte. K dispozici vám budou nejmodernější technologie a špičkově vybavené prostředí. Nabízíme jedinečnou kombinaci odborníků a infrastruktury napříč obory. Vytěžte z našeho výzkumu maximum pro své záměry.

— Objevy, technologie, znalosti

Získejte přístup k výsledkům našeho výzkumu. Využijte našich odborných znalostí i v oblasti transferu technologií a ochrany duševního vlastnictví – poskytujeme konzultace i odborná školení.

— Smluvní výzkum

Zadejte si u nás výzkum na míru přímo v oblasti, ve které působíte. Pro náš společný výzkumný projekt vyhledáme finanční zdroje, zajistíme vědecký tým, obstaráme právní náležitosti.

— Sdílené laboratoře

Využijte technologické zázemí univerzity a laboratorní kapacity našich pracovišť. Získáte tak přístup ke zcela jedinečným technologiím a nejmodernějšímu vybavení.

— Konzultace, expertízy, posudky, testování

Neváhejte využít našich laboratoří, dalších prostor a unikátních znalostí.

Partnerství pro zdravou budoucnost

Zapojte se společně s námi do projektů k zajištění stability a dlouhodobé udržitelnosti přírodního a sociálního prostředí, kterými zvyšujeme dalším generacím šanci na kvalitní život.

Nové nápady

Podpořte studenty v jejich kreativité nebo tvorbě podnikatelských záměrů. Může to být i ten Váš!

Místo pro propagaci

Využijte reklamní plochy, tiskoviny a univerzitní akce pro propagaci Vaší značky. S námi oslovíte hned několik cílových skupin najednou.

Pronájem prostor, využití dalších služeb

Nabízíme vybrané prostory a služby vč. ubytování a stravování pro Vaše potřeby a akce.

MUNI INNOVATION AWARD



MASARYKOVA
UNIVERZITA



MUNI Innovation Award je ocenění studentů nebo zaměstnanců Masarykovy univerzity, jejichž výstupy se podařilo úspěšně zavést do praxe, napomohly ke zdokonalení výrobků či služeb nebo jakkoli jinak přispěly ke zvýšení společenské relevance výzkumu Masarykovy univerzity. Významným aspektem ocenění je dopad na společnost. Cena se bude udělovat jednou za dva roky, letos mimořádně oceňujeme za období předchozích pěti let.

Laureáti MUNI Innovation Award 2021

1. doc. Mgr. Kamil Paruch, Ph.D.
prof. Mgr. Vítězslav Bryja, Ph.D.
Mgr. Pavlína Janovská, Ph.D.

2. prof. RNDr. Ondřej Slabý, Ph.D.

3. doc. RNDr. Aleš Horák, Ph.D.

4. doc. RNDr. Tomáš Řezník, Ph.D.

5. doc. RNDr. Petr Švenda, Ph.D.

6. doc. Mgr. Radek Pelánek, Ph.D.

7. PharmDr. Jiří Zeman, Ph.D.

8. doc. RNDr. Tomáš Homola, Ph.D.

9. doc. RNDr. Alena Žákovská, Ph.D.

10. Mgr. Čeněk Šašinka, Ph.D.

11. prof. Mgr. Jiří Damborský, Dr.
prof. RNDr. Zbyněk Prokop, Ph.D.

12. doc. Dr. phil. Peter Milo

13. Mgr. Karel Lacina, Ph.D.

14. Mgr. Miriam Kalichová, Ph.D.
Mgr. Petr Hedbávný, Ph.D.

15. Ing. Milan Brož, Ph.D.
Mgr. Mikuláš Patočka, Ph.D.
prof. RNDr. Václav Matyáš, M.Sc., Ph.D.

16. Mgr. Ondřej Nečas
Mgr. Petr Červenka

17. Mgr. Miroslav Jurčík

OBSAH

Nabídka fakult a pracovišť Masarykovy univerzity

Právnická fakulta	07
Lékařská fakulta	08
Přírodovědecká fakulta	13
Filozofická fakulta	23
Pedagogická fakulta	27
Farmaceutická fakulta	30
Ekonomicko-správní fakulta	35
Fakulta informatiky	40
Fakulta sociálních studií	43
Fakulta sportovních studií	47
CEITEC MU	50
Centrum jazykového vzdělávání	53
Centrum pro transfer technologií	54
CEPLANT	55
CERIT Science Park	57
Kariérní centrum	59
Nakladatelství Munipress	60
RECETOX	61
Středisko Teiresiás	62
Univerzitní centrum Telč	65



MUNI PRÁVNICKÁ FAKULTA

Právnická fakulta Masarykovy univerzity je jednou ze čtyř fakult na území ČR poskytující právní vzdělávání v celé své šíři. Nedílnou součástí je také vědecká činnost pokrývající naprostou většinu právních odvětví s mnohými přesahy do dalších oblastí lidského bádání. Právě vědecká činnost a vědecké výstupy Právnické fakulty Masarykovy univerzity se dlouhodobě umísťují na nejvyšších příčkách v hodnocení vědy a výzkumu v dotčených oborech.

Fakulta může nabídnout partnerům z veřejného i soukromého sektoru své služby v oblasti analýz dopadů zamýšlených změn právních předpisů a norem nebo při hodnocení právního prostředí specifických oblastí. S partnery fakulty také probíhá intenzivní spolupráce v oblasti praxí a stáží studentů. Zajímavou příležitostí spolupráce je i spolupráce na zadávání konkrétních témat z praxe v rámci závěrečných prací studentů.

Ústav práva a technologií

Právnická fakulta MU

Ústav práva a technologií (ÚPT) je první akademické pracoviště v České republice, které se zaměřuje na technologické obory práva a právní vědy. Dominantními obory, v nichž ÚPT vyvíjí pedagogickou, vědeckou a expertní činnost, jsou právo informačních a komunikačních technologií, právní informatika a dále pak speciální obory technologického práva jako energetické právo, aj.

ÚPT rovněž aktivně spolupracuje v rámci Czech Cyber-Crime Centre of Excellence (C4E) s orgány veřejné správy, jako

jsou například Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost, Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo vnitra, Ministerstvo zahraničí či zpravodajské služby, zejména v otázkách kybernetické bezpečnosti a kyberkriminality. Na dílčích projektech a výzkumných úkolech ÚPT spolupracuje rovněž s dalšími bezpečnostními složkami.

Kontaktní osoba: JUDr. Mgr. Jakub Harašta, Ph.D.

Telefon: +420 549 497 628

E-mail: jakub.harasta@law.muni.cz

Web: cyber.law.muni.cz



MUNI LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Vědecká činnost Lékařské fakulty (LF MU) pokrývá prakticky celé spektrum biomedicínského výzkumu, vědecko-výzkumné aktivity jsou rozkročeny nad vědními obory klinické medicíny a základního medicínského výzkumu. V současnosti má fakulta 54 klinických pracovišť, 12 teoretických ústavů, 4 katedry nelékařských oborů, 6 odborných pracovišť a 1 oddělení jazykového vzdělávání.

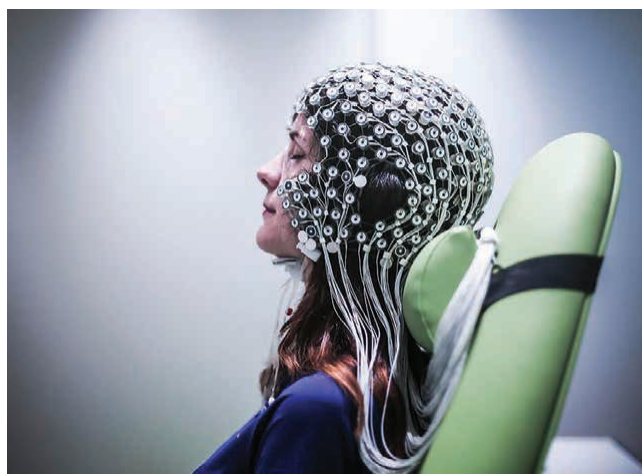
Koexistence výzkumu v klinické a základní medicíně napomáhá přímé translaci výsledků základního výzkumu do klinické praxe. V klinické praxi nacházejí uplatnění **inovativní diagnostické, terapeutické a operační postupy**.

Aplikační potenciál výzkumu podporuje zázemí vlastní excelentní infrastruktury. Jedná se zejména o **čisté prostory pro výrobu somatobuněčných léčivých přípravků (Advanced Cell Immunotherapy Unit)**, certifikované Státním ústavem pro kontrolu léčiv, které umožnily realizaci unikátních klinických studií s využitím patientských dendritických buněk v dětské onkologii (ve spolupráci s FN Brno) a další v oblasti diabetologie a léčby bulózní dermatitidy. Na LF MU dále sídlí **CZECRIN – Český národní uzel Evropské sítě infrastruktur klinického výzkumu**, národní koordinátor evropské sítě ECRIN pro podporu akademických klinických studií, jehož prostřednictvím se LF MU podílí na organizaci četných akademických klinických studií, což umožňuje zavádění nových léčebných postupů do klinické praxe. V neposlední řadě pak LF MU provozuje vlastní **zařízení laboratorních zvířat**, akreditované pro práci s GMO zvířaty. Pro interní i externí vědeckovýzkumné účely jsou zde chovány transgenní kmeny i běžné kolonie myši pro základní i aplikovaný klinický výzkum. Speciální botanickou zahradou LF MU představuje **Centrum léčivých rostlin**, které

se zaměřuje na nekomerční pěstování léčivých rostlin pro vědeckovýzkumné účely.

Klíčové oblasti výzkumu

- Celulární biologie
- Genetika
- Inovativní terapie
- Kardiologie
- Mikrobiologie
- Molekulární biologie
- Nádorová biologie
- Neurovědy
- Onkologie
- Reprodukční medicína
- Tkáňová a regenerativní medicína
- Výzkum kmenových buněk



Výzkumné skupiny

V současné době na LF MU působí 13 samostatných výzkumných skupin a vznikají další.

Bacterial Genetics And Genomics

Oblasti výzkumu:

- Srovnávací a funkční genomika patogenních treponémů
- Mikrobiomové analýzy a molekulární genetika – výzkum bakteriocinu

Vedoucí skupiny: prof. MUDr. David Šmajš, Ph.D.

Web: <https://biology.med.muni.cz/en/research>

Embryonic and Induced Pluripotent Stem Cell

Oblasti výzkumu:

- Genomická stabilita a metabolismus lidských pluripotentních kmenových buněk
- Modelování srdečního selhání pomocí pluripotentních kmenových buněk

Vedoucí skupiny: Mgr. Vladimír Rotrekl, Ph.D.

Web: <https://biology.med.muni.cz/en/research>

Cancer Biology

Oblasti výzkumu:

- Regulace supresoru tumoru p53 pomocí onkoproteinů MDM2 a MDMX
- Cílená terapie maligního melanomu

Vedoucí skupiny: Mgr. Stjepan Uldrijan, CSc.

Web: <https://biology.med.muni.cz/en/research>

Recombination and DNA Repair

Oblasti výzkumu:

- Inhibitory nukleáz
- RAD51 a jeho paralogy
- Sumoylace

Vedoucí skupiny: doc. Mgr. Lumír Krejčí, Ph.D.

Web: <https://biology.med.muni.cz/en/research>

Cell Signaling

Oblasti výzkumu:

- Kostní dysplázie související s FGFR3

Vedoucí skupiny: RNDr. Pavel Krejčí, Ph.D.

Web: <https://biology.med.muni.cz/en/research>

Non-Coding RNAs

Oblasti výzkumu:

- Biologie nekódujících RNA a jejich zapojení do karcinogeneze
- Role nekódujících RNA v patogenezi solidních nádorů a identifikace nových terapeutických cílů
- Aplikace nekódujících RNA v diagnostice solidních nádorů a personalizaci terapie

Vedoucí skupiny: prof. RNDr. Ondřej Slabý, Ph.D.

Web: <https://biology.med.muni.cz/en/research>



Meiotic DNA Repair and Genome Stability

Oblasti výzkumu:

- Neparazitární hlístice *Caenorhabditis elegans* jako modelový systém pro studium opravy meiotické DNA

Vedoucí skupiny: Nicola Silva, Ph.D.

Web: <https://biology.med.muni.cz/en/research>

Subarachnoid Hemorrhage

Oblasti výzkumu:

- Patofyziologie subarachnoidálního krvácení
- Rozvoj časně zánětlivé odpovědi mozku a organismu v důsledku subarachnoidálního krvácení

Vedoucí skupiny: MUDr. Kamil Ďuriš, Ph.D.

Web: www.med.muni.cz/veda-a-vyzkum/veda-a-vyzkum

Molecular Pathophysiology of Diabetic Complication

Oblasti výzkumu:

- Molekulární patofyziologie diabetu a jeho komplikací
- Problematika patofyziologie gestačního diabetu
- Vliv diabetického mikroprostředí na vznik a rozvoj nádorů

Vedoucí skupiny: prof. MUDr. Kateřina Kaňková, Ph.D.

Web: www.med.muni.cz/veda-a-vyzkum/veda-a-vyzkum

Transcription in Malignant Cells and Immunity

Oblasti výzkumu:

- Mechanismus aktivace genů pro porozumění buněčné determinace, maligní transformace a imunity

Vedoucí skupiny: Dipl. Ing. Martin Piskáček, Dr. rer. nat.

Web: www.med.muni.cz/veda-a-vyzkum/veda-a-vyzkum

Cancer Research Lab

Oblasti výzkumu:

- Analýza buněčné smrti a genové exprese
- Nové biofyzikální techniky pro detekci biomakromolekul
- Testování nových protinádorových léčiv a jejich nosičů

Vedoucí skupiny: doc. RNDr. Michal Masařík, Ph.D.

Web: www.med.muni.cz/veda-a-vyzkum/veda-a-vyzkum

Metals in Medicine

Oblasti výzkumu:

- Výzkum v oblasti kovů využívaných v implantologii
- Nanostruktury a jejich vliv na organismus

Vedoucí skupiny:
prof. RNDr. Monika Pávková Goldbergová, Ph.D.

Web: www.med.muni.cz/veda-a-vyzkum/veda-a-vyzkum

Monoclonal Gammopathies and Their Molecular Origin

Oblasti výzkumu:

- Problematika monoklonálních gamapatií – mnohočetný myelom, extramedulární onemocnění mnohočetného myelomu a plazmocelulární leukémie
- Biopsie z tělních tekutin („tekuté biopsie“)

Vedoucí skupiny: doc. RNDr. Sabina Ševčíková, Ph.D.

Web: www.med.muni.cz/veda-a-vyzkum/veda-a-vyzkum



CZECRIN

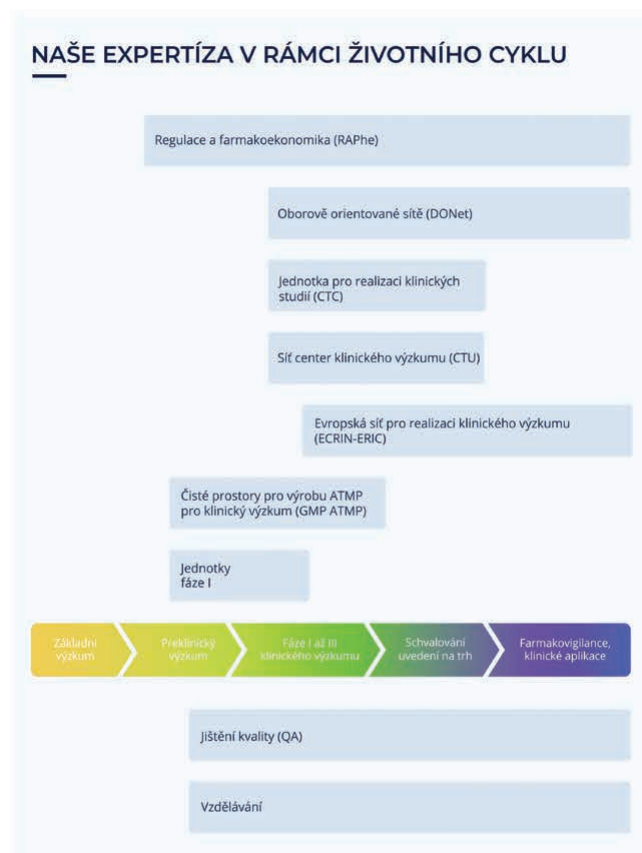
CZECRIN (Czech Clinical Research Infrastructure Network) je klíčovou Národní výzkumnou infrastrukturou podporující realizaci národního a mezinárodního akademického klinického výzkumu. Je koordinován Masarykovou univerzitou ve spolupráci s Fakultní nemocnicí u sv. Anny v Brně a jako český uzel Evropské sítě infrastruktur klinického výzkumu ECRIN-ERIC zásadním způsobem přispívá k zapojení akademických institucí do mezinárodních projektů klinického výzkumu.

CZECRIN v současnosti disponuje komplexní expertizou nutnou pro aplikaci biomedicínských inovací v klinické praxi a unikátní sítí spolupracujících pracovišť zahrnující většinu významných klinických pracovišť s orientací na klinický výzkum v ČR.

Strategií CZECRIN je budování vědeckých odborných sítí se zaměřením na řešení léčebných výzev v klíčových oblastech – proto buduje CZECRIN Oborově orientované sítě (Disease Oriented Network – DONet), které pod vedením renomovaných klinických expertů spojují zdravotnická pracoviště a lékaře ve specializovaných oborech zdravotnictví. Tito se společně podílejí na ideovém vzniku a využívají kapacity a zázemí CZECRIN k úspěšnému provádění nezávislých nekomerčních klinických studií, včetně celonárodních a mezinárodních projektů. V současné chvíli jsou ustanoveny DONets v prioritních oblastech klinického výzkumu CZECRIN – STROKE, CZECRIN – ONCO, CZECRIN – NEURO a připravuje se otevření oborově orientované sítě v kardiologii CZECRIN – CARDIO.

S činností CZECRIN je spojeno 62 realizovaných nebo probíhajících klinických hodnocení, 55 mezinárodních projektů,

20 projektů podpořených v rámci Horizon 2020, více než 1000 pacientů zařazených v klinických hodnoceních nebo 4 inovativní produkty ve vlastním vývoji. Kromě akademických pracovišť CZECRIN podporuje i spolupráci s malými podniky – SMEs – jimž pomáhá v rozvoji jejich inovací.



Pokud potřebujete podporu nebo pomoc s vaším projektem, naše týmy Vám mohou pomoci Váš projekt posunout blíže k pacientům:

- expertní tým v oblasti regulací a farmakoekonomiky vám pomůže v jakékoliv fázi životní cesty léčebné intervence. Od posouzení, o jaký typ intervence se může jednat – léčivo, zdravotnický prostředek či jiné – přes stanovení translační a regulační strategie, řízení celé regulační části projektu a stanovení kritických a jiných parametrů produktu a projektu až po finální fázi cenových nastavení.
- expertní tým pro realizaci klinických studií poskytuje znalosti, postupy, kapacitu pro realizaci všech fází klinického hodnocení včetně přípravy dokumentace, komunikace s autoritami či monitoringu. Samozřejmostí je zajištění kvality všech procesů a dat s ohledem na aplikaci FAIR principů.

CZECRIN disponuje i speciální jednotkou pro výrobu ATMP léčiv pro klinická hodnocení (ACIU) splňující zásady a opatření Správné výrobní praxe a také jednotkou pro klinická hodnocení fáze I, která probíhají v přísně kontrolovaných podmínkách s plným medicínským zajištěním.

CZECRIN poskytuje znalostní, vývojové, výrobní a implementační kapacity v oblasti výzkumu a vývoje léčiv a zdravotnických prostředků včetně konzultací a školení a je rovněž centrem pro kultivaci a edukaci v oblasti klinických studií. Významně tak podporuje národní a mezinárodní spolupráci v oblasti klinického výzkumu ve prospěch pacientů, občanů a zdravotní péče.

Pokud máte zájem o spolupráci nebo podporu, kontaktujte nás přes kontaktní formulář: <https://czecrin.cz/registracni-formular/>

Kontaktní osoba: Bc. Hana Vladíková, BBA

Telefon: +420 549 498 165

E-mail: info@czecrin.cz

Web: www.czecrin.cz

Institut biostatistiky a analýz

Institut biostatistiky a analýz LF MU (IBA) je pracovištěm pro vědeckovýzkumnou činnost, řešení vědeckých projektů a poskytování souvisejících služeb, zejména v oblasti analýzy biologických a klinických dat, organizace a managementu klinických studií a projektů klinického výzkumu, vývoje softwaru a aplikací ICT.

V roce 2018 se ústav rozrostl o České národní centrum Evidence-Based Healthcare a Knowledge Translation, které zastřešuje aktivity tří mezinárodních vědeckovýzkumných center zabývajících se tvorbou a výukou systematických review a klinických doporučených postupů: Cochrane, GRADE a JBI.

Přednosta ústavu: prof. RNDr. Ladislav Dušek, Ph.D.

Web: <https://iba.med.muni.cz/>

Simulační centrum



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



V září 2020 bylo otevřeno Simulační centrum LF MU (SIMU), které je nejmodernějším pracovištěm pro simulace v medicíně ve střední Evropě, určeným pro výuku v pregraduálních studijních programech. Je vybaveno podobně jako reálná nemocnice, v přízemí se nachází urgentní příjem s plně vybaveným vozem záchranné zdravotnické služby, nemocniční patro disponuje operačními sály, jednotkami intenzivní péče, standardními pokoji a místnostmi pro výuku virtuálních 3D simulací. Na střeše objektu se nachází heliport.

SIMU nabízí široké spektrum simulátorů, od výukových modelů, jednoduchých trenažerů až po simulátory s nízkou i vysokou mírou věrnosti (například pokročilé patientské simulátory dětského i dospělého věku, geriatrický ošetrovací model, simulátor těhotné ženy či novorozence, inkubátor, simulátor umělé plicní ventilace, simulátory pro KPR či ultrazvukový simulátor). V SIMU se nachází také 70 pokročilých trenažerů pro výuku zubního lékařství.

Přednosta ústavu: prof. MUDr. Petr Štourač, Ph.D., MBA

Web: <https://www.med.muni.cz/simu/o-simu>

Nutriční poradna

V září 2021 byla při Ústavu veřejného zdraví otevřena první fakultní ambulance nutriční terapie NutriMUNI. Jedním z cílů ambulance je šířit povědomí o zdravotnické profesi nutričního terapeuta jako důležitého partnera při léčbě nemocí. Poradenství je založeno především na aktuálních vědeckých výzkumech a doporučených medicínských postupech.

Ambulance je otevřena studentům i široké veřejnosti včetně dětí. Je určena pro všechny, kteří hledají pomoc s úpravou svého jídelníčku nebo životního stylu. Zároveň se zařízení zaměřuje na klienty s různými zdravotními obtížemi a diagnózami, jako jsou například onkologická onemocnění, nemoci trávicího traktu, potravinové alergie a řada dalších.

Přednosta ústavu: Mgr. Bc. Michal Koščík, Ph.D.

Web: <https://www.med.muni.cz/nutrimuni>





MUNI PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

Přírodovědecká fakulta je jednou ze čtyř nejstarších fakult MU. Její areál je nově zrekonstruován, potřebám špičkového výzkumu odpovídají i prostory Univerzitního kampusu Bohunice. PŘF je uznávanou výzkumnou fakultou, která stála např. za myšlenkou zrodu Středoevropského technologického institutu CEITEC. V oblasti aplikovaného výzkumu spolupracuje s řadou firem a institucí.

Vývoj a testování technologií a materiálů v Antarktidě

Geografický ústav

Nabízíme spolupráci při vývoji a testování širokého spektra technologií, materiálů a výrobků na naší vědecké stanici v Antarktidě. Spolupráce přináší jak neocenitelné zkušenosti z extrémních podmínek nejdlejšího kontinentu, tak zajímavou možnost propagace a reklamy. Nově přinášíme možnost získat i ochrannou známku „Testováno v Antarktidě“, resp. „Tested in Antarctica“ pro mezinárodní trh.

MU již 15 let vlastní a provozuje vědeckou stanici J. G. Mendela v Antarktidě. Otevíráme průmyslu a aplikační sféře přístup k využití znalostí našich vědců a techniků, stejně jako možnost využití zdejších extrémních podmínek (které překoná jen vesmírný program) ke spolupráci při vývoji a testování pokročilých technologií. Aktuálně probíhá spolupráce např. na vývoji a testování konstrukčních materiálů, ochranných nátěrových hmot, outdoorového vybavení a technologií pro využití obnovitelných zdrojů energie. Pole dalších možností je však téměř neomezené.



Kontaktní osoba: Ing. Bc. Pavel Kapler, Ph.D.

Telefon: +420 549 496 829

E-mail: kapler@sci.muni.cz

Web: www.sci.muni.cz/CARI/
www.testovanovantarktide.cz

Vývoj softwaru pro automatickou generalizaci a generování mapových listů produkovaných na pracovištích ČÚZK

Geografický ústav



V rámci naší pracovní skupiny zaměřené na analytickou a webovou kartografii, která zahrnuje pracovníky i studenty Geografického ústavu a ve spolupráci s firmou Asseco Central Europe, a.s., vyvíjíme software pro automatizaci tvorby a generalizaci Základních topografických map středních měřítek.

Cílem TAČR projektu Experimentální vývoj programového aparátu pro automatizaci tvorby státního mapového díla je vytvoření automatizované linky, která ze vstupních dat ZABAGED vytvoří Základní topografické mapy (ZTM) pro měřítka 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000 a 1:100 000. Celý software sestává ze dvou hlavních komponent, které se podílejí na finální podobě budoucích map.

První komponentou je software, který zajišťuje modelovou generalizaci nad vstupními daty ZABAGED. Tato data jsou modifikována do datového modelu používaného ZTM. V rámci této části také provádíme kartometrická měření vstupující do dalšího zpracování. Zároveň se také snažíme vybrat a navrhnout algoritmy, jež data upraví v souladu s pravidly zjištěnými při analytických setkáních se zástupci ČÚZK na pracovišti v Sedlčanech.

V druhé komponentě systému se snažíme navrhnout řešení, které na základě kartometrických charakteristik v mapě vyhledává situace, jež jsou v současné době řešeny operátorkami. Součástí je také definice pravidel chování prvků v mapě a řešení situací, které těmto pravidlům neodpovídají.

Jedním z výsledků projektu je však také automatizované generování rámových a mimorámových údajů na mapových listech všech měřítkových řad. Zde řešíme především analýzu údajů a implementaci logiky budoucích mapových listů. V této oblasti je nutná také spolupráce s pracovištěm ČÚZK v Pardubicích, kde tento software bude nasazen do produkce již tento podzim.

Kontaktní osoba: Mgr. Karel Staněk, Ph.D.

Telefon: +420 549 497 430

E-mail: karst@porthos.geogr.muni.cz

Web: www.geogr.muni.cz

Výzkum kolísání klimatu a hydrometeorologických extrémů v ČR

Geografický ústav

Věnujeme se téměř 30 let rekonstrukci srážkových a teplotních poměrů na území České republiky od počátku 16. století. Studujeme ničivé hydrometeorologické extrémy v minulosti a analyzujeme jejich příčiny a dopady.

S využitím dokumentárních a dendroklimatických údajů, časných přístrojových měření a pravidelných meteorologických pozorování rekonstruujeme srážkové a teplotní řady, jejichž prostřednictvím studujeme kolísání klimatu na území ČR za posledních více než 500 let. Zaměřujeme se na výzkum časoprostorové variability vybraných hydrometeorologických extrémů (epizody sucha, povodně, krupobití, silné větry) z hlediska jejich četnosti výskytu, sezonality, intenzity a dopadů na přírodu a společnost. Spolupracujeme s předními evropskými klimatologů a pracovišti a s výsledky našeho výzkumu seznamujeme veřejnost jak v odborných časopisech, tak v podobě populárně-naučných přednášek.

Kontaktní osoba: prof. RNDr. Rudolf Brázdil, DrSc.

Telefon: +420 549 493 167

E-mail: brazdil@geogr.muni.cz

Web: geogr.muni.cz/klimatologie

Vývoj, aplikace a komercializace geoinformačních technologií v precizním zemědělství

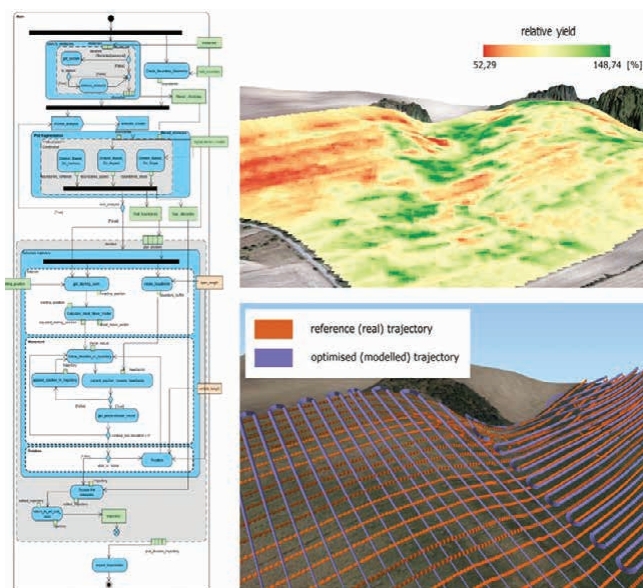
Geografický ústav

V prvních dekádách jednadvacátého století došlo k posunu od konvenčního zemědělství k preciznímu zemědělství založenému na digitálních datech a moderních technologiích. Hlavním cílem precizního zemědělství je zvyšování efektivity využívání zdrojů, produktivity, kvality, ziskovosti a udržitelnosti zemědělské produkce.

Geografický ústav, resp. Laboratoř geoinformatiky a kartografie, spolupracuje v oblasti precizního zemědělství s komerční sférou již od roku 2003. Jádro našeho aplikovaného výzkumu představuje sdružení Wirelessinfo, které vytváří ad hoc týmy odborníků z komerční i akademické sféry podle zaměření daného projektu.

V současnosti provozujeme a nabízíme řešení pro sledování zemědělských strojů při různých operacích na poli, vyhodnocujeme naměřená data, predikujeme výnosy z družicových snímků, modelujeme vlivy tvarů terénu či obhospodařování

půdy v minulosti a vytváříme interaktivní mapové vizualizace pro všechny uvedené činnosti. V rámci aktuálně řešeného projektu Horizon 2020 SIEUSOIL (Sino-EU Soil Observatory for Intelligent Land Use Management) pracujeme na optimalizaci trajektorie zemědělských strojů ve 3D.



Zabýváme se optimalizací trajektorií zemědělských strojů jak s ohledem na snížení ekologické zátěže, například v podobě omezení zhutnění půdy a ochrany půdy před erozí, tak i se zřetelem na ekonomické požadavky, kupříkladu na snížení spotřeby pohonných hmot.

Kontaktní osoba: doc. RNDr. Tomáš Řezník, Ph.D.

Telefon: +420 549 494 460

E-mail: tomas.reznik@sci.muni.cz

Web: geogr.muni.cz | wirelessinfo.cz

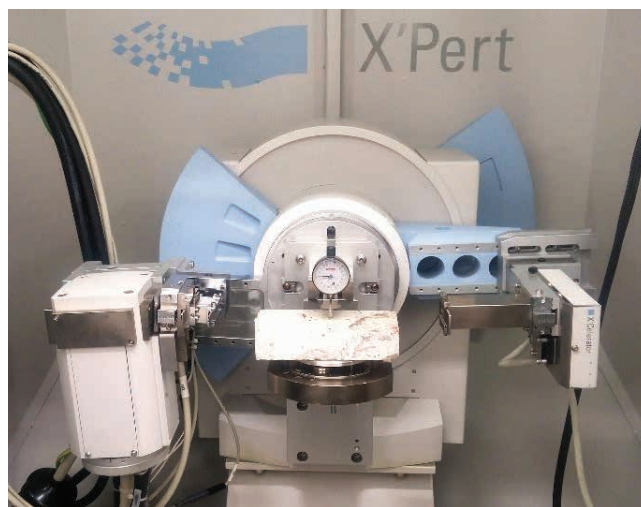
Pracoviště rtg-difrakce, fluorescence a termické analýzy

Ústav geologických věd

Pomocí práškové rtg-difrakce jsou na našem ústavu na dvou přístrojích prováděny fázové a strukturní analýzy geologických, ale i biologických (ledvinové kameny, kosti) a technických materiálů v reflexní i transmisní geometrii. Ve spolupráci s archeology a restaurátory kromě práškových preparátů analyzujeme zcela nedestruktivní cestou i kusové vzorky.

Prvkové složení podobného spektra materiálů je destruktivně i nedestruktivně studováno pomocí stolního a přenosných rtg-fluorescenčních spektrometrů. Na stolním přístroji je možné měřit nejen ve vzduchové, ale i heliové atmosféře nebo ve vakuu. Přenosné přístroje umožňují provádění analýz v terénu nebo na pracovišti zákazníka.

Přístroj pro termickou analýzu (DSC/TG) slouží pro sledování chování vzorku při proměnné teplotě ve vzduchové nebo argonové atmosféře. Uplatnění nachází např. při studiu jílových materiálů, stavebních hmot, ale i např. grafenu a dalších druhů vzorků z různých oborů.



Kontaktní osoba: Mgr. Dalibor Všianský, Ph.D.

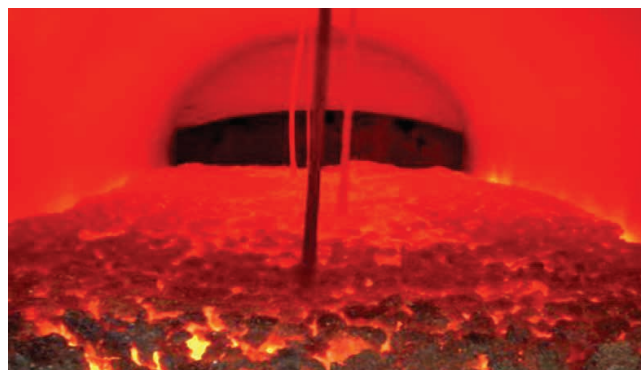
Telefon: +420 549 497 813

E-mail: dalibor@sci.muni.cz

Web: ugv.sci.muni.cz

Výzkum a experimentální vývoj silikátových stavebních materiálů

Ústav geologických věd



Pracoviště a laboratoře našeho ústavu rozvíjí partnerskou síť s firmami zabývající se řešením problémů dnešní společnosti, především ve vztahu k životnímu prostředí. Významná je též spolupráce s průmyslem, např. v oblasti výzkumu a vývoje silikátových stavebních materiálů.

Zabýváme se aplikovaným výzkumem a experimentálním vývojem technologie výroby hutného dinasu s extrémně vysokou

odolností vůči korozi alkalickými parami pro aplikaci ve sklářských pecích a koksárenských bateriích. Další oblastí aktuálního vývoje jsou mullitická ostřiva, která jsou základem šamotových žáromateriálů. Studujeme rovněž korozní procesy těchto hmot v provozních podmínkách a spolupracujeme na zdokonalování analytických metod pro tuto oblast.

Kontaktní osoba: Mgr. Dalibor Všíanský, Ph.D.

Telefon: +420 549 497 813

E-mail: dalibor@sci.muni.cz

Web: ugv.sci.muni.cz

Pracoviště elektronové mikroskopie

Ústav geologických věd

Pracoviště se zabývá nedestruktivní chemickou mikroanalýzou anorganických materiálů nejrůznějšího charakteru. Je zde možné studovat jak přírodní, tak syntetické vzorky; ke zjištění chemického složení postačuje velikost objektu kolem 5 mikrometrů.

Přírodní materiály lze studovat např. z hlediska surovinového potenciálu (kovnatost rud, obsahy průmyslově využitelných prvků...), vazba konkrétních prvků na jednotlivé minerální fáze, atd. Obdobným způsobem lze pomocí elektronové mikroskopy detekovat, popřípadě kvantifikovat, složení antropogenních anorganických materiálů (slitiny, skla, strusky, betony aj. stavební hmoty apod.) za účelem například zefektivnění výroby a zušlechťování různých materiálů prostřednictvím dopování stopovými prvky popřípadě studia degradace slitin, skel či betonů nebo i studium historických a archeologických artefaktů (strusky, keramika, sklo, slitiny). Neméně důležitou součástí je analýza morfologie povrchu vzorků.

Kontaktní osoba: doc. Mgr. Radek Škoda, Ph.D.

Telefon: +420 549 497 392

E-mail: rskoda@sci.muni.cz

Web: ugv.sci.muni.cz

Cesta k lepší prognóze pacientek s rakovinou vaječníků

Ústav experimentální biologie

V našem výzkumu se věnujeme studiu ovariálního karcinomu, gynekologickému nádoru s nejvyšší mortalitou. Snažíme se lépe porozumět rozdílům mezi nádory u jednotlivých pacientek

s cílem navrhnout účinnější způsoby léčby, tzn. na míru různým skupinám pacientek.

Využíváme experimentální modely zahrnující nejen buněčné kultury a laboratorní myši, ale také pacientské tkáně a tělní tekutiny, zejména ascites (patologicky nahromaděnou tekutinu z dutiny břišní, která obsahuje nádorové buňky a jejich mikroprostředí). Z ascitických nádorových buněk vytváříme 3D in vitro modely, tzv. organoidy, díky kterým můžeme lépe zkoumat molekulární mechanismy zodpovědné za brzké metastazování a častý vznik chemorezistence u ovariálního karcinomu. Z ascitu dále izolujeme extracelulární vesikuly, což jsou velmi malé váčky, pomocí kterých spolu buňky v rámci těla komunikují a které se významně podílí i na vzniku rakoviny. Extracelulární vesikuly také intenzivně studujeme pro jejich potenciál stát se novými biomarkery pro časnou diagnostiku nádorových onemocnění z krve.



Svým výzkumem tak přispíváme ke dvěma pilířům úspěšnějšího boje s rakovinou vaječníků, včasné diagnostice a personalizované léčbě.

Kontaktní osoba: RNDr. Vendula Pospíchalová, Ph.D.

Telefon: +420 549 496 811

E-mail: pospich@sci.muni.cz

Web: www.sci.muni.cz/ofiz

Ústav biochemie

Přírodovědecká fakulta MU

Ústav biochemie se zabývá výzkumem metabolismu mikroorganismů, živočichů a rostlin a rozvojem bioanalytických metod.

Aplikačním partnerům ústav nabízí služby v následujících oblastech:

- Vývoj metod založených na kapilární elektroforéze pro screening inhibitorů enzymů jako potenciálních léčiv. Studium interakce léčiv s plazmatickými bílkovinami jako součást postupu při vývoji nových léčiv.
- 1D, 2D, 3D proteomika – identifikace a kvantifikace proteinů zapojených do klíčových buněčných procesů bakteriálních kultur, buněčných linií, tkání a tělních tekutin, analýza interaktomu.

- PCR a PCR v reálném čase, Sangerova sekvenace PCR produktů, NGS metagenomické analýzy založené na sekвени 16S RNA, analýza polymorfismů v rámci genů, cílená sekvenace transkriptů po obohacení (sequence capture), sekvenace bakteriálních a virových genomů, sekvenace bakteriálního transkriptomu po depleci rRNA, analýza genové exprese, produkce proteinů v systému bakterie *E. coli* nebo kvasinky *P. pastoris*.
- Biosensory na stanovení pesticidů, hodnocení kvality nápojů pomocí bioelektronického jazyka, kontinuální sledování glukosy, laktátu a kyslíku v biologických vzorcích a tkáňových kulturách, imunosenzory pro detekci mikroorganismů, včetně bioaerosolů. Imobilizace biomolekul (enzymy, protilátky, nízkomolekulární ligandy, oligonukleotidy) na různé typy povrchů (např. zlato, platina, uhlík, sklo, křemík).
- Digitální imunostanovení na bázi foton up-konvertujících nanočástic a jejich biokonjugátů, různé detekční a zobrazovací formáty.
- TOC analyzátor – stanovení celkového organického uhlíku v tuhém a kapalném vzorku.

Kontaktní osoba: doc. RNDr. Petr Skládal, CSc.

Telefon: +420 549 491 419

E-mail: skladal@sci.muni.cz

Web: www.ubch.sci.muni.cz

Poznatky molekulární biologie pomáhají v boji s borreliózou

Ústav experimentální biologie



Skupina doc. Aleny Žákovské se dlouhodobě zabývá detekcí vybraných patogenů přenášených klíšťaty. Bakterie *Borrelia burgdorferi* s. l. způsobuje závažné onemocnění lymeská borrelióza se zvyšující se incidencí.

Nabízíme vám možnost stanovení přítomnosti 4 patogenních mikroorganismů najednou v jednom vzorku získaném z klíštěte. Je to metoda levná, rychlá, šetřící finanční prostředky, založená na technikách molekulární biologie. Metoda zjistí přítomnost jednoho až čtyř patogenů: *Borrelia burgdorferi* s. l., *Anaplasma*

phagocytophilum, *Ehrlichia chaffeensis*, *Francisella tularensis*, *Coxiella burnetii*.

V současné době vlivem oteplování a změnou přírodního prostředí existuje velké riziko získání onemocnění z klíštěte. Pozitivní nálezy infikovaných klíšťat na všechny uvedené patogeny kromě původce Q horečky jsme identifikovali např. v parku Pisárky Brno, na přehradě v Brně nebo třeba v okolí Uherského Brodu. Použitím této techniky na odstraněném klíštěti by se předešlo potenciální infekci nebo prodlevě v léčbě.

Kontaktní osoba: doc. RNDr. Alena Žákovská, Ph.D.

Telefon: +420 549 498 378

E-mail: alenazak@sci.muni.cz

Web: www.sci.muni.cz/ofiz/vyzkum/imunologie/

Objevy Loschmidtových laboratoří v praxi: 20 let výzkumu pro lepší život

Loschmidtovy laboratoře,
Ústav experimentální biologie



Loschmidtovy laboratoře (LL) se dlouhodobě řadí mezi špičková pracoviště v oblasti biotechnologie a proteinového inženýrství. Vytváří nejen vysoce kvalitní výzkumné a vzdělávací prostředí, ale mohou být také dobrým partnerem ve snaze převést vědecké výsledky do praxe.

Posláním LL je realizovat interdisciplinární výzkum v oblasti proteinového inženýrství a syntetické biologie s cílem pochopit strukturně-funkční vztahy proteinů a zlepšit jejich vlastnosti pro biotechnologické aplikace. Nedílnou součástí činnosti LL je jak publikování výsledků v renomovaných vědeckých časopisech, tak aplikace výzkumu do praxe prostřednictvím spolupráce s firemním sektorem. První biotechnologická spin-off firma Masarykovy univerzity Enantis má své kořeny právě v LL.

Kontaktní osoba: prof. Mgr. Jiří Damborský, Dr.

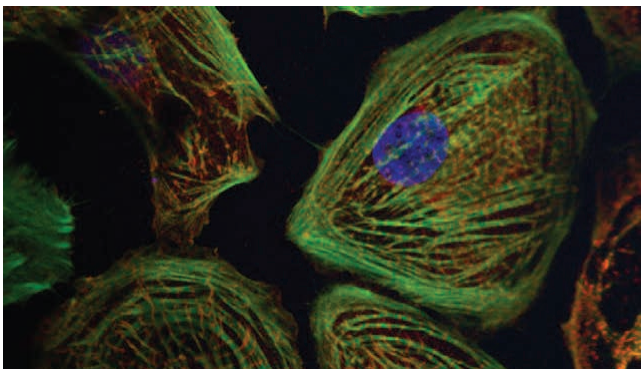
Telefon: +420 549 493 467

E-mail: jiri@chemi.muni.cz

Web: loschmidt.chemi.muni.cz/peg

Příprava buněk myokardu, kardiomyocytů in vitro

Ústav experimentální biologie



Pluripotentní kmenové buňky jsou univerzálním zdrojem jakéhokoliv buněčného typu našich těl. My z takových kmenových buněk připravujeme kardiomyocyty, pracovní buňky myokardu/srdce.

Studujeme mechanismy regulující vývoj kardiomyocytů z kmenových buněk a možnosti jejich následného využití v biotechnologickém a medicínském výzkumu. Jsme zapojeni do projektů přípravy materiálů pro tkáňové inženýrství či do projektů přípravy kardiomyocytů identických s kardiomyocyty pacientů kardiologie za účelem modelování a studia jejich onemocnění.

Kontaktní osoba: Mgr. Jiří Pacherník, Ph.D.

Telefon: +420 549 495 587

E-mail: jipa@sci.muni.cz

Laboratoř molekulární diagnostiky mikroorganismů

Ústav experimentální biologie



Laboratoř molekulární diagnostiky mikroorganismů je jednou z laboratoří Oddělení genetiky a molekulární biologie Ústavu experimentální biologie PřF MU.

Náš tým disponuje dlouholetými zkušenostmi v oblasti aplikace bakteriofágů v humánní i veterinární terapii. Nabízíme spolupráci při charakterizaci terapeutických fágů, propagačních bakteriálních kmenů a při vývoji a ověření bezpečnosti fágových preparátů využitelných v terapii, potravinářství nebo kosmetických přípravcích.

Naše výzkumné projekty jsou zaměřeny na aplikovaný výzkum lytických bakteriofágů a bakteriofágových enzymů využitelných pro terapii zejména stafylokokových, ale i jiných onemocnění. Aktuálně řešíme projekt podpořený grantem Agentury pro zdravotnický výzkum ČR, který je zaměřen na využití synergického působení fágů a antibiotik v efektivní terapii bakteriálních infekcí. Náš tým je také zapojen do aktivit mezinárodní expertní skupiny Round Table on Acceptance and Reimplementation of Bacteriophage Therapy.

Díky modernímu přístrojovému vybavení a našim zkušenostem v oblasti molekulární biologie dokážeme efektivně přispět ke schválení fágových preparátů a enzybiotik státními autoritami. V minulosti jsme se ve spolupráci s farmaceutickými firmami a Výzkumným ústavem veterinárního lékařství podíleli na přípravě a inovaci několika fágových preparátů pro léčbu stafylokokových infekcí v humánní i veterinární medicíně. Při analýze bakteriofágů naše laboratoř spolupracuje s laboratořemi CEITEC MU Strukturální virologie, Kryo-elektronová mikroskopie a tomografie a Centrální laboratoř – Proteomika.

Neméně důležitý je i výzkum přenosu genů virulence a antimikrobiální rezistence napříč kmeny i druhy patogenních a klinicky významných stafylokoků. V této oblasti jsme zavedli řadu nových metod pro molekulární diagnostiku a charakterizaci klinických bakteriálních kmenů.

Kontaktní osoby: prof. RNDr. Jiří Doškař, CSc.,
doc. RNDr. Roman Pantůček, Ph.D.

Telefon: +420 549 496 379

E-mail: doskar@sci.muni.cz | pantucek@sci.muni.cz

Web: www.sci.muni.cz/lmdm

Testování biologických vlastností vzorků

Ústav experimentální biologie

Náš tým má dlouholeté zkušenosti s výzkumem a testováním biologických vlastností přírodních vzorků (např. tělní tekutiny, rostlinné extrakty, celulóza), organických i anorganických sloučenin a nanomateriálů.

V laboratořích Univerzitního kampusu Bohunice testujeme zejména interakci s mikroorganismy a jejich vliv na zdraví bezobratlých živočichů, především hmyzu. Antimikrobiální vlastnosti jsou důležité zejména pro materiály ve zdravotnictví, testujeme je na běžných zástupcích bakterií pomocí vybraných kultivačních a spektrofotometrických metod. U vyšších organismů testujeme například přítomnost a aktivitu látek s antioxidačními vlastnostmi, která je důležitá pro vychytávání

volných radikálů a typicky se zvyšuje pod vlivem stresu. Aplikace těchto metod je zejména v oblasti potravinářství, případně při studiu oxidačního stresu v biologických systémech.



Kontaktní osoba: doc. RNDr. Pavel Hyršl, Ph.D.

Telefon: +420 549 494 510

E-mail: hyrsl@sci.muni.cz

Web: www.sci.muni.cz/ofiz/hyrsl/

Léčiva v prostředí – ohrožení rostlin v roli primárních producentů?

Ústav experimentální biologie,
Odd. experimentální biologie rostlin



Do skupiny organických polutantů podílejících se na znečištění životního prostředí patří i léčiva a produkty osobní péče. Aktuálnost studia jejich vlivu na rostliny jako necílové organismy souvisí se zvyšujícím se vstupem do prostředí, nedostatečným odstraňováním v čistírnách odpadních vod a také s aplikací odpadních vod a kalů v zemědělství zejména v suchem ohrožených oblastech.

Laboratoř organických polutantů se zabývá účinkem nesteroïdních protizánětlivých léčiv na biochemické a fyziologické procesy, které určují růst a vývoj rostlin. Na úrovni rostlinných orgánů, pletiv, buněk a buněčných struktur jsou sledovány takové parametry, které by mohly včasné a spolehlivě odrážet vliv expozice. Vedle studia morfologických a anatomických změn jsou využívány také moderní metody pro hodnocení stavu fotosyntetických procesů (fluorescence chlorofylu, aktivita Hillovy reakce a RuBisCO) nebo histochemické analýzy (oxidační stres, funkčnost obranných mechanismů proti reaktivním

formám kyslíku a dusíku). Spolupráce s AV ČR a zahraničními partnery (JKU Linz, Rakousko) umožňuje posoudit i míru příjmu, transportu a transformace léčiv v rostlinách.

Kontaktní osoby: doc. RNDr. Marie Kummerová, CSc., RNDr. Štěpán Zezulka, Ph.D., Mgr. Lucie Svobodníková

Telefon: +420 549 495 475

E-mail: kumerova@sci.muni.cz | zezulka@sci.muni.cz
svobodnikova@mail.muni.cz

Web: www.sci.muni.cz/plantpoll

Účinnější způsoby eliminace nádorových buněk

Ústav experimentální biologie

V rámci našeho výzkumu se věnujeme heterogenitě a plasticitě nádorových buněk. Snažíme se lépe porozumět těmto vlastnostem nádorových buněk s cílem navrhnout účinnější způsoby jejich cílené eliminace.

V našem výzkumu využíváme experimentální modely zahrnující tkáňové kultury, animální modely a pacientské tkáně. Vyvíjíme multiparametrické metody pro analýzu buněčné odpovědi a fenotypu a s cílem komplexně analyzovat odpovědi na úrovni jednotlivých buněk, ale i celých buněčných populací. Hlavní pozornost věnujeme snaze identifikovat buňky a mechanismy, které jsou zodpovědné za metastázování zejména u nádorů prsu a prostaty.

Kontaktní osoba: Mgr. Karel Souček, Ph.D.

Telefon: +420 541 517 166

E-mail: ksoucek@mail.muni.cz

Web: www.sci.muni.cz/ueb

Sledování toků CO₂, kyslíku a vodní páry v biologických systémech

Ústav experimentální biologie

Sledováním reakcí organismů na měnící se podmínky vnějšího prostředí je velmi aktuální téma, které reaguje na zvyšující se množství stresových faktorů prostředí i probíhající změny klimatu.

Náš tým se dlouhodobě zabývá měřením rychlostí základních biologických procesů spojených s výměnou plynů mezi organismy a okolím. Zejména zkoumáme procesy spojené s fotosyntézou – výměna oxidu uhličitého, kyslíku a vodní páry u vyšších i nižších rostlin včetně řas a sinic. Naše přesná měřicí technika umožňuje ale také sledování procesů dýchání nejen u rostlin,

ale také u dalších organismů, například hub nebo jiných mikroorganismů. Pracujeme v laboratorních i terénních podmínkách na úrovni orgánů, celých jedinců i menších společenstev.



Kontaktní osoba: doc. RNDr. Vít Gloser, Ph.D.

Telefon: 549 493 972

Email: vitgloser@sci.muni.cz

Web: www.sci.muni.cz/ebr

Vývoj protizánětlivých léčiv

Ústav experimentální biologie

Studujeme možnosti modulace funkční aktivity buněk imunitního systému. Podílíme se na vývoji nových terapeutických přístupů zaměřených na léčbu patologických stavů spojených se zánětlivými procesy, které hrají úlohu v rozvoji mnoha onemocnění včetně autoimunitních, kardiovaskulárních a nádorových onemocnění.

Naše vědecké týmy disponují řadou in vitro a in vivo modelů využívaných pro vývoj a preklinické testování nových farmakologických přístupů k léčbě onemocnění spojených s deregulovanou imunitní odpovědí. V současnosti se podílíme na vývoji a testování nových farmak a zdravotnických prostředků na bázi unikátních malých organických molekul, derivátů hyaluronanu nebo nově identifikovaných látek izolovaných z rostlin, a to z hlediska jejich biologické aktivity, biokompatibility i funkčních vlastností.

Kontaktní osoba: doc. Mgr. Lukáš Kubala, PhD.

Telefon: +420 541 517 117

E-mail: 7056@mail.muni.cz

Web: www.sci.muni.cz/ueb

Biokompatibilita nových materiálů

Ústav experimentální biologie

Nové biomateriály vyvíjené především ve skupině Pokročilých nízkodimenzionálních nanomateriálů na CEITEC VUT je

primárně nutné otestovat pomocí buněčných kultur. Náš tým se dlouhodobě zabývá vývojem nových postupů, které reflektují jak mechanické, fyzikální a chemické vlastnosti testovaných materiálů, tak jejich předpokládané využití v medicínských aplikacích.



Syntetické materiály mají řadu vlastností vhodných pro výrobu terapeutických náhrad, jako je jejich postupná biodegradabilita, pružnost, povrchové napětí. Bývají však často hydrofobické, což není vhodné pro růst buněk. Proto je důležité vytvořit na jejich povrchu funkční vrstvu, v našem případě pomocí plazmové polymerizace, kterou je možné nadále modifikovat pomocí vazby dalších účinných látek. Z takovýchto materiálů vybíráme ty nejvhodnější pro jednotlivé aplikace – náhrady kůže, cév, krytí ran. V prvním kroku proto testujeme vliv biomateriálů na adhezi, růst a diferenciaci buněk, následně zjišťujeme, jakým způsobem stimulují imunitní systém a zda nemají kancerogenní účinek.

Kontaktní osoba: Mgr. Jiřina Medalová, Ph.D.

Telefon: +420 549 498 586

E-mail: jipro@mail.muni.cz

Web: www.sci.muni.cz/ofiz/en/jirina-medalova/

Analýza polovodičových materiálů a struktur

Ústav fyziky kondenzovaných látek

Dlouhodobě spolupracujeme s firmou ON Semiconductor v rámci společné laboratoře a projektů aplikovaného výzkumu. Zabýváme se vlastnostmi křemíku a karbidu křemíku, moderního materiálu pro vývoj nových polovodičových součástek.

Studujeme strukturální vlastnosti krystalických materiálů pomocí metod rentgenového rozptylu a optické vlastnosti materiálů v infračervené, viditelné a blízké ultrafialové oblasti. Potenciálním partnerům nabízíme dlouholeté zkušenosti s analýzou tenkých vrstev a objemových materiálů pomocí těchto technik.

Kontaktní osoba: Mgr. Ondřej Caha, Ph.D.

Telefon: +420 549 493 388

E-mail: caha@physics.muni.cz

Web: www.physics.muni.cz/ufkl/

„Power-to-X“ – klíč k dekarbonizaci

Ústav experimentální biologie, Oddělení mikrobiologie

Výroba obnovitelné energie začíná být dnes samozřejmostí. Největší problém, před kterým stojíme, je skladování a distribuce této energie. Tyto problémy jsou elegantně řešitelné díky technologii „Power to X“, přesněji „Power to Methane“.

Z přebytků špatně skladovatelné obnovitelné energie vyrobíme elektrolýzou vodík, oxidu uhlíčitý máme dostatek z antropogenních zdrojů. Jak ale vyrobíme metan? Díky naší armádě metanogenních archea, která se vyskytují přirozeně všude kolem nás. Jedním z perspektivních směrů je využití podzemních zásobníků zemního plynu, kde jsou tyto mikroorganismy také přítomny. Pokud metanogenům poskytneme vodík a oxid uhlíčitý, vyrobí nám na oplátku BIOmetan. Toto je strategická cesta k uhlíkově neutrální ekonomice, kde bude biometan hrát v dalších desítkách let zcela zásadní úlohu. Skladování, doprava a využití metanu je už historicky zvládnutá a bezpečná cesta a umožní nám připravit se na plynulý přechod k plně vodíkové ekonomice.

Kontaktní osoba: doc. Mgr. Monika Vítězová, Ph.D.

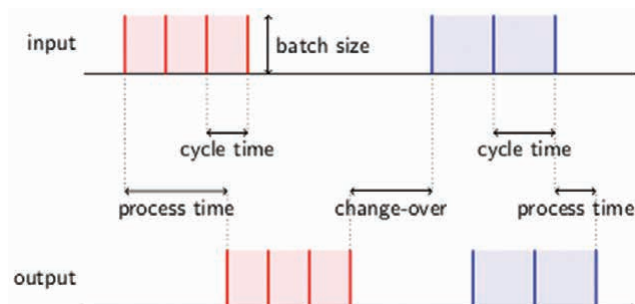
Telefon: +420 549 497 177

E-mail: vitezova@sci.muni.cz

Web: sci.muni.cz/mik

Matematické modelování a analýza dat

Ústav matematiky a statistiky



Zabýváme se matematickým modelováním hodnotových toků v oblasti průmyslu, avšak s potenciálem rozšíření do dalších oblastí lidských činností a přírodních procesů.

Součástí výzkumu je zpracování a analýza velkých dat moderními metodami vícevrstvého třídění s využitím shlukové analýzy, fuzzy logiky, pokročilých metod matematické statistiky a prvků umělé inteligence. Navrhujeme datovou architekturu a efektivní algoritmy pro strojové vyhodnocení proběhlé výroby

i validaci návrhu plánu budoucí výroby. Výzkum probíhá v konsorciu se společnostmi dataPartner, s. r. o., České Budějovice a DTO CZ, s. r. o., Ostrava.

Kontaktní osoba: Mgr. David Kruml, Ph.D.

Telefon: +420 549 493 151

E-mail: kruml@math.muni.cz

Web: www.math.muni.cz/veda-a-vyzkum/vyzkum-a-vyuka

Statistika a analýza dat

Ústav matematiky a statistiky

Rozvíjíme metody výpočetní statistiky od teoretického základu až po výpočetní realizaci, např. v oblasti zpracování experimentálních dat, v analýze přežití a v analýze tvaru. V oblasti deterministického modelování využíváme kvantitativní a kvalitativní metody pro řešení a simulace dynamických systémů a metody bifurkační analýzy s příslušnou výpočetní podporou.



Spolupracujeme zejména s:

- *lékařskými pracovišti* (Masarykův onkologický ústav, Interní hematoonkologická klinika FN Brno, Fakultní nemocnice u sv. Anny, Ústav zdravotnických informací a statistiky, Centrum experimentální medicíny SAV Bratislava, Ortopedická klinika Univerzitní nemocnice Martin, Department of neurology and Institute of medical informatics, Medical University of Graz)
- *klimatolog, hydrometeorology a geografii* (Geografický ústav PŘF MU, Katedra fyziky atmosféry MFF UK, ČHMÚ, Wegener Center for Climate and Global Change Graz, Katedra fyzické geografie a geoekologie PříF UK Bratislava)
- *dalšími výzkumnými pracovišti* (Veterinární a farmaceutické univerzity Brno, Ústav religionistiky FF MU, National Chiao Tung University, Taiwan, University of Glasgow, Università degli Studi di Milano)
- *firmitními subjekty* (Biocont Laboratory, Veit)

Kontaktní osoby: doc. PaedDr. RNDr. Stanislav Katina, Ph.D.
RNDr. Lenka Příbylová, Ph.D.

Telefon: +420 549 497 265 | +420 549 494 432

E-mail: katina@math.muni.cz | pribylova@math.muni.cz

Web: www.math.muni.cz

Ústav antropologie

Ústav antropologie se zabývá výzkumem člověka a jeho kultury, jeho vývojem v minulosti, adaptací na dynamicky se měnící prostředí v současné civilizaci i ochranou lidského zdraví a bezpečnosti. Jsme průkopníky ve využití moderních, neinvazivních 3D digitálních metod.



Svým partnerům nabízíme:

- široké know-how v oblasti aplikace poznatků o morfologii lidské tváře a lidského těla v oblasti biometrie, individuální identifikace i rekonstrukce osob, využitelné například pro tvorbu algoritmů pro automatizované rozpoznávání obličejů
- počítačové modely pro predikci růstu a stárnutí lidského těla, dosud využité například pro účely obličejové chirurgie nebo odhadu věku osob na videozáznamu
- rozsáhlé databáze biologických dat současné středoevropské populace, jako je například databáze FIDENTIS, obsahující více než tři tisíce trojrozměrných skenů obličejů lidí různého věku, databáze ADAPT, zaměřená na 3D záznamy těla nebo rozsáhlé databáze CT a MRI skenů, které jsou unikátním zdrojem dat pro vývoj biometrických algoritmů, ochranných pomůcek nebo studium naší populace
- praktické zkušenosti v oblasti Human Centered Design, podíleli jsme se například na návrhu ochranných pomůcek dýchacích cest a testování jejich tvarové vhodnosti pro středoevropskou populaci
- vypracování odborných expertíz a konzultace v oblasti lidské biologie, variability i kultury
- zhodnocení tělesného složení s využitím pokročilých zobrazovacích metod
- predikce růstu založené na matematickém modelování využívajícím funkční analýzu hlavních komponent a vycházející z údajů získaných dlouhodobým sledováním jedinců v několika longitudinálních studiích
- znaleckou činnost v oboru kriminalistika – specializace antropologie

- podporu širokého spektra lékařských, humanitních a kriminalistických oborů aplikací nejmodernějších 3D digitálních technologií včetně povrchového i objemového skenování, 3D tisku, dronů nebo virtuální reality
- výzkum lidských kosterních nálezů včetně provedení vědecky podložených a vizuálně atraktivních rekonstrukcí podoby v digitální a animované formě
- organizaci a provedení terénních archeologicko-antropologických výzkumů

Kontaktní osoba: Mgr. Mikoláš Jurda, Ph.D.

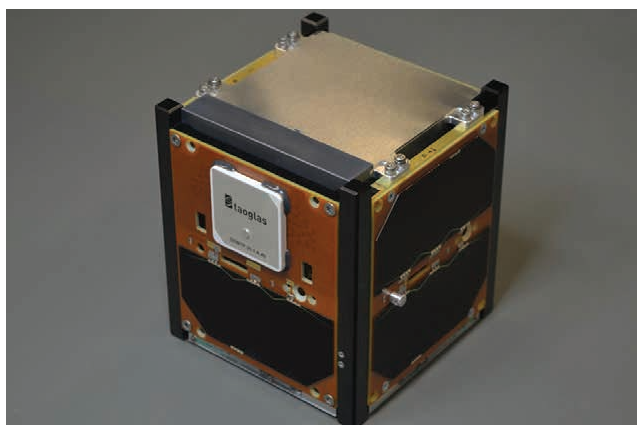
Telefon: 549 49 5132

Email: jurda@sci.muni.cz

Web: anthro.sci.muni.cz

Studium vesmíru v Oddělení astrofyziky

Ústav teoretické fyziky a astrofyziky



GRBAAlpha je nanodružice (CubeSat) velikosti 1U, která byla vypuštěna 22. března 2021 na raketě Soyuz-2.1a z Bajkonuru na polární dráhu ve výšce 550 km. Na palubě má 75 × 75 × 5 mm CsI(Tl) scintilační krystal, který je vyčítán osmi mnoha pixelovými křemíkovými fotonásobiči (MPPC), které tvoří dva nezávislé redundantní kanály. Tento detektor je tudíž schopen detekovat proměnné zdroje v oboru gama (30–900 keV). Cílem této mise je ověření chování tohoto inovativního detektoru na nízké oběžné dráze. GRBAAlpha také monitoruje nabitě částice ve van Allenových páslech včetně Jihoatlantické anomálie. Od svého vypuštění již detekovala tři zábleskové zdroje záření gama, tzv. gama záblesky, přičemž světlo od jednoho z nich k nám letělo deset miliard let.

Kontaktní osoba: doc. Mgr. Norbert Werner, Ph.D.

Telefon: 549 49 8840

E-mail: norbert@mail.muni.cz

Web: astro.physics.muni.cz



MUNI FILOZOFICKÁ FAKULTA

Filozofická fakulta patří mezi nejžádanější humanitní fakulty v ČR. Tradičními obory jsou historie, filozofie a filologie, fakulta však nabízí i nové směry. Základním atributem výzkumného působení FF je řešení projektů mezinárodního a interdisciplinárního charakteru. Infrastrukturní obnova fakulty včetně vybudování Centra podpory humanitních věd CARLA přináší další rozvoj základního a aplikovaného výzkumu.

Nový jazykový korektor pro češtinu

Ústav českého jazyka

V rámci programu ÉTA2 TA ČR se v Ústavu českého jazyka FF MU vyvíjí nový webový pravopisný, gramatický a typografický korektor pro český jazyk.

Na projektu se podílí doktorandi počítačové lingvistiky, pracovníci ÚČJ FF MU a Centra zpracování přirozeného jazyka FI MU. Partneři v projektu jsou Ústav pro jazyk český AV ČR a Ústav teoretické a počítačové lingvistiky FF UK. Aplikacním garantem se stala společnost Seznam.cz, kterou vystředila nezisková organizace Wikimedia ČR. Výsledný korektor bude zdarma volně dostupný ve formě webového rozhraní. Při jeho vývoji jsou využívány nejlepší jazykové nástroje, zdroje dat a postupy, které jsou pro češtinu v současné době k dispozici.

Kontaktní osoba: Mgr. Dana Hlaváčková, Ph.D.

Telefon: +420 731 128 195

E-mail: hlavacko@phil.muni.cz

Mobilní aplikace k výuce češtiny pro cizince

Ústav českého jazyka

V rámci programu ÉTA1 TA ČR se v Ústavu českého jazyka FF MU ve spolupráci s firmou EVE Technologies, s. r. o. připravila mobilní aplikace k výuce češtiny pro cizince.

Aplikace zahrnuje přes 200 lekcí doplněných bohatým obrazovým a zvukovým materiálem. Cvičení jsou zaměřena na pravopis,

gramatiku a slovní zásobu a posilují kompetence v poslechu, čtení i psaní. Oproti jiným aplikacím tohoto druhu obsahuje navíc modul pro nácvik správné české výslovnosti a je schopna se přizpůsobovat individuálnímu uživateli vzhledem k jeho úspěchům a neúspěchům během průchodu lekcemi. Je určena především úplným začátečníkům v ČR i v zahraničí (zahrnuje úrovně A0–A2). K dispozici je na Google Play a App Store v ukázkové verzi zdarma (CzechME) a v plně placené verzi (CzechME PRO).

Kontaktní osoba: Mgr. Dana Hlaváčková, Ph.D.

Telefon: +420 731 128 195

E-mail: hlavacko@phil.muni.cz

Internetová encyklopedie dějin Brna

Ústav archeologie a muzeologie

Databáze Internetové encyklopedie dějin Brna začala vznikat v roce 2001 v Muzeu města Brna. Před 17 lety ji autorský kolektiv zpřístupnil veřejnosti na adrese www.encyklopedie.brna.cz a položil tak základy k postupně vznikající unikátní síti městských encyklopedií. Tuto síť spojuje jednotný systém vyvíjený brněnským autorským kolektivem. V květnu 2004 se Brno stalo prvním městem v České republice, které má svou vlastní internetovou encyklopedii.

Databáze hesel vytvářejí samostatné týmy odborníků v jednotlivých městech (v současné době již fungují internetové encyklopedie Jihlavy, Uherského Hradiště, Ostravy a Plzně). Projekt je zaměřen na širokou uživatelskou veřejnost, kterou motivuje k aktivnímu zapojení do zveřejňování neznámých dílčích dat rozšiřujících možnosti poznání dějin města. Garanci dalšího vývoje Internetové encyklopedie dějin Brna od roku 2005 převzal Ústav archeologie a muzeologie FF MU. V současné době brněnská encyklopedie zahrnuje přes 68 000 hesel a 21 000 obrazů.



Kontaktní osoba: Jitka Šibíčková

Telefon: +420 549 494 986

E-mail: sibickova@phil.muni.cz

Web: www.encyklopedie.brna.cz

Podpora experimentálního výzkumu v oblasti humanitních a sociálních věd

HUME Lab – Laboratoř pro experimentální humanitní vědy

Pracoviště nabízí podporu při realizaci experimentálního výzkumu v oblasti lidské kognice a chování. Dále nabízí možnost tréninku v experimentálních výzkumných metodách v humanitních a sociálních oborech.

Laboratoř disponuje nejnovějším zařízením a vybavením pro experimentální výzkum. Jedná se především o vybavení určené pro sledování pohybu očí (eyetracking), interaktivní a kooperativní virtuální realitu a přístroje pro měření nejrůznějších fyziologických funkcí a procesů. Kromě realizace kontrolovaných laboratorních experimentů a výuky experimentální metodologie poskytuje výzkumná infrastruktura prostředky i pro rozvoj paradigmatu terénního experimentu (např. přenosné a nositelné přístroje).

Kontaktní osoba: Mgr. et Mgr. Eva Kundtová Klocová, Ph.D.

Telefon: +420 549 498 991

E-mail: hume.lab@phil.muni.cz

Web: www.phil.muni.cz/hume

Velké dějiny Brna

Historický ústav



Projekt Velké dějiny Brna je příkladem spolupráce historiků FF MU s obecními samosprávami na zpracování dějin měst. V současnosti probíhají práce také např. na dějinách měst Šternberka, Tábora a dalších.

Cílem spolupráce historiků s městskými samosprávami je posílení povědomí občanů o dějinách vlastního města, zlepšení

vztahů s rodáky a další rozvoj města, hlavně v oblasti kultury a turistiky.

Výzkum brněnských dějin je postaven na spolupráci Města Brna a Masarykovy univerzity. Město garantuje finance a organizační záštitu, kterou zabezpečuje Archiv města Brna. Masarykova univerzita garantuje odbornou kvalitu díla, na kterou dohlíží vědecká rada projektu vedená prof. Jiřím Malířem. Zatím byla z celkem osmi svazků realizována edice pěti:

- 1) Od pravěku k ranému středověku (2011)
- 2) Středověké město (2014)
- 3) Uměleckohistorické památky (2015)
- 4) Předměstské obce (2017)
- 5) Modernizace města 1790–1918 (2020)

V přípravě jsou svazky k raně-novověkým dějinám města (očekáváno v letošním roce) a jeho dějinám ve 20. století (předpokládané vydání v roce 2023). Závěrečný, osmý svazek, bude věnován podobě města na mapách a obrazech. Svazky se setkávají s živou reakcí veřejnosti, prodejnost jednotlivých svazků se sice liší, ale je obecně velmi vysoká.

Kontaktní osoba: prof. Mgr. Lukáš Fasora, Ph.D.

Telefon: +420 549 491 554

E-mail: fasora@phil.muni.cz

Web: www.historie.phil.muni.cz

eDIVE: platforma pro kolaborativní vzdělávání v imerzivní virtuální realitě

Kabinet informačních studií a knihovnictví a Katedra vizuální informatiky

V rámci projektu aplikovaného výzkumu byl navržen systém online kolaborativního vzdělávání ve virtuální realitě, vzniklo softwarové řešení eDIVE a výukové scénáře pro danou platformu. Studenti na FF MU nyní prochází celo-semestrálním předmětem, který je zcela vyučován ve virtuální realitě. Masarykova univerzita se stala průkopníkem v oblasti zavádění virtuální reality do výuky.

Autoři výzkumného projektu a designu řešení již před pandemií COVID zdůrazňovali potenciál vzdělávání v imerzivní virtuální realitě. Imerzivní virtuální realita umožňuje zprostředkovat plasticky jevy a témata, která mohou být pro studenty obtížně představitelná. Autoři koncepce eDIVE ve svém řešení akcentují ale další dvě stránky: aktivní interakci studenta s prostředím a skupinovou – kolaborativní práci ve výuce. Platforma eDIVE byla navržena na základě znalosti a potřeb koncových uživatelů, těmi jsou studenti a vyučující zeměpisu a cizích jazyků. Zaměřením na dva póly, na humanitní a přírodovědné vzdělávání, bylo dosaženo toho, aby design platformy byl univerzální a využitelný i pro další obory. Autoři koncepce a designu eDIVE

(Č. Šašinka, J. Chmelík, A. Šašinková, Z. Stachoň) zároveň plánují rozvinout platformu nejen pro oblast vzdělávání, ale i do dalších oblastí, kde má iVR svůj potenciál (např. krizové řízení, projektový management).

Kontaktní osoba: Mgr. Čeněk Šašinka, Ph.D.

Telefon: +420 606 259 868

E-mail: cenek.sasinka@mail.muni.cz

Web: kisk.phil.muni.cz

Minulost očima budoucnosti – moderní metody ve službách archeologie

Ústav archeologie a muzeologie

Mimo vědecko-výzkumné projekty se zabýváme nedestruktivní geofyzikální prospekci – například v záchranné nebo předstihové archeologii, stavebnictví apod., kde poskytujeme kompletní řešení v rámci identifikace a interpretace potenciálních archeologických nebo jiných podpovrchových struktur. Dále poskytujeme kompletní servis v oblasti přesného trojrozměrného záznamu reality a následného komplexního zpracování a vyhodnocení dat – kupříkladu v podobě 3D vizualizací, virtuální a rozšířené reality, anebo 3D tisku.



ÚAM disponuje moderními přístroji a metodami na identifikaci, dokumentaci a vizualizaci movitých i nemovitých objektů.

Kontaktní osoba: Mgr. Michal Vágner

Telefon: +420 737 804 427

E-mail: vagnermichal@mail.muni.cz

Web: www.phil.muni.cz/waoa

Využití technologií ve vzdělávání

Centrum informačních technologií

Prostřednictvím specializovaného pracoviště, Kanceláře e-learningu, podporuje Centrum informačních technologií Filozofické fakulty MU efektivní a smysluplné využití technologií ve vzdělávání a v akademické praxi.

Zajišťujeme správu virtuálního vzdělávacího prostředí fakulty (Moodle, Medial, Open edX), poskytujeme uživatelskou podporu pro vyučující i studenty a realizujeme stipendijní program pro podporu využití technologií ve výuce.

Pravidelně pořádáme praktické workshopy a poskytujeme konzultace, které pomáhají uživatelům blíže se seznámit se systémy a možnostmi využití technologií ve výuce.

Spolupracujeme na projektování a správě speciálních učeben pro podporu interaktivní a týmové výuky. Učebny jsou mimo jiné vybaveny technikou pro automatizované nahrávání přednášek.

Ve vlastním videostudiu vytváříme vzdělávací videa do výuky a vznikly zde také videa pro mikrokurzy zveřejněné na platformě Humanitní vědy dokořán.

Pro lepší orientaci v online výuce jsme připravili speciální webovou stránku, která pomáhá uživatelům s výukou, zkoušením a také metodikou v distanční podobě:
<https://www.phil.muni.cz/online-vyuka>

Kontaktní osoba: Mgr. Ludmila Horáková

Telefon: +420 549 495 223

E-mail: elf@phil.muni.cz

Web: e-learning.phil.muni.cz



MUNI PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Hlavním úkolem pedagogické fakulty (PdF MU) je příprava a výchova učitelů pro 1. a 2. stupeň základní školy, v některých oborech pro střední školy. Vedle učitelských programů realizuje fakulta studium speciální a sociální pedagogiky. V oblasti výzkumu a vývoje PdF MU spolupracuje s řadou ústavů Akademie věd ČR, dalšími univerzitami, zkušebními ústavy, pedagogickými centry měst či centry dalšího vzdělávání učitelů.

Robotická stavebnice

Katedra technické výchovy



Pomůcka pro výuku stavby a programování robotů ve vzdělávacích kroužcích. Stavebnici lze využívat pro podporu výuky v přírodovědných předmětech na základní a střední škole.

Je využívána základními, středními odbornými, učňovskými i vysokými školami. Experimentálně byla také využívána na základní škole praktické.

Výuka ve vzdělávacích kroužcích začíná u dětí ze 3. třídy základní školy a kurzy pokračují po celou dobu jejich studia až do vysoké školy. Robotický systém je tvořen standardními obvody a systémy, které se využívají běžně v automatizaci, elektronice a robotice. Nejde tedy v pravém slova smyslu o stavebnici (hračku), umožňuje totiž dokonce konstruovat prototypy skutečných profesionálních systémů. Metoda výuky odpovídá metodice vývoje a výroby profesionálních vývojářů. Vytváří správné návyky pro budoucí profesní dráhu dětí. Od 5. třídy se děti učí programovat a konstruovat systémy řízené mikrokontroléry pracující v reálném čase v Assembleru.

Kontaktní osoba: doc. Ing. Jiří Hrbáček, Ph.D.

Telefon: +420 602 575 148

E-mail: hrbacek@ped.muni.cz

Web: www.hses.cz

3D tisk a jeho uplatnění na základních a středních školách



3D tisk nabízí obrovský pedagogický potenciál, který není v současné době využit primárně z důvodu absence dostupných kvalitních metodických materiálů. Záměrem projektu je vytvoření metodiky, jak uplatnit 3D tisk na školách a jak jej efektivně zapojit do výuky.

Projekt reaguje na aktuální situaci, kdy dostupnost technologie 3D tisku a současně velký zájem o její využití naráží na nedostatečné znalosti uživatelů – učitelů. Implementace 3D technologií do výuky na ZŠ a SŠ umožní tvorbu zcela nových typů výukových pomůcek a zvýší dostupnost výukových modelů pro žáky a studenty. Studenti tak mohou nejenom s výukovými modely pracovat v hodinách, ale díky metodickým oporám se také mohou aktivně podílet na jejich vytváření. Projekt reprezentuje unikátní kombinaci, kdy technologická inovace jde ruku v ruce s inovací vzdělávacích metod tak, aby byl podpořen růst kvalifikovaných lidí, jejich kompetence a konkurenceschopnost. Tento projekt je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu ÉTA.

Na projektu spolupracují katedry napříč Pedagogickou fakultou MU spolu s Ústavem výpočetní techniky MU, jehož členové přispívají svými znalostmi a zkušenostmi z reálného zapojení informačních technologií do českého školství. Součástí týmu je rovněž nadnárodní firma Y Soft, která se zabývá mimo jiné inovativními řešeními v oblasti 3D tisku.

Kontaktní osoba: Ing. Vladimír Schindler, Ph.D.
Mgr. Darina Mísařová, Ph.D.

Telefon: +420 549 494 547

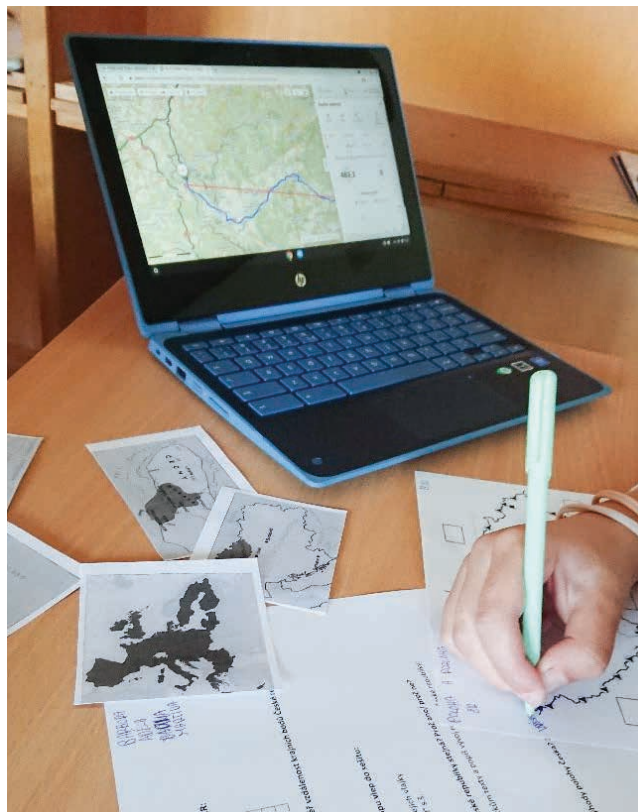
E-mail: schindler@ics.muni.cz, misarova@ped.muni.cz

Web: www.ped.muni.cz

Rozvoj geoinformačních dovedností prostřednictvím GIS u žáků a studentů

Geografické informační systémy (GIS) jsou výkonným nástrojem pro organizaci, zpracování a analýzu prostorových dat. Využívání nástrojů GIS je významnou složkou digitální gramotnosti. V digitálním věku představují GIS značný výukový potenciál pro vzdělávání.

Výuka GIS je nedostatečně podpořena jak metodickými materiály, tak legislativními dokumenty. Cílem projektu je podpořit výuku GIS na základních a středních školách prostřednictvím zpracování metodiky, navrhnutím inovativních metod a didaktických pomůcek. Výstupy projektu usnadní pedagogům implementaci GIS do výuky na všech stupních škol a podpoří pedagogy ve zvyšování úrovně kompetencí v oblasti didaktické transformace odborných a informačně-technických poznatků do pedagogické praxe.



Projekt podpořen Technologickou agenturou ČR přispívá k inovacím ve vzdělávání a ke zvýšení konkurenceschopnosti Česka.

Kontaktní osoba: Mgr. Vendula Mašterová
Mgr. Darina Mísařová, Ph.D.

Telefon: +420 549 494 547

E-mail: masterova@mail.muni.cz, misarova@ped.muni.cz

Web: www.ped.muni.cz

Slovotvorný analyzátor pro výuku češtiny pro cizince (SLAN)

Katedra ruského jazyka a literatury,
Katedra českého jazyka a literatury,
Katedra německého jazyka a literatury

*V rámci projektu podpořeného Technologickou agenturou ČR se vyvíjí software SLAN zaměřený na výuku slovo-
tvorby v hodinách češtiny pro cizince. Primární cílovou skupinou
projektu jsou rusky hovořící cizinci, a proto SLAN pracuje
s pozitivním a negativním vlivem mateřského jazyka studentů-
cizinců (ruštiny) na osvojování češtiny.*



SLAN je vyvíjen v několika jazykových verzích (české, ruské, anglické) a bude obsahovat dva moduly: pro studenty/studentky a pro lektory/lektorky. V obou modulech bude možné získat seznamy slovo-
tvorně příbuzných slov dle jazykové úrovně (A2–B2), slovního druhu (podstatné jméno, přídavné jméno, sloveso, zájmeno) nebo konkrétního významu (např. osoba, místo). Oba moduly budou obsahovat online cvičení. Modul pro lektory/lektorky bude mít rozšířený (odborný) popis slovo-
tvorných prostředků češtiny v komparaci s ruštinou.

Aplikačními garanty projektu jsou Asociace učitelů češtiny jako cizího jazyka (AUČCJ) a Centrum pro cizince JMK.

Kontaktní osoba: Mgr. Anastasija Sokolova, Ph.D.

Telefon: +420 549 495 724

E-mail: sokolova@ped.muni.cz

Web: www.ped.muni.cz/slan



MUNI FARMACEUTICKÁ FAKULTA

Farmaceutická fakulta je jednou ze dvou fakult poskytujících v České republice vzdělání v oboru farmacie, jehož absolventi nacházejí uplatnění nejen v lékárnách a zdravotnických zařízeních, ale i ve farmaceutickém, chemickém, kosmetickém nebo potravinářském průmyslu, či v řídicích a dozorových orgánech celého resortu zdravotnictví.

Výzkum na fakultě je koncentrován do šesti ústavů, které pokrývají celé spektrum vědních disciplín souvisejících s léčivými látkami od samotné izolace a identifikace nových biologicky aktivních látek z rostlin, přes syntézu, ověření struktury a studium fyzikálně-chemických vlastností léčivých látek a jejich následné testování na tkáňových kulturách, ale i preklinické testování, až po vývoj moderních léčivých systémů včetně poskytování lékárenské a klinicko-farmaceutické péče.

Díky intenzivně rozvíjené spolupráci s partnery z komerčního sektoru nabízí studentům množství praktické výuky a současně se aktivně spolupodílí na transferu nových poznatků do praxe.

Vývoj lékových a aplikačních forem

Ústav farmaceutické technologie



Ústav se dlouhodobě věnuje výzkumu, vývoji a hodnocení moderních pevných, polotuhých i kapalných lékových forem, k čemuž má kompletní přístrojové i personální zázemí.

Jsmo schopni reagovat na požadavky klinické praxe na vývoj vhodné lékové formy pro zamýšlenou aplikaci, pomoci s formulačními problémy nejen partnerům z řad farmaceutických firem, ale také z oblastí jako je kosmetika, vojenský průmysl, potravinářství, výroba veterinárních preparátů, zdravotnických prostředků a dalších.

V rámci výzkumné činnosti se snažíme využívat nejmodernějších farmaceutických technologií, postupů a pomocných látek např. v oblasti přípravy lékových forem 3D tiskem, porézních mikročasticových nosičů, samoemulgujících systémů pro zvyšování biologické dostupnosti léčiv, biodegradovatelných depotních forem, systémů pro kolonický transport léčiva, lyofilizátů a řady dalších. Na okraji zájmu nezůstávají ani běžně rozšířené lékové formy v podobě klasických, matricových i obalených tablet, tobolek, pelet, gelů, roztoků a řady dalších.

Nabízíme:

- Konzultační činnost i laboratorní výzkum a vývoj lékové formy dle zadání zákazníka
- Návrh vhodného formulačního řešení, případně rozšíření portfolia nabízených aplikačních forem
- Stabilitní studie a kompletní hodnocení většiny lékových forem včetně chemické analýzy
- Zapojení do projektů jako akademický partner

Kontaktní osoba: doc. PharmDr. Jan Gajdziok, Ph.D.

Telefon: +420 739 677 101

Email: gajdziokj@pharm.muni.cz

Web: www.pharm.muni.cz/veda-a-vyzkum/vyzkumne-aktivity/ustav-farmaceuticke-technologie

Ústav aplikované farmacie



Jaká jsou očekávání pacientů a jak vnímají lékárny a lékárníky? Jak můžeme využít toho, že lékárny patří mezi nejsnáze dostupná zdravotnická zařízení a jejich pracovníci mezi nejdostupnější odborníky ve zdravotnictví? Jak lze zlepšit znalosti pacientů a široké laické veřejnosti o léčivech, jejich správné aplikaci a možných rizicích? Jak provozovat lékárny a poskytovat služby orientované na pacienta tak, aby lékárny prosperovaly po stránce odborné i ekonomické? Co všechno ovlivňuje kvalitu péče a jak ji lze zlepšit?

Tyto a řadu dalších obdobných otázek si klademe při formulaci našich výzkumných cílů za účelem zlepšení kvality lékárenské péče, zvýšení spokojenosti pacientů a zdůraznění významu lékáren a farmaceutů v ochraně a podpoře zdraví obyvatel.

Kontaktní osoba: PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D.

Telefon: +420 541 562 815

Email: ambrust@pharm.muni.cz

Web: www.pharm.muni.cz/veda-a-vyzkum/vyzkumne-aktivity/ustav-aplikovane-farmacie

Laboratoř asymetrické syntézy a farmaceutické chemie

Ústav chemických léčiv

Laboratoř asymetrické syntézy a farmaceutické chemie se zabývá všemi druhy organických syntéz zahrnujícími i přípravu chirálních neracemických sloučenin, dále pak vývojem látek s vybranou biologickou aktivitou a jejím hodnocením.

V oblasti asymetrické syntézy se zabýváme výzkumem nových a selektivnějších metod pro stereoselektivní syntézu sloučenin s uplatněním zejména ve farmaceutické chemii. U těchto sloučenin testujeme také jejich možné navazující enantioselektivní transformace. Specializujeme se především na organokatalyzované reakce aldolového typu s použitím nově designovaných katalyzátorů převážně ze skupiny axiálně chirálních molekul.



V rámci výzkumné činnosti v oblasti farmaceutické chemie se zaměřujeme na návrh a syntézu látek s antimikrobiální, antiflogistickou a antineoplastickou aktivitou. Vyvíjíme nové sloučeniny schopné inhibovat histon deacetylasy (HDAC), což jsou enzymy hrající klíčovou roli ve vývoji a progresi nádorových onemocnění. Ve spolupráci s partnerskými akademickými pracovišti studujeme vztahy mezi strukturou a aktivitou připravovaných látek. Následně pak provádíme cílené strukturální modifikace těchto molekul s cílem vylepšit jejich fyzikálně-chemické vlastnosti a jejich farmakodynamický efekt.

Spolupracujeme jak s domácími institucemi a firmami, tak se zahraničními partnery. Neoddělitelnou součástí naší práce je i smluvní výzkum a spolupráce s aplikační sférou, kde nabízíme:

- Konzultační činnost v oblasti návrhu syntéz,
- Laboratorní výzkum a optimalizace ve všech oblastech organické syntézy včetně přípravy enantiomerně a diastereomerně čistých sloučenin,
- Zjišťování profilu nečistot v produktech, detekci a kvantifikaci nečistot, určování struktury neznámých nečistot,
- Spolupráci při řešení společných projektů.

Kontaktní osoba: doc. Ing. Pavel Bobál, CSc.

Telefon: +420 541 56 29 27

Email: bobalp@pharm.muni.cz

Web: www.pharm.muni.cz/veda-a-vyzkum/vyzkumne-aktivity/ustav-chemickych-leciv

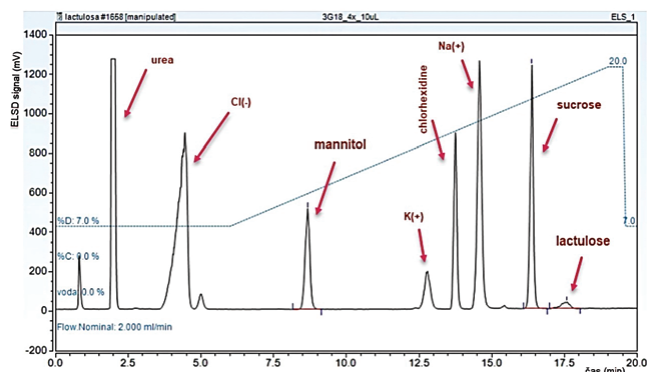
Stanovení důležitých cukrů ve směsích

Ústav chemických léčiv, Skupina separací sacharidů

Zabýváme se převážně stanovením cukrů a cukerných alkoholů (obecně polyolů), které jsou významnou součástí stravy, potravinových doplňků i léčivých přípravků.

Selektivita námi vyvinuté metody dovoluje identifikovat a kvantifikovat dokonce i formy anomerů v průběhu mutarotace nebo izomery lišící se v orientaci jediné – OH skupiny. Kromě kinetických měření mutarotace jsme úspěšně aplikovali metodu na

vzorky moči (dual sugar absorption test, viz obrázek), mléka, potravinových či dietních přípravků, kde se důležité cukry nacházejí.



Kontaktní osoba: doc. Jiří Pazourek, PhD.

Telefon: +420 541 56 29 40

Email: pazourekj@pharm.muni.cz

Web: www.pharm.muni.cz/veda-a-vyzkum/vyzkumne-aktivity/ustav-chemickych-leciv

Laboratoř buněčných kultur

Ústav farmakologie a toxikologie



V rámci našeho výzkumu se zaměřujeme na hodnocení nově syntetizovaných látek nebo látek izolovaných z přírodních zdrojů, z pohledu jejich vlivu na proliferaci a buněčný cyklus nádorových buněčných linií.

Naším cílem je identifikace nových základních struktur (leading structures) a jejich modifikací s výhodnějšími vlastnostmi z hlediska jejich účinku. Zabýváme se také in vitro testováním toxicity nových látek a zdravotnických materiálů.

Náš výzkum poskytuje data pro studium vztahu mezi strukturou a aktivitou, na jehož základě můžeme identifikovat nové biologicky aktivní nízkomolekulární látky s nejvyšším potenciálem protinádorové aktivity. Efektivní postupy ve sledování biologické aktivity těchto látek s využitím komplexního přístupu k hodnocení požadovaných účinků umožňují eliminaci neaktivních, málo aktivních nebo toxických molekul. V našem výzkumu využíváme metody molekulární biologie a experimentální modely na buněčných kulturách. Spolupracujeme jak s domácími institucemi a společnostmi, tak se zahraničními partnery (např. Univerzita Ulm, nebo Institute of Medicinal Chemistry Madrid).

Kontaktní osoba: doc. PharmDr. Peter Kollár, Ph.D.

Telefon: +420 541 562 892

E-mail: kollarp@pharm.muni.cz

Web: www.pharm.muni.cz/veda-a-vyzkum/vyzkumne-aktivity/ustav-farmakologie-a-toxikologie

Biologické hodnocení nových hemostatik a materiálů využitelných pro zdravotnické prostředky určené k ovlivnění hojení ran

Ústav farmakologie a toxikologie

Náš výzkum je zaměřen na biologické hodnocení nových účinných produktů určených pro hojení ran a zastavování krváčení při chirurgických zákrocích nebo úrazech s využitím animálních modelů parciální nefrektomie u laboratorního potkana a ovlivnění hojení rány po provedení chirurgické excize kůže.

Na vývoji nových zdravotnických prostředků, s výše uvedeným určením, spolupracujeme se soukromými subjekty. Náš výzkum v této oblasti byl podpořen řadou projektů Ministerstva průmyslu a obchodu a Technologické agentury ČR.

Kontaktní osoby: doc. MVDr. Pavel Suchý, Ph.D.
PharmDr. Mgr. Alžběta Kružicová

Telefon: +420 541 562 890

E-mail: suchypa@pharm.muni.cz | kruzicovaa@pharm.muni.cz

Web: www.pharm.muni.cz/veda-a-vyzkum/vyzkumne-aktivity/ustav-farmakologie-a-toxikologie

Testování nových biologicky aktivních látek s potenciálním využitím ve farmakoterapii na patologických in vivo modelech

Ústav farmakologie a toxikologie

Náš výzkum je zaměřený na in vivo testování nově syntetizovaných (izolovaných) látek, u kterých byla v předchozích experimentech in vitro prokázána biologická aktivita potenciálně využitelná ve farmakoterapii.

Zavedeny jsou zvířecí modely použitelné především na testování toxicity a účinků nových látek a průkazu jejich protizánětlivé a antiproliferativní aktivity. Ve spolupráci s FNUSA-ICRC pracujeme s animálním modelem ischemické cévní mozkové příhody a řešíme i problematiku farmakologického ovlivnění ischemických změn srdeční svaloviny. Při našem výzkumu využíváme řadu pokročilých histologických, imunohistochemických a molekulárně biologických metod.

Kontaktní osoby: doc. MVDr. Pavel Suchý, Ph.D.,
MUDr. Marta Chalupová, Ph.D. a MVDr. Peter Scheer, Ph.D.

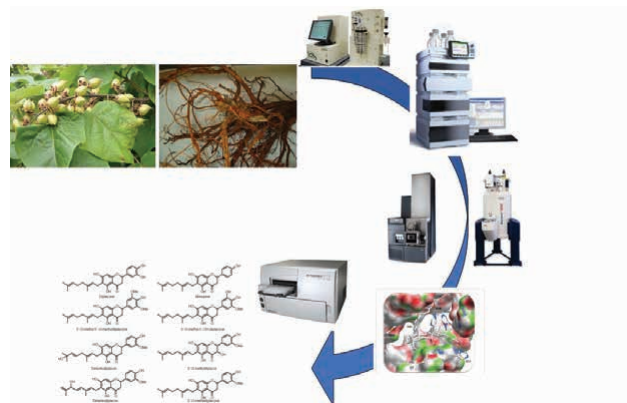
Telefon: +420 541 562 890

E-mail: suchypa@pharm.muni.cz
chalupovam@pharm.muni.cz | scheerp@pharm.muni.cz

Web: www.pharm.muni.cz/veda-a-vyzkum/vyzkumne-aktivity/ustav-farmakologie-a-toxikologie

Přírodní látky jako potenciální léčiva

Ústav přírodních léčiv



Extrakty z rostlin a přírodní látky jsou po staletí využívány pro svoje léčebné vlastnosti. V současnosti je využití extraktů a přírodních látek velmi populární, využití se rozšířilo i do oblasti kosmetických přípravků nebo například ekologického zemědělství.

V rámci všech aplikací jsou požadovány buď čisté definované látky, nebo extrakty připravené standardizovanými způsoby s dobře definovaným složením.

V rámci práce na Ústavu přírodních léčiv pomocí různých separačních technik izolujeme a následně identifikujeme přírodní látky z extraktů léčivých rostlin. Tyto látky následně pro identifikaci slouží pro testy biologické aktivity.

Kontaktní osoba: prof. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D.

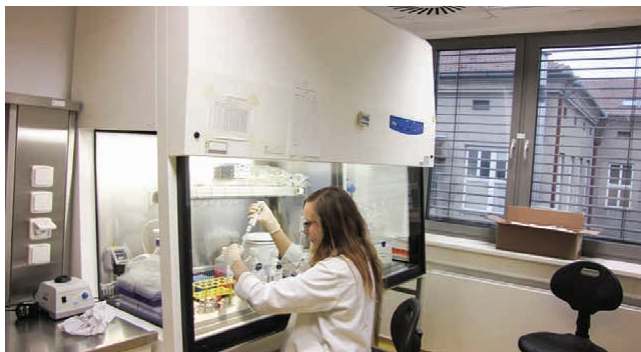
Telefon: +420 541 562 830

E-mail: smejkalk@pharm.muni.cz

Web: www.pharm.muni.cz/veda-a-vyzkum/vyzkumne-aktivity/ustav-prirodnich-leciv

Ověřujeme biologickou aktivitu látek přírodního i syntetického původu na buněčných modelech

Ústav molekulární farmacie



Molekulární farmacie v sobě kombinuje znalosti molekulární a buněčné biologie s farmaceutickou oblastí léčivých látek, konkrétně nás zajímá účinek potenciálních léčiv na molekulární úrovni.

Výzkumné zaměření Ústavu molekulární farmacie (ÚMF) se soustřeďuje na testování biologické aktivity látek, zejména cytotoxickou (WST-1 a LDH kit), antioxidační (cellular antioxidant assay a aktivace buněčného systému Nrf2/ARE), protizánětlivou (inhibice NF- κ B a ovlivnění produkce prozánětlivých cytokinů) a antidiabetickou (ovlivnění translokace GLUT4, PPAR γ agonismus).

Dále probíhá výzkum antibakteriální a antibiofilmové aktivity, práce v oblasti molekulární onkologie (rodina nádorových supresorových proteinů p53) a také měření toxicity léčiv vůči rostlinám v prostředí.

Kontaktní osoba: PharmDr. Jakub Treml, Ph.D.

Telefon: +420 541 562 850

E-mail: tremlj@pharm.muni.cz

Web: www.pharm.muni.cz/veda-a-vyzkum/vyzkumne-aktivity/ustav-molekularni-farmacie

Nabízíme a organizujeme různé typy kurzů (online i prezenčních) pro veřejnost i odbornou veřejnost. Spolupracujeme také s různými institucemi a připravujeme pro ně přednášky a semináře na míru. Organizované akce jsou různých typů – jde o kurzy rozvíjející měkké i tvrdé dovednosti (soft-skills i hard-skills), přednášky, semináře i praktické workshopy, a to v češtině i v angličtině.

Kontaktní osoba: PharmDr. Marie Valentová, Ph.D.

Telefon: +420 725 444 050

E-mail: valentovam@pharm.muni.cz

Web: www.pharm.muni.cz/o-nas/celozivotni-vzdelavani

Odborné vzdělávací akce z oblasti zdraví a léčiv

Institut celoživotního vzdělávání

Díky našim odborníkům a jejich znalostem v oblasti léčiv můžeme zvyšovat informovanost lidí o působení léčiv, doplňků stravy i kosmetických přípravků na člověka i životní prostředí. Věříme, že tak můžeme přispět ke správnému působení léků a vyšší kvalitě života každého člověka.



MUNI EKONOMICKO - - SPRÁVNÍ FAKULTA

Ekonomicko-správní fakulta je první „polistopadovou“ fakultou. Poskytuje vzdělání téměř 2 500 studentů bakalářského, magisterského a doktorského studia, kterým zprostředkovává praxe v řadě svých partnerských společností. Studenti tak mají možnost ověřit si své teoretické znalosti v soukromých firmách, institucích veřejné správy nebo neziskových organizacích. Samozřejmostí jsou pravidelné přednášky externích odborníků, špičkových zahraničních expertů i význačných osobností ekonomie, politiky i byznysu.

Vidíme hodnotu tam, kde ji jiní nevidí

Centrum pro výzkum neziskového sektoru

Fungujeme jako specializované vědecko-výzkumné pracoviště zaměřené na občanskou společnost a neziskový sektor. Již od roku 2003 je hlavním cílem našeho centra především propojení teoretických poznatků s praxí.

Činnosti našeho centra

- zkoumáme neziskový sektor i občanskou společnost v českém i mezinárodním kontextu

- realizujeme aplikovaný výzkum s dopady na neziskový sektor
- zpracováváme expertní stanoviska, diskusní dokumenty a strategické návrhy pro veřejnou politickou debatu
- realizujeme zakázky od veřejných, podnikatelských a neziskových institucí
- zapojujeme studenty do svých výzkumných aktivit
- nabízíme studijní podporu mladým vědeckým pracovníkům
- spolupracujeme s obdobnými pracovišti u nás i v zahraničí

Naše vybrané projekty

- TSSOIN: Social Innovation and Civic Engagement (Centrum für Soziale Investitionen und Innovationen)
- EUFORI: European Foundations for Research and Innovation Study (The Center for Philanthropic Studies)
- 25 Years After Mapping Civil Society in The Visegrád Four (Maecenata Institut)

- Third sector organizations in rural development: a theoretical and empirical analysis (Leibniz Institute of Agricultural Development in Transition Economies)
- Interaktivní mapa neziskového sektoru (OP Zaměstnanost): tento projekt je naší vlajkovou lodí. Zpřístupňujeme a vizualizujeme data o neziskových organizacích široké veřejnosti, politikům, novinářům, komukoliv. Jde o příklad excelentního výzkumu s výrazným aplikačním dopadem.

Kontaktní osoba: doc. Ing. Vladimír Hyánek, Ph.D.

Telefon: + 420 549 494 765

E-mail: vladimir.hyanekecon.muni.cz | cvns@econ.muni.cz

Web: cvns.econ.muni.cz

- Optimalizace a zefektivnění zadávání a kontroly veřejných soutěží v osobní železniční dopravě v ČR v kontextu společné politiky EU
- Governance of the Interoperability Framework for Rail and Intermodal Mobility
- Nová mobilita – vysokorychlostní dopravní systémy a dopravní chování populace

Kontaktní osoby: prof. Ing. Martin Kvizda, Ph.D.
prof. Ing. Zdeněk Tomeš, Ph.D.

Telefon: +420 549 495 731 | +420 549 498 146

E-mail: martin.kvizda@econ.muni.cz
zdenek.tomes@econ.muni.cz

Web: www.itregep.cz

Víme o dopravě víc

Institut pro dopravní ekonomii,
geografii a politiku ITREGEP



Řešíte problémy veřejné dopravy? Potřebujete partnera pro návrh komplexního řešení? Chcete využívat dopravu co možná nejefektivněji?

Co Vám může spolupráce přinést?

- navrhne, provedeme a vyhodnotíme spotřebitelské šetření v dopravě
- vytvoříme CBA a CEA analýzy pro projekty v oblasti dopravy
- vytvoříme model poptávky po dopravě, odhadneme vliv ceny a hodnotu cestovního času
- vytvoříme socioekonomickou analýzu v dopravě a mnoho jiného

Naši partneři

- OLTIS Group, a.s. – vývoj aplikací v oblasti železniční dopravy a podnikové dopravní logistiky
- České dráhy, a.s.
- Správa železnic, státní organizace
- Ministerstvo dopravy ČR
- Statutární město Brno
- Siemens Mobility, s.r.o.
- Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.

Naše výzkumná témata a projekty

- Cost-benefit analýza projektů dopravní infrastruktury
- Význam regionálních terminálů vysokorychlostních tratí pro hustotu dopravních proudů

Pomůžeme vám být lepšími

Institut udržitelnosti podnikání

Zaměřujeme se na udržitelné podnikání, přičemž udržitelnost chápeme v širším významu, tedy jako schopnost přetrvávat v čase, odolávat vnějším šokům. A to ať již zaměřením na provozní efektivnost, minimalizací negativních průvodních jevů nebo zvyšováním uplatnitelnosti na trhu.

Co je naším cílem

- prohloubení spolupráce mezi zapojenými pracovišti a institucemi na podpoře vědecké činnosti
- přenos našich poznatků do praxe
- přenos poznatků z praxe do studia a výzkumu

Co se nám povedlo

- pro oční kliniku NeoVize Brno jsme zpracovali marketingový výzkum a návrh komunikační kampaně
- spolupracovali jsme na Analýze ekonomických dopadů legislativního zákazu využívání klecového chovu slepic na území ČR, jejíž výsledky jsme pak přednesli na půdě Parlamentu ČR při schvalování novely zákona na ochranu zvířat

Kontaktní osoba: doc. Ing. Ondřej Částek, Ph.D.

Telefon: +420 549 493 175

E-mail: ondrej.castek@econ.muni.cz

Web: risb.econ.muni.cz

Žijeme cestovním ruchem. Děláme ho jinak!

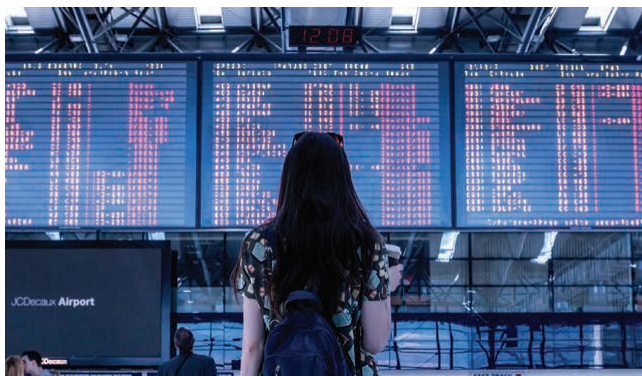
Institut cestovního ruchu

Řešíte problémy cestovního ruchu a nejste si jisti, jak dál? Potřebujete zformulovat Vaši koncepci rozvoje? Chcete

dělat cestovní ruch jinak a lépe? Hledáte partnery do projektu? Kontaktujte nás a spojte svou budoucnost s naším institutem.

Jakými tématy se zabýváme

- ekonomické aspekty cestovního ruchu
- kvantifikace potenciálu cestovního ruchu
- management a marketing destinace
- konferenční, publikační a popularizační aktivity



S čím konkrétně Vám můžeme pomoci?

- zpracování odborných posudků a analýz
- odborné zpracování či revize strategických dokumentů
- konzultační činnost a odborné poradenství
- tvorba studií proveditelnosti
- zpracování projektů pro čerpání dotačních prostředků či tvorba odborných posudků k projektům (posouzení projektů, jejich realizovatelnosti, efektivnosti, dopadů a udržitelnosti)

Naši dlouholetí partneři a klienti

- Ministerstvo pro místní rozvoj
- Česká centrála cestovního ruchu – CzechTourism
- Centrála cestovního ruchu – Jižní Morava, z.s.p.o.
- vysoké školy cestovního ruchu, destinační organizace, kraje, města, obce či profesní sdružení
- jsme zakládajícím členem Společnosti vědeckých expertů cestovního ruchu SVECR (www.svecr.cz)

Kontaktní osoba: doc. RNDr. Jiří Vystoupil, CSc.

Telefon: +420 549 498 468

E-mail: jiri.vystoupil@econ.muni.cz | inceru@econ.muni.cz

Web: inceru.econ.muni.cz

Výzkum pro potřeby inovační a regionální politiky

Výzkumný institut pro inovace RINSTIN

Umíme dělat analýzy a hodnocení v oblasti podmínek pro rozvoj inovací v regionech a v oblasti inovační a regionální politiky. Rádi budeme spolupracovat s výzkumníky na

společných projektech nebo s odborníky z praxe na tvorbě analýz a návrzích doporučení pro politiku.

Výzkumný institut pro inovace RINSTIN působí na ESF MU od roku 2016 a je součástí Katedry regionální ekonomie a správy. Zabývá se především významem inovací pro ekonomický rozvoj regionů a států a mezi hlavní otázky, na které hledá odpovědi, patří:

- Jak se jednotlivé státy a regiony liší ve své ekonomické výkonnosti?
- Proč tomu tak je? Jaké mají regiony podmínky a bariéry pro rozvoj inovací?
- Jak může inovační politika přispět k rozvoji inovací?
- Jaké nástroje používá inovační politika ve světě?
- Jakou roli pro rozvoj inovací hraje prostorová blízkost?
- Mohou fondy EU přispět k rozvoji inovací v regionech?

Kontaktní osoby: doc. Ing. Viktorie Klímová, Ph.D.

Telefon: +420 549 494 987

E-mail: viktorie.klimova@econ.muni.cz

Web: rinstin.econ.muni.cz

Nezahazujte svou budoucnost do koše

Institut pro udržitelnost a cirkularitu



Hledáte cestu jak splnit blížící se cíle nového Zákona 541/2020 Sb., o odpadech a balíčku oběhového hospodářství EU? Chcete využívat veřejné prostředky efektivněji a najít možnosti úspor? Chcete získat více prostředků pro obec?

Jaké služby nabízíme?

- poskytujeme vzdělávací programy pro firmy, obce a další organizace v oblasti odpadového a oběhového hospodářství
- fyzické analýzy toků odpadů
- studie odpadového a oběhového hospodářství
- tvorba CBA, CEA analýz pro projekty v oblasti technických služeb (odpadové a vodní hospodářství)
- vypracování evaluačních studií efektivnosti vynakládaných veřejných prostředků pro technické služby (odpadové a vodní hospodářství)
- vypracování evaluačních studií efektivnosti vynakládaných veřejných prostředků

Co Vám může spolupráce přinést?

- pomůžeme Vám být o krok napřed před legislativou a splnit cíle Zákona 541/2020 Sb., o odpadech

- poradíme Vám, jak hospodařit úsporně a zároveň udržitelně
- k dispozici budete mít dobré praxe z našich projektů

Naše projekty v oblasti cirkularity a udržitelnosti

- Centrum environmentálního výzkumu – Odpadové a oběhové hospodářství a environmentální bezpečnost
- zpracování koncepce plánu oběhového hospodářství pro Jihomoravský kraj
- zpracování analýzy potenciálu oběhového hospodářství pro čtyři vybrané obce Jihomoravského kraje (Znojmo, Mikulov, Kyjov a Boskovice)
- hodnocení efektivnosti výdajů obcí i soukromých subjektů v oblasti odpadového hospodářství ve vztahu k výši poplatků a k cenám zařízení
- vliv nekalé konkurence a jiných ekonomických faktorů na efektivnost poskytování veřejných služeb
- analýza výdajů místních rozpočtů a jejich efektivnosti v oblasti životního prostředí

Naši partneři v projektech

- CENIA
- Jihomoravský kraj
- Česká asociace oběhového hospodářství (ČAOBH)

Kontaktní osoba: doc. Ing. Mgr. Jana Soukopová, Ph.D.

Telefon: +420 775 390 208

E-mail: jana.soukopova@econ.muni.cz

Odborná spolupráce univerzity s veřejnou správou

Institut veřejné správy



Partnerství a spolupráce s univerzitou je pro subjekty veřejné správy otázkou zvýšení profesionality, odbornosti a prostorem pro rozvíjení a tvorbu inovativních řešení. Fungující model této vzájemně prospěšné spolupráce je pak založen na oboustranném dialogu a partnerství mezi univerzitou a subjektem veřejné správy.

Institut veřejné správy přímo nebo ve spolupráci realizuje malé i velké projekty či služby zaměřené na města a obce. V rámci těchto aktivit spolupracuje s nejrůznějšími subjekty veřejné

správy od obcí a měst až po ministerstva, ale také například se soukromými firmami. IVS se profiluje v různorodých aktivitách jako příprava a zpracování strategických plánů rozvoje měst a obcí či jiných odborně-analytických dokumentů pro tento typ subjektů. IVS také spolupracuje na komplexních analýzách například pro hodnocení působnosti vybrané legislativy či vývoji specializovaného softwaru pro veřejnou správu. Dále IVS pravidelně i nepravidelně sám pořádá či spolupořádá odborné konference či prezenční nebo online workshopy pro zástupce veřejné správy.

Kontaktní osoba: Ing. Filip Hruža, Ph.D.

Telefon: +420 778 769 632

E-mail: ivs@econ.muni.cz

Web: ivs.econ.muni.cz

Kvantitativní analýza finančních rizik

Institute of Financial Complex Systems

Nabízíme finančním institucím a firmám poradenství v oblasti kvantitativní analýzy finančních rizik.

Posláním Institutu je posílit výzkum a vzdělávání v oblasti kvantitativních modelů a metod analýzy a řízení rizik, investičních strategií a analýzy finančních trhů prostřednictvím tzv. complexity science. Pracujeme na praktických problémech v oblasti financí a šíříme výsledky našeho výzkumu prostřednictvím vysoce kvalitních teoretických a praktických výstupů. Nabízíme zpracování analýz zejména v následujících oblastech:

- automatizace statistického vyhodnocování dat (machine learning) pro účely manažerského rozhodování, marketingu, odhalování finančních podvodů, úvěrování, atd.
- modelování úvěrových, tržních a operačních rizik
- validaci a backtestingu modelů tržních a úvěrových rizik

Kontaktní osoba: Oleg Deev, Ph.D.

Telefon: +420 549 495 119

E-mail: oleg.deev@econ.muni.cz

Web: fincos.econ.muni.cz

Zkoumáme ekonomické motivy rozhodování

Laboratoř experimentální ekonomie

Zaměřujeme se na výzkum lidského chování a rozhodování, které nelze pozorovat v realitě a zkoumáme je z pohledu behaviorální a experimentální ekonomie. Naším cílem je podporovat

a rozvíjet ekonomický výzkum za využití moderních metod. Proto prosazujeme takové metody a technologie, které umožňují nejen testování teoretických hypotéz, ale také posilují inovace, spolupráci a produktivitu pro rozvoj ekonomické vědy a společnosti. Jsme otevřeni spolupráci s naším institutem.

Konkrétní příklady, čím se zabýváme

- hledáme důvody, proč se lidé vyhýbají placení daní, korrumpují nebo se jinak zapojují do neetického chování
- testujeme mechanismy zvyšující ochotu lidí darovat krev či přispívat na charitu
- zkoumáme důvěru v druhé na sociálních sítích

Naše laboratoř

- máme dvě oddělené moderní laboratoře s 44 pracovními stanicemi
- vybavení umožňuje souběžnou realizaci více experimentů při zachování anonymity účastníků a ostatních metodologických podmínek
- v naší databázi máme k dispozici více než 3000 potenciálních účastníků

Náš vývoj a reference

- experimentálním výzkumem se zabýváme již od roku 2008
- na podzim roku 2015 vzniklo označení MUEEL pro volné uskupení výzkumníků z Katedry veřejné ekonomie a Katedry ekonomie
- o rok později se MUEEL stal plnohodnotným výzkumným institutem fakulty
- v roce 2017 institut získal dvě moderní laboratoře vybudované na Ekonomicko-správní fakultě
- spolupracujeme s akademickými partnery z Vysoké školy ekonomické v Praze, Wirtschaftsuniversität Wien, Ekonomické univerzity v Bratislavě, Macquarie Graduate School of Management v Sydney, ale také s aplikační sférou, jako je například Dopravní podnik města Brna, Nemocnice Znojmo, Magistrát města Brna, Technické muzeum nebo VIDA centrum

Kontaktní osoby: prof. Mgr. Jiří Špalek, Ph.D.
Ing. Katarína Čellárová

Telefon: + 420 549 491 701

E-mail: jiri.spalek@econ.muni.cz
katarina.cellarova@econ.muni.cz

Web: mueel.econ.muni.cz



MUNI FAKULTA INFORMATIKY

Fakulta informatiky byla založena roku 1994 jako první informatická fakulta v ČR. Dnes, při stále rostoucím zájmu o studium, poskytuje informatické vzdělání na všech stupních VŠ studia dvěma tisícům studentů v češtině a angličtině. Kromě kvalitní výuky je v téměř dvaceti laboratořích prováděn špičkový výzkum, často ve spolupráci s průmyslovými partnery fakulty či firmami sídlícími ve vědecko-technickém parku přímo v areálu FI.

Sdružení průmyslových partnerů (SPP)



Sdružení průmyslových partnerů založila Fakulta informatiky MU v roce 2007 za účelem posílení spolupráce s aplikační sférou. V roce 2018 spolupracovalo aktivně s fakultou 30 firem.

Spolupráce v SPP probíhá na základě vzájemných smluv v těchto třech úrovních: Strategický partner – Partner – SME

partner. Spolupráce přináší celou řadu aktivit – spolupráce v laboratořích na projektech VaV, na výuce a stážích studentů, společné vedení závěrečných prací, či organizace společných konferencí a odborných setkání.

K hlavním aktivitám v rámci SPP FI MU patří:

- Dny Sdružení průmyslových partnerů: 2x ročně na FI, pravidelná celodenní akce oblíbená mezi studenty a firmami. Firmy mohou přímo oslovit studenty – na prezentace firem navazují diskuze se studenty na stáncích firem.
- Soutěž pro šikovné studenty FI: Cílená na studenty 2. a 3. semestru bakalářského studia, 1x ročně. Během 24 hodin řeší studenti úkoly, na kterých se podílí laboratoře FI ve spolupráci s průmyslovými partnery. Finalisté mohou získat pozice studentských výzkumných pracovníků s firemními

- stipendii. V roce 2018 s firmami Konica Minolta, Red Hat Czech, Flowmon Networks, Lexical Computing, Y Soft, AHEAD iTec a Kentico.
- Spolupráce v oblasti závěrečných prací, každoročně kolem 100 úspěšně obhájených závěrečných prací ve spolupráci s firmami SPP.
- Celodenní odborné konference firem.
- Nabídky soutěží, stáží a pracovních pozic pro studenty atd.
- Zapojení do výuky na FI – od jednotlivých přednášek a seminářů až po zajištění ucelených kurzů ve spolupráci s pracovníky FI.
- Odborné akce pro studenty MU, např. s Red Hat Czech, Kentico Software.
- Seznámení s firmami působícími v SPP FI a současně v parku CERIT SP.
- PhD pozice sponzorované firmami. V roce 2018 podpořeno 10 PhD studentů.

Strategický partner



Partner



SME partner



Kontaktní osoby: doc. Ing. RNDr. Barbora Bůhnová, Ph.D.
Ing. Eva Matějková

Telefon: +420 549 494 494 | +420 549 494 815

E-mail: spp@fi.muni.cz

Web: www.fi.muni.cz/for-partners

Studijní specializace Service Science, Management and Engineering (SSME)

Fakulta informatiky MU



Specializace SSME (Service, Science, Management and Engineering) propojuje oblast IT se světem byznysu a podporuje komunikaci napříč různými odvětvími. Jednou z největších předností je multidisciplinarita ve výuce a půlroční stáž studenta ve vybrané firmě nebo veřejné instituci.

Studenti, kteří jsou převážně absolventy bakalářského studijního programu s IT zaměřením, absolvují v rámci specializace řadu předmětů, v nichž prokazují jak logicko-analytické myšlení, tak prezentační a praktické dovednosti. Součástí výuky jsou vedle informaticky zaměřených kurzů také lekce projektového managementu, soft skills, financí, ekonomie, marketingu a pochopení principů firemní vitality.

Kontaktní osoba: RNDr. Jaroslav Ráček, Ph.D.

E-mail: racek@fi.muni.cz | ssme@fi.muni.cz

Výzkumné a výukové laboratoře

Přehled výzkumných a výukových laboratoří naleznete na:
www.fi.muni.cz/research/laboratories

Adaptive Learning Research Group

Kontaktní osoba: doc. Mgr. Radek Pelánek, Ph.D.

Telefon: +420 549 496 991

E-mail: xpelanek@mail.muni.cz

Web: www.fi.muni.cz/adaptivelearning

Ateliér grafického designu a multimédií (AGD+M)

Kontaktní osoba: MgA. Helena Lukášová, ArtD.

Telefon: +420 549 494 536

E-mail: lukasova@mail.muni.cz

Web: agdm.fi.muni.cz

Centre for Research on Cryptography and Security (CRoCS)

Kontaktní osoba: prof. RNDr. Václav Matyáš, MSc., Ph.D.

Telefon: +420 549 495 165

E-mail: matyas@fi.muni.cz

Web: crocs.fi.muni.cz

Centrum analýzy biomedicínského obrazu (CBIA)

Kontaktní osoba: prof. RNDr. Michal Kozubek, Ph.D.

Telefon: +420 549 494 023

E-mail: kozubek@fi.muni.cz

Web: cbia.fi.muni.cz

Centrum zpracování přirozeného jazyka (NLP)

Kontaktní osoba: prof. PhDr. Karel Pala, CSc.

Telefon: +420 549 495 616

E-mail: pala@fi.muni.cz

Web: nlp.fi.muni.cz

Laboratoř datově orientovaných systémů a aplikací (DISA)

Kontaktní osoba: prof. Ing. Pavel Zezula, CSc.

Telefon: +420 549 497 992

E-mail: zezula@fi.muni.cz

Web: disa.fi.muni.cz

Laboratoř diskretních metod a algoritmů (DIMEA)

Kontaktní osoba: prof. RNDr. Petr Hliněný, Ph.D.

Telefon: +420 549 493 775

E-mail: hlineny@fi.muni.cz

Kontaktní osoba: prof. RNDr. Daniel Král, Ph.D., DSc.

Telefon: +420 549 496 337

E-mail: dkral@fi.muni.cz

Web: www.fi.muni.cz/research/dimea/

Laboratoř elektronických multimediálních aplikací (LEMMA)

Kontaktní osoba: doc. RNDr. Petr Sojka, Ph.D.
Telefon: +420 549 496 966
E-mail: sojka@fi.muni.cz
Web: www.fi.muni.cz/lemma

Laboratoř formálních metod, logiky a algoritmů (Formela)

Kontaktní osoba: prof. RNDr. Antonín Kučera, Ph.D.
Telefon: +420 549 494 374
E-mail: tony@fi.muni.cz
Kontaktní osoba: prof. RNDr. Petr Hliněný, Ph.D.
Telefon: +420 549 493 775
E-mail: hlineny@fi.muni.cz
Web: formela.fi.muni.cz

Laboratoř interakce člověka s počítačem (HCILAB)

Kontaktní osoba: doc. Fotios Liarokapis, PhD.
Telefon: +420 549 493 948
E-mail: 235197@mail.muni.cz
Web: hci.fi.muni.cz

Laboratoř konstrukce a architektury číslicových systémů (EmLab)

Kontaktní osoba: prof. Ing. Václav Přenosil, CSc.
Telefon: +420 549 496 236
E-mail: prenosil@fi.muni.cz
Web: embedded.fi.muni.cz

Laboratoř kvantového zpracování informace a kryptografie (LQIPC)

Kontaktní osoba: prof. RNDr. Jozef Gruska, DrSc.
Telefon: +420 549 494 592
E-mail: gruska@fi.muni.cz
Web: qicz.fi.muni.cz

Laboratoř kyberbezpečnosti (KYPO)

Kontaktní osoba: doc. Ing. Pavel Čeleda, Ph.D.
Telefon: +420 549 494 726
E-mail: czeleda@ics.muni.cz
Web: kypo.fi.muni.cz

Laboratoř paralelních a distribuovaných systémů (ParaDiSe)

Kontaktní osoba: prof. RNDr. Jiří Barnat, Ph.D.
Telefon: +420 549 493 507
E-mail: barnat@fi.muni.cz
Web: paradise.fi.muni.cz

Laboratoř pokročilých síťových technologií (SITOLA)

Kontaktní osoba: prof. RNDr. Luděk Matyska, CSc.
Telefon: +420 549 492 101
E-mail: reditel@ics.muni.cz
Web: sitola.fi.muni.cz

Laboratoř servisních systémů

Kontaktní osoba: Ing. Leonard Wallezky, Ph.D.
Telefon: +420 549 497 690
E-mail: qwalletz@fi.muni.cz
Web: ssme.fi.muni.cz/student/laborator-ses

Laboratoř softwarových architektur a informačních systémů (Lasaris)

Kontaktní osoba: doc. RNDr. Tomáš Pitner, Ph.D.
Telefon: +420 549 495 940
E-mail: tomp@fi.muni.cz
Web: lasaris.fi.muni.cz

Laboratoř systémové biologie (SYBILA)

Kontaktní osoba: prof. RNDr. Luboš Brim, CSc.
Telefon: +420 549 493 647
E-mail: brim@fi.muni.cz
Web: sybila.fi.muni.cz

Laboratoř vizualizace (VisIt Lab)

Kontaktní osoba: doc. RNDr. Barbora Kozlíková, Ph.D.
Telefon: +420 549 494 398
E-mail: kozlikova@fi.muni.cz
Web: visitlab.fi.muni.cz

Laboratoř získávání znalostí

Kontaktní osoba: doc. RNDr. Lubomír Popelínský, Ph.D.
Telefon: +420 549 495 994
E-mail: popel@fi.muni.cz
Web: www.fi.muni.cz/kd



MUNI FAKULTA SOCIÁLNÍCH STUDIÍ

Fakulta sociálních studií (FSS MU) vznikla roku 1998, ale většina jejích studijních programů má díky předcházející existenci v rámci filozofické fakulty dlouhodobou tradici. Kvalita oborů vyučovaných na FSS MU patří mezi českou špičku a fakulta se může směle srovnávat s evropským standardem. Stále větší důraz je kladen i na odborné praxe v domácích a zahraničních institucích, stejně jako na internacionalizaci studia.

Katedra sociální politiky a sociální práce

Na Katedře sociální politiky a sociální práce se zaměřujeme na základní výzkum 1) v oblasti veřejné politiky (zaměstnanost, rodinná politika, sociální služby, sociální začleňování atd.), 2) v oblasti organizačních aspektů systémů veřejné politiky a 3) v oblasti intervence sociální práce a její profesionalizace. V těchto oblastech spolupracujeme s Ministerstvem práce a sociálních věcí, Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, Úřadem práce ČR, Výzkumným ústavem práce a sociálních věcí, Krajským úřadem Jihomoravského kraje, Magistrátem města Brna a také mnoha neziskovými organizacemi. Zasedáme v řadě poradních orgánů a expertních skupin činných v této oblasti na centrální, krajské i lokální úrovni.

Tento profil poskytuje bohaté možnosti v aplikovaném výzkumu, podporujeme tak přenos odborných poznatků a metodik do praxe v oblasti plánování a realizace veřejných a sociálních programů, v oblasti rozvoje a řízení organizací poskytujících tyto programy a služby a v oblasti inovací služeb sociální práce. Realizujeme různé typy evaluačního výzkumu podle zájmů a potřeb klientů. Máme dlouhodobé zkušenosti s odborným posouzením aktuálních sociálních problémů a životních situací na lokální, regionální i národní úrovni. Specializujeme se na posuzování potřeb dalšího rozvoje programů a služeb, s vyhodnocením nedostatků a změn, které nastávají v průběhu realizace různých projektů a se zjišťováním dopadů programu na cílovou skupinu jeho působení. Provádíme studie organizačního rozvoje, například analýzy pro podporu strategického plánování a řízení na úrovni organizací činných v oblasti služeb sociální práce a veřejné politiky. Dále nabízíme organizační

audity pro identifikaci konfliktů a bariér pracovního výkonu či personální analýzy zaměřené na oblast plánování, náboru a výběru lidských zdrojů organizací veřejných a sociálních služeb. Realizujeme individuální i skupinové supervize pro organizace poskytující služby sociální práce.

Významnou součástí vzájemné spolupráce jsou i odborné stáže studentů a zapojení expertů do výuky v oblasti 1) sociální práce, 2) veřejné a sociální politiky a 3) rozvoje a řízení lidských zdrojů.



Kontaktní osoba: doc. PhDr. Kateřina Kubalčíková, Ph.D.

E-mail: kubalis@fss.muni.cz

Web: spsp.fss.muni.cz/spolupracujeme

Katedra psychologie, Institut výzkumu dětí, mládeže a rodiny

Věnujeme se aplikovanému výzkumu ve všech oblastech, které zahrnují lidské jednání, prožívání či motivaci. Dokážeme navrhnout a realizovat výzkumné projekty na klíč v organizacích, v partnerem definovaných vzorcích populace či s jednotlivci – dle potřeb od rozsáhlých dotazníkových šetření, přes ohniskové skupiny, až po intenzivní strategie zaměřené na jednotlivce.

Můžeme nabídnout spolupráci v řešení problematických situací, moderovat procesy strategického rozhodování či pomoci v analýze procesů a informací/ dat z vlastního výzkumu partnera. Nepřicházíme přitom s hotovými řešeními, ale hledáme je ve spolupráci s partnerem tak, aby maximálně vyhovovala jeho individuálním potřebám při garanci odbornosti, která odpovídá renomované univerzitě.

Příkladem aktuálně probíhajícího aplikovaného výzkumu jsou projekty, které se zaměřují na vývoj diagnostických nástrojů – vyvíjíme metody pro měření školních dovedností určené pro diagnostiku specifických poruch učení u dětí a vysokoškoláků a pro diagnostiku demence a mírné kognitivní poruchy u seniorů; nebo on-line screening intelektu s využitím počítačových herních prvků a gamifikace pro identifikaci nadaných dětí.

Ve spolupráci s výzkumníky Vysokého učení technického v Brně vyvíjíme také webovou aplikaci, jejímž cílem je poskytovat terapeutům zpětnou vazbu na základě automatického zpracování pravidelně získávaných dotazníkových dat a audionahrávek z terapeutických sezení.

Kontaktní osoba: doc. Mgr. Lenka Lacinová, Ph.D.

E-mail: lacinova@fss.muni.cz

Kontak IVDMR: Anna Ševčíková

E-mail: asevciko@fss.muni.cz

Katedra politologie, Katedra mezinárodních vztahů a evropských studií, Mezinárodní politologický ústav

Jako politologická pracoviště realizujeme špičkový základní a aplikovaný výzkum domácí i zahraniční politiky a lidského chování, které se politiky dotýká.

Aplikovaný výzkum zpravidla provádíme v úzké spolupráci s orgány státní správy a samosprávy, často se podílíme na tvorbě podkladů pro formulování české zahraniční politiky. Naší devizou je hluboká znalost široké palety metod sociálně vědního výzkumu – od „konvenčních“ kvalitativních či kvantitativních šetření až po sofistikované prediktivní modelování a provádění laboratorních a online experimentů. Jistota a erudice v metodách nám umožňuje velkou tematickou flexibilitu.

Specializujeme se na výzkum voleb a volebního chování. Pozornost věnujeme výzkumu účinků volebních systémů, přičemž jsme schopni modelovat alternativní výsledky, ke kterým by došlo za užití jiných volebních systémů, jiného rozložení volebních obvodů, nebo za užití různých formulí či dělitelů. Součástí našeho zájmu o volby a volební chování jsou i motivace, důvody a faktory vedoucí k finální volbě samotné. Neopomíjíme ale ani chování na úrovni politických stran a hnutí, kdy analyzujeme persuasivní techniky použité v kampani. V kontextu výzkumu voleb a volebního chování spolupracujeme pravidelně s agenturami na výzkum veřejného mínění. Společně provádíme kvantitativní exit-pollové šetření, jehož cílem je před zveřejněním finálních výsledků efektivně odhadovat výsledky voleb a analyzovat vzorce volebního chování. V portfoliu ale máme např. i výzkum migrace a faktorů, které mají vliv na úspěšnost šíření dezinformací, popř. vlivu vybraných manipulativních technik na vnímání a přijímání zprávy příjemci. V této oblasti se zaměřujeme i na individuální reakce na nejrůznější hrozby v kyberprostoru (na tomto tématu spolupracujeme s Národním úřadem pro kybernetickou a informační bezpečnost NÚKIB).

V oblasti obrany a bezpečnosti řešíme projekty obranného výzkumu – Optimalizace zpravodajské činnosti a zpravodajských institucí v měnícím se prostředí a Návrh systému indikátorů včasného varování pro možné krizové situace na Balkáně. Pro ministerstvo vnitra jsme zpracovali Metodiku predikce, včasného varování a prevence hrozeb plynoucích z regionálních ozbrojených konfliktů pro vnitřní bezpečnost.

Dlouholeté zkušenosti máme i s výzkumy střeoevropského trhu s energiemi a strategickými surovinami, kde jsme vyvinuli

metodiky analýzy aktuální situace a predikce budoucích trendů, které zahrnují nejen technologické, ale i ekonomické a politické proměnné.

Věnujeme se i projektům spojeným s problematikou prevence a boje proti terorismu a extremismu. V této činnosti máme i dlouhodobé zkušenosti s mezinárodní spoluprací (například Spolkový kriminální úřad SRN).

V oblasti evropské integrace a Evropské unie jsme dlouhodobě řešiteli českých i mezinárodních výzkumných projektů, které zkoumají politické instituce EU včetně fungování a regulace lobbingu na úrovni EU, prosazování zájmů zemí střední Evropy v EU v kontextu stále více diferencované integrace (s důrazem na roli předsednictví jako nástroje přesunu národních zájmů na úroveň EU) a také roli euroskepticismu jako prvku, který tuto schopnost prosazovat zájmy oslabuje.

K dalším oblastem aplikovaného výzkumu patří odborné konzultace přípravy strategických plánů místních samospráv monitorujících a evaluujících kvalitu lokální správy.

Poznatky z vědeckého výzkumu se promítají i do zpracovávání znaleckých posudků v oboru sociální vědy – odvětví politologie, kde je FSS MU zapsána jako znalecký ústav. Rozsáhlé a dlouholeté zkušenosti máme také s dalším vzděláváním učitelů středních škol v oblasti vnitřní i mezinárodní politiky (kurzy o EU, NATO, mediální gramotnosti, výchově k občanství atd.).

Kontaktní osoba, katedra Politologie: Mgr. Otto Eibl, Ph.D.

E-mail: eibl@fss.muni.cz

Kontaktní osoba, katedra Mezinárodních vztahů a evropských studií: prof. PhDr. Zdeněk Kříž, Ph.D.

E-mail: zkruz@fss.muni.cz

Kontaktní osoba, Mezinárodní politologický ústav: prof. PhDr. Vít Hloušek, Ph.D.

E-mail: hlousek@fss.muni.cz

Katedra sociologie

V rámci výzkumu se věnujeme nejčastěji tématům sociální nerovnosti, rodiny a populačního vývoje, dále tématům z kulturní sociologie, studií migrace a urbánních studií.

Expertízu v daných oblastech jsme aplikačně využili například ve spolupráci se Škoda Auto a. s. při výzkumu souvislosti stárnutí populace a automobilismu. V poslední fázi rozsáhlého projektu jsme hledali konkrétní preference seniorů ve vztahu k automobilům a zkoumali jejich postoje k předpokládaným inovacím v oblasti autonomního řízení.

Pro neziskový sektor jsme v kvalitativním výzkumu popisovali zkušenosti a potřeby příbuzenských pěstounů ve vyloučených lokalitách. Společně s katedrou environmentálních studií jsme pro městskou část v rámci Brna zpracovali průzkum mezi obyvateli zaměřený na jejich postoje k plánovaným úpravám veřejných prostorů. Mezinárodnímu centru klinického výzkumu při nemocnici U Svaté Anny v Brně jsme poskytovali metodologickou podporu při evaluaci projektu HOBIT (hodina biologie

pro život) – edukačního programu pro žáky základních škol k rozpoznávání příznaků mozkové mrtvice. Nyní pracujeme na aplikovaném výzkumu týkajícím se dárcovství.

Kontaktní osoba: prof. PhDr. Ladislav Rabušic, CSc.

E-mail: rabu@fss.muni.cz

Katedra environmentálních studií

V oblasti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty se zaměřujeme především na analýzu a konzultace vzdělávacích programů. Spolupracujeme s jejich poskytovateli na úrovni neziskových organizací i veřejné správy.

Kromě analýz existujících programů realizujeme jejich evaluační výzkumy, zaměřené na vyhodnocení jejich dopadů na znalosti, postoje či chování cílových skupin.

Nabízíme také environmentálně zaměřený terénní výzkum, který využívá etnografických metod a může tedy vhodně doplnit aplikované studie založené na kvantitativních datech tím, že nabízí širší, na kontext bohatší informace o žité realitě určité sociální skupiny. Pomáhá pochopit, jak různí aktéři danému problému rozumí a jaká v něm spatřuje konfliktní témata.



Kontaktní osoba: doc. Mgr. Bohuslav Binka, Ph.D.

E-mail: binka@fss.muni.cz

Katedra mediálních studií a žurnalistiky

Specializujeme se na výzkum médií, mediálních publik a analýzy mediálních obsahů. V aplikovaném výzkumu médií spolupracujeme a konzultujeme s mediálními organizacemi, se státními institucemi i občanskými spolky a nevládními organizacemi.

Pracujeme či jsme se podíleli na několika aplikačních projektech: pro česká ministerstva a pro Státní fond kinematografie mapujeme vliv digitalizace na české diváky filmů a seriálů; ve spolupráci s městem Telč řešíme problematiku soužití domácích obyvatel a turistů v exponovaných lokalitách měst UNESCO, podílíme na rozvoji aplikace pro informování

o českých městech. Pro Nadační fond nezávislé žurnalistiky zajišťujeme zprávy týkající se českých i zahraničních médií a poradenství ohledně měření kvality domácího zpravodajství. Pro neziskový, státní i komerční sektor organizujeme mediální školení a tréninky, během nichž využíváme naše špičkové pedagogické i technologické zázemí (zahrnující mj. televizní a rozhlasové studio).

Kontaktní osoba: Mgr. Lenka Waschková Císařová, Ph.D.

Telefon: +420 604 177 240

E-mail: cisarova@fss.muni.cz

IRTIS: Interdisciplinární výzkum internetu a společnosti

Interdisciplinární výzkum internetu a společnosti je výzkumné pracoviště na Fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity, které se zabývá výzkumem toho, jak lidé používají informační a komunikační technologie (ICT) a jaké dopady jejich využívání má.

Využíváme k tomu znalosti odborníků z mnoha oborů: psychologie, komunikačních a mediálních studií, sociologie a informatiky. Mezi hlavní výzkumné zájmy IRTIS patří např. ICT a well-being (duševní, fyzická a sociální pohoda); ICT a zdraví (eHealth, mHealth); online bezpečnost a obecně oblast HCI (Human Computer Interaction). V aplikovaném výzkumu jsme spolupracovali zejména s firmami v oblasti počítačové bezpečnosti, např. ESET, Monet+, NetSuite. Nabízíme spolupráci na projektech především v oblasti používání ICT, kde můžeme nabídnout naše zkušenosti s výzkumem uživatelů. Ve spolupráci s firmami umíme realizovat kvalitativní (user study) a kvantitativní výzkum (survey) s uživateli ICT, kde propojíme cíle aplikované a výzkumné.

Kontaktní osoba: prof. PhDr. David Šmahel, Ph.D.

email: smahel@fss.muni.cz



MUNI FAKULTA SPORTOVNÍCH STUDIÍ

Posláním Fakulty sportovních studií Masarykovy univerzity (FSpS MU) je přispívat vzděláváním studentů, svou vědeckou činností a společenským působením k pohybově aktivnímu a zdravému životu všech věkových i výkonnostních skupin populace, k rozvoji poznání v oblasti sportu a k respektování pravidel fair play ve sportu i v běžném životě. Fakulta respektuje a ctí demokratické a život podporující hodnoty a humanistické ideály. Tyto hodnoty a ideály tvoří základ její vnitřní kultury a jsou podporovány napříč akademickou obcí.

Pro výuku, vědeckou činnost akademických pracovníků univerzity a v neposlední řadě i pro veřejnost slouží sdílené laboratoře (MUNISportLab). Svým přístrojovým vybavením a odborným personálem diagnostikují pohybovou zdatnost, upravují nastavení tréninkových plánů, ale také slouží i z hlediska prevence sportovních zranění. V rámci nestátního zdravotnického zařízení FSpS MU Ambulance tělovýchovného lékařství a Ambulance fyzioterapie poskytují své služby široké veřejnosti.

Laboratoř biomotoriky

Laboratoř biomotoriky poskytuje zázemí pro pedagogickou činnost reprezentovanou výukou a projektovou činností studentů. Zároveň je jedním z hlavních zařízení zajišťujících výzkumnou činnost na FSpS MU.

Jejím hlavním cílem je zkoumání základních pohybových projevů člověka, strukturovaných i nestrukturovaných pohybových

aktivit z kinetického, kinematického i funkčního pohledu a aplikace výsledků do praxe. Laboratoř je vybavena velkým množstvím moderní přístrojové techniky, která umožňuje nejen laboratorní výzkum, ale i mobilní terénní měření. Mezi základní vybavení patří:

- 3D kinematická analýza – SIMI motion
- dynamometrické plošiny a chodník – Bertec, Provec, FitroForce
- stabilometrická plošina – FitroSway

- analýza rozložení tlaku – Emed, Pedar
- telemetrické systémy včetně EMG – Mye, Vernier
- akcelerometrické senzory – Actigraph, Garmin



V současné době se laboratoř biomotoriky podílí na řešení projektů charakterizujících techniku a dynamiku chůze běžné populace, problematiku zatížení chodidla v průběhu těhotenství, vlivu zátěže na stav planty, ověření ortopedických vložek na stav nohy a mnohých dalších. Řeší se zde výzkumná témata zaměřená na běžnou populaci stejně jako problematika výkonnostního i vrcholového sportu.

Kontaktní osoby: Petr Huta | Ing. Tomáš Vodička, Ph.D.

Telefon: +420 549 49 6415

E-mail: huta@fsps.muni.cz | tvodicka@fsps.muni.cz

Web: www.fsps.muni.cz

Laboratoř podpory zdraví

Laboratoř podpory zdraví poskytuje odborné služby široké veřejnosti se zájmem o zdravý životní styl a odborné poradenství rekreačním a výkonnostním sportovcům všech věkových kategorií v oblasti výživy a suplementace.

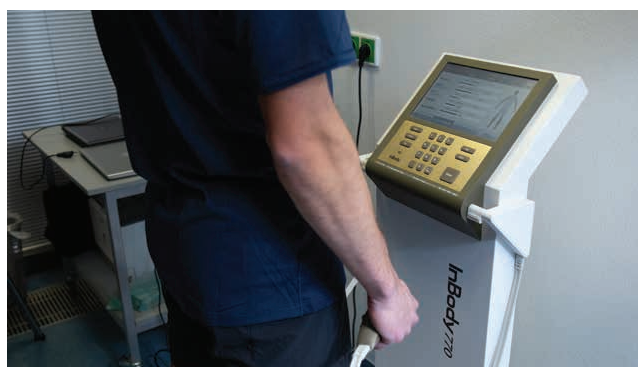
Pracoviště se zaměřuje především na výživové poradenství, které je doprovázeno souvisejícím přístrojovým vyšetřením. Vyšetření provádí akademičtí pracovníci katedry podpory zdraví a studenti doktorského studia vybavení praktickými zkušenostmi a v souladu se současnými vědeckými poznatky.

Výživové poradenství je zaměřeno na analýzu výživového stavu, stravovací zvyklosti, odhalování hlavních stravovacích problémů, stanovení terapeutických cílů, výchovu k orientaci v potravinách, základních živinách a pitném režimu. Důraz je kladen na preventivní aspekt výživy. Odborné poradenství je poskytováno zájemcům v prevenci civilizačních onemocnění (například obezita, poruchy příjmu potravy, diabetes mellitus, hypertenze a jiné). K podrobné analýze se využívá profesionální software NutriPro, který detailně sleduje až 79 klíčových nutrientů. Je tak možné přesně odhalit míru plnění výživových denních dávek.

Pracovníci laboratoře podpory zdraví jsou specialisté v oblasti cílené, personalizované pohybové aktivity a také v oblasti výživy ve sportu – poskytují odborné poradenství sportovcům na všech výkonnostních úrovních. Poradenství je v souladu

s tréninkovým zatížením, výkonnostním načasováním, případně regenerací. Odborníci na problematiku nutriční suplementace jsou schopni sestavit suplementační plán podle potřeb klienta. Poskytují také odborné poradenství v oblasti doplňků stravy, edukaci klientů či odborné posouzení úrovně kvality jednotlivých výrobků.

V rámci celkové podpory zvýšení sportovní výkonnosti nebo při plnění individuálních terapeutických cílů (např. úprava tělesné hmotnosti) se dbá na výběr vhodných doplňků stravy. Na výživovou intervenci navazují přístrojová vyšetření bioelektrickou impedancí (přístroj In Body 230) a nepřímou kalorimetrií (Cortex Metalyzer 3B). Přístrojem In Body 230 zjišťujeme složení těla (celkový tělesný tuk, útrobní tělesný tuk, svalová hmota a další parametry). Pomocí přístroje Cortex Metalyzer 3B vyšetřujeme klidový energetický výdej. Zjistíme tak individuální energetické nároky organismu. Další službou je vyšetření autonomního nervového systému.



Na základě přístrojových měření doporučíme řešení problémů s nadváhou a dalšími zdravotními komplikacemi spojenými se sedavým životním stylem nebo jednostranně zaměřeným sportem. Pracovníci laboratoře podpory zdraví poskytují poradenství při odvykání kouření a celkové změně životního stylu.

Kontaktní osoba: MUDr. Kateřina Kapounková, Ph.D.

Telefon: +420 549 498 664

E-mail: kapounkova@fsps.muni.cz

Web: www.fsps.muni.cz/sportlab

Laboratoř zátěžové fyziologie

Laboratoř zátěžové fyziologie poskytuje odborné poradenství na základě pohybových zátěžových testů na různých typech ergometrů. Analýza zejména výkonových a ventilačních ukazatelů pak následně přispívá při tvorbě a plánování sportovního tréninku.

Testy jsou prováděny pro výuku studentů FSps (semináře, demonstrace, praktická cvičení), pro výzkumnou činnost studentů (bakalářské, diplomové a disertační práce) a akademických pracovníků fakulty (výzkumné projekty realizované na FSps) i pro měření, analýzy, testy a poradenskou činnost pro širokou veřejnost.



Kontaktní osoba: Mgr. Martina Bernaciková, Ph.D.

Telefon: +420 549 493 392

E-mail: bernacikova@fsps.muni.cz

Web: www.fsps.muni.cz

Další služby pro aplikační partnery

Další služby pro aplikační partnery fakulta nabízí v oblasti ergonomie pracovního místa, testování doplňků stravy, testování sportovního vybavení a další.

Kontaktní osoba: Mgr. Roman Drga

Telefon: +420 549 493 587

E-mail: drga@fsps.muni.cz

Web: www.fsps.muni.cz

Ambulance tělovýchovného lékařství a Ambulance fyzioterapie



Na Fakultě sportovních studií jsou od roku 2020 poskytovány služby ambulance tělovýchovného lékařství a ambulance fyzioterapie. Ambulance tělovýchovného lékařství se zaměřuje na komplexní sportovní prohlídky realizované tělovýchovným lékařem. Odborný personál ambulance fyzioterapie poskytuje služby široké veřejnosti, a to nejen v prevenci zranění při sportu, ale také v komplexní rehabilitace poúrazových stavů.



MUNI



CEITEC

Středoevropský technologický institut – Masarykova univerzita (CEITEC MU) vznikl v roce 2011 na základech šesti významných brněnských univerzit a výzkumných institucí. Od doby nedávného vzniku se nám daří budovat významné vědecké centrum, a již nyní se řadí mezi špičkové evropské instituce. Mezi hlavní priority patří udržení motivujícího a dynamického mezinárodního vědeckého prostředí, zajištění moderní a nejvyšším standardům odpovídající výzkumné infrastruktury, i politika otevřené komunikace a rovných příležitostí.

Hlavní prioritou ústavu je mezinárodní rozměr výzkumné spolupráce a její mezioborový charakter. Propojujícím prvkem mezi vědními obory jsou především sdílené laboratoře, které vytváří optimální podmínky interním i externím vědeckým pracovníkům napříč vědními obory. Infrastrukturu přitom mohou využívat jak akademičtí pracovníci, tak i komerční subjekty. Spolupráci nabízíme v následujících výzkumných oblastech:

- genomika a proteomika rostlinných systémů
- molekulární medicína
- strukturní biologie
- výzkum mozku a lidské mysli

Více informací na: www.ceitec.cz/ceitec-mu/i1

Možnosti spolupráce firem s CEITEC MU

Jste inovativní firmou a hledáte způsob, jak uspět v konkurenčním prostředí? Chcete spojit váš výzkum a vývoj se špičkovými vědeckými týmy a využít unikátní přístrojové vybavení našich laboratoří? Spoluprací s CEITEC MU získáte:

- rychlý přístup k nejnovějším vědeckým poznatkům, možnost odborných konzultací a přenos know-how
- budování značky na akademické půdě s možností propagovat firmu na odborných akcích institutu (odborná školení, workshopy, konference)
- přístup k nejmodernějšímu přístrojovému vybavení na

jižní Moravě (online rezervace přístrojů na stránkách <https://www.ceitec.cz/core-facilities/>) a možnost školení vašich zaměstnanců

- kolaborativní výzkum nebo kompletní servisní služby na míru (od návrhu realizace projektu až po analýzu a interpretaci dat)
- možnost zapojení do společných grantových projektů a národních i mezinárodních výzkumných infrastruktur
- odborné stáže pro vaše zaměstnance u nás, stáže Ph.D. studentů ve vaší firmě a možnost získat nové zaměstnance

Kontaktní osoba: Ing. Daniela Tršová, Ph.D.

Telefon: +420 549 497 695 | +420 777 472 878

E-mail: daniela.trsova@ceitec.muni.cz

Web: www.ceitec.cz/spoluprace-s-prumyslem/

Sdílené laboratoře CEITEC MU



Cílem CEITEC MU je překlenout propast mezi vědou a průmyslem a podpořit uplatňování vědeckých výsledků v praxi. Za tímto účelem byly vybudovány sdílené laboratoře, které poskytují vysoce kvalitní služby domácím i zahraničním uživatelům.

Sdílené laboratoře (Core Facilities, CF) jsou logicky uspořádané technologické celky, které jsou k dispozici vědeckým pracovníkům napříč vědními obory. Sdílené laboratoře slouží nejen vědeckým týmům CEITEC MU, ale i všem ostatním domácím či zahraničním zájemcům. Ti si mohou rezervovat přístrojový čas nebo objednat kompletní službu a využít know-how vědeckých pracovníků zaměstnaných ve sdílených laboratořích.

Kontaktní osoba: Mgr. Kateřina Hošková

Telefon: +420 549 498 039 | +420 777 471 520

E-mail: core.facility@ceitec.muni.cz,
katerina.hoskova@ceitec.muni.cz

Web: www.ceitec.cz/sdilene-laboratore/



Sdílená laboratoř Bioinformatika

Kontaktní osoba: Panagiotis Alexiou, Ph.D.

Telefon: +420 549 494 167

E-mail: panagiotis.alexiou@ceitec.muni.cz

Web: www.ceitec.cz/bioinformatika/cf284



Sdílená laboratoř Genomika

Kontaktní osoba: MVDr. Boris Tichý, Ph.D.

Telefon: +420 549 498 317

E-mail: boris.tichy@ceitec.muni.cz

Web: www.ceitec.cz/centralni-laborator-genomika/cf88



Sdílená laboratoř Proteomika

Kontaktní osoba: Prof. RNDr. Zbyněk Zdráhal, Dr.

Telefon: +420 549 498 258

E-mail: zbynek.zdrahal@ceitec.muni.cz

Web: www.ceitec.cz/centralni-laborator-proteomika/cf95



Laboratoř rostlinného výzkumu



Kontaktní osoba: Mgr. Markéta Pernisová, Ph.D.

Telefon: +420 549 496 470

E-mail: marketa.pernisova@ceitec.muni.cz

Web: www.ceitec.cz/laborator-rostlinneho-vyzkumu/cf123



Sdílená laboratoř Buněčné zobrazování

Kontaktní osoba: Mgr. Milan Ešner, Ph.D.

Telefon: +420 549 496 133

E-mail: milan.esner@ceitec.muni.cz

Web: cellim.ceitec.cz



Sdílená laboratoř RTG difrakce a Bio-SAXS

Kontaktní osoba: Doc. RNDr. Jaromír Marek, Ph.D.

Telefon: +420 549 495 740

E-mail: jaromir.marek@ceitec.muni.cz

Web: www.ceitec.cz/centralni-laborator-rtg-difrakce-a-bio-saxs/cf89



Sdílená laboratoř Kryo-elektronová mikroskopie a tomografie

Kontaktní osoba: Mgr. Jiří Nováček, Ph.D.

Telefon: +420 549 493 893

E-mail: jiri.novacek@ceitec.muni.cz

Web: www.ceitec.cz/centralni-laborato-kryo-elektronova-mikroskopie-a-tomografie/cf94



Sdílená laboratoř Nanobiotechnologie

Kontaktní osoba: Mgr. Jan Příbyl, Ph.D.

Telefon: +420 549 495 606

E-mail: jan.pribyl@ceitec.muni.cz

Web: www.ceitec.cz/centralni-laborator-nanobiotechnologie/cf104



Národní NMR centrum Josefa Dadoka



Kontaktní osoba: Doc. RNDr. Radovan Fiala, CSc.

Telefon: +420 549 493 771

E-mail: radovan.fiala@ceitec.muni.cz

Web: <https://nmr.ceitec.cz>



Laboratoř multimodálního a funkčního zobrazování



Kontaktní osoba: Ing. Michal Míkl, Ph.D.

Telefon: +420 549 496 099

E-mail: michal.mikl@ceitec.muni.cz

Web: www.mafil.ceitec.cz



Sdílená laboratoř Interakce a krystalizace biomolekul

Kontaktní osoba: Prof. RNDr. Michaela Wimmerová, Ph.D.

Telefon: +420 549 493 805

E-mail: michaela.wimmerova@ceitec.muni.cz

Web: www.bic.ceitec.cz/cs

Virtuální prohlídka sdílených laboratoř CEITEC MU:





MUNI Centrum CJV jazykového vzdělávání

Centrum jazykového vzdělávání (CJV) zajišťuje výuku cizích jazyků studentů nefilologických oborů Masarykovy univerzity ve všech formách a stupních vysokoškolského studia. Nabízí také jazykové poradenství, několik zajímavých technologií a balík školení v oblasti dovedností, které řadu let systematicky vyvíjí a zdokonaluje v rámci pedagogické i výzkumné činnosti.

Jazykové vzdělávání

Prioritou centra je také vzdělávání zaměstnanců MU a zájemců z veřejnosti. Nabízí jim kurzy světových jazyků (angličtina, němčina, španělština, francouzština, ruština, italština, polština) i některých exotičtějších (arabština, čínština, svahilština). CJV nezapomíná ani na cizince, pro něž otevírá kurzy češtiny na různých úrovních. Na úspěšný portál mluvtecesky.net CJV navazuje novým projektem Czech Online umožňujícím samostudium češtiny.

Odborné publikace

Nedílnou součástí činnosti CJV MU je vydávání odborných publikací, jež reflektují nejnovější vzdělávací trendy i výsledky výzkumů. Mezi významné knihy se řadí Academic English nebo Videoconferencing in University Language Education, na niž se podílelo 18 odborníků z 6 zemí. Aktuálně jsou k dispozici také interaktivní online učebnice Obchodní ruština. Obchodní francouzština, Anglická terminologie pro učitele a The Teacher's Role in Developing Learner Autonomy.

Rozvoj měkkých dovedností

CJV se specializuje na další vzdělávání univerzitních i firemních zaměstnanců. Užitečná je zejména sada soft-skills kurzů

a workshopů v cizích jazycích, které jsou připravovány s ohledem na potřeby zájemců. Kurzy se zaměřují na rozvoj prezentačních dovedností, videokonferenční komunikace, komunikačních dovedností v oblasti lidských zdrojů, dovedností vyjednávání, argumentace, asertivity, řešení konfliktů či emoční inteligence.

Propojení studentů s odborníky z praxe

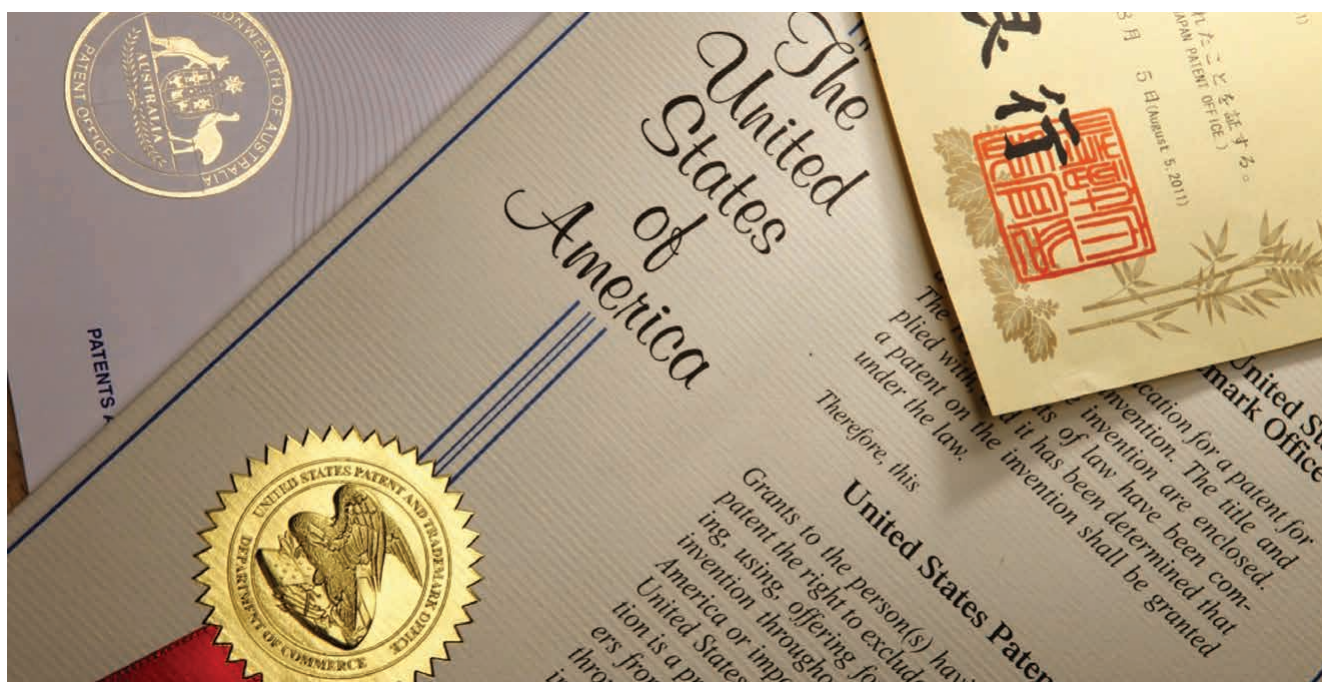
S ohledem na zlepšení připravenosti a uplatnitelnosti studentů při vstupu na trh práce se CJV snaží o jejich propojení s odborníky z praxe. Tento model se osvědčil na Fakultě informatiky MU, kde studenti díky programu IBM Smarter University čerpají praktické zkušenosti od profesionálů.

Kontaktní osoba: Mgr. Hana Kuzdasová

Telefon: +420 549 497 225

E-mail: hana.kuzdasova@cjv.muni.cz

Web: www.cjv.muni.cz



MUNI CTT Centrum pro transfer technologií

Podpora uplatnění výsledků vědy a výzkumu v praxi

Centrum pro transfer technologií

Centrum pro transfer technologií Masarykovy univerzity (CTT) bylo založeno v roce 2005 a postupně se vyvinulo ve stabilní pracoviště, jehož specializací je zejména:

- podporovat uplatnění výsledků vědy a výzkumu v praxi s ohledem na aktuální i dlouhodobé potřeby společnosti
- nastavovat vhodné podmínky pro transfer technologií a znalostí s ohledem na specifika oboru (farmacie, IT, sociální vědy)
- chránit, spravovat a rozvíjet duševní vlastnictví MU formou licence nebo v univerzitní spin-off společnosti
- poskytovat vědcům, firmám i investorům profesionální podporu a servis ve všech souvisejících oblastech
- zdůrazňovat roli univerzit ve společnosti a budovat partnerství mezi akademickou a aplikační sférou
- sjednocovat a podporovat univerzitní spin-off společnosti a partnery
- sledovat legislativu a veřejné dění v oblasti transferu technologií
- prosazovat zájmy transferu technologií v širším měřítku na národní i mezinárodní úrovni

Pracoviště je primárním kontaktním Masarykovy univerzity pro všechny externí partnery:

- kteří mají zájem s univerzitou spolupracovat v rámci výzkumných aktivit a projektů na národní i mezinárodní úrovni

- kteří hledají partnery pro své zakázky a specifické potřeby ve výzkumu a vývoji
- které zajímá portfolio patentů, autorských děl - zejména softwarů a jiných znalostí vhodných k rozvoji
- kteří mají zájem na rozvíjení univerzitního duševního vlastnictví formou spin-off
- kteří mají zájem investovat do projektů s komerčním potenciálem
- kteří potřebují rozvíjet a posouvat své záměry ve spolupráci s předními odborníky z různých oblastí

Komerčním partnerům CTT nabízí především tyto služby:

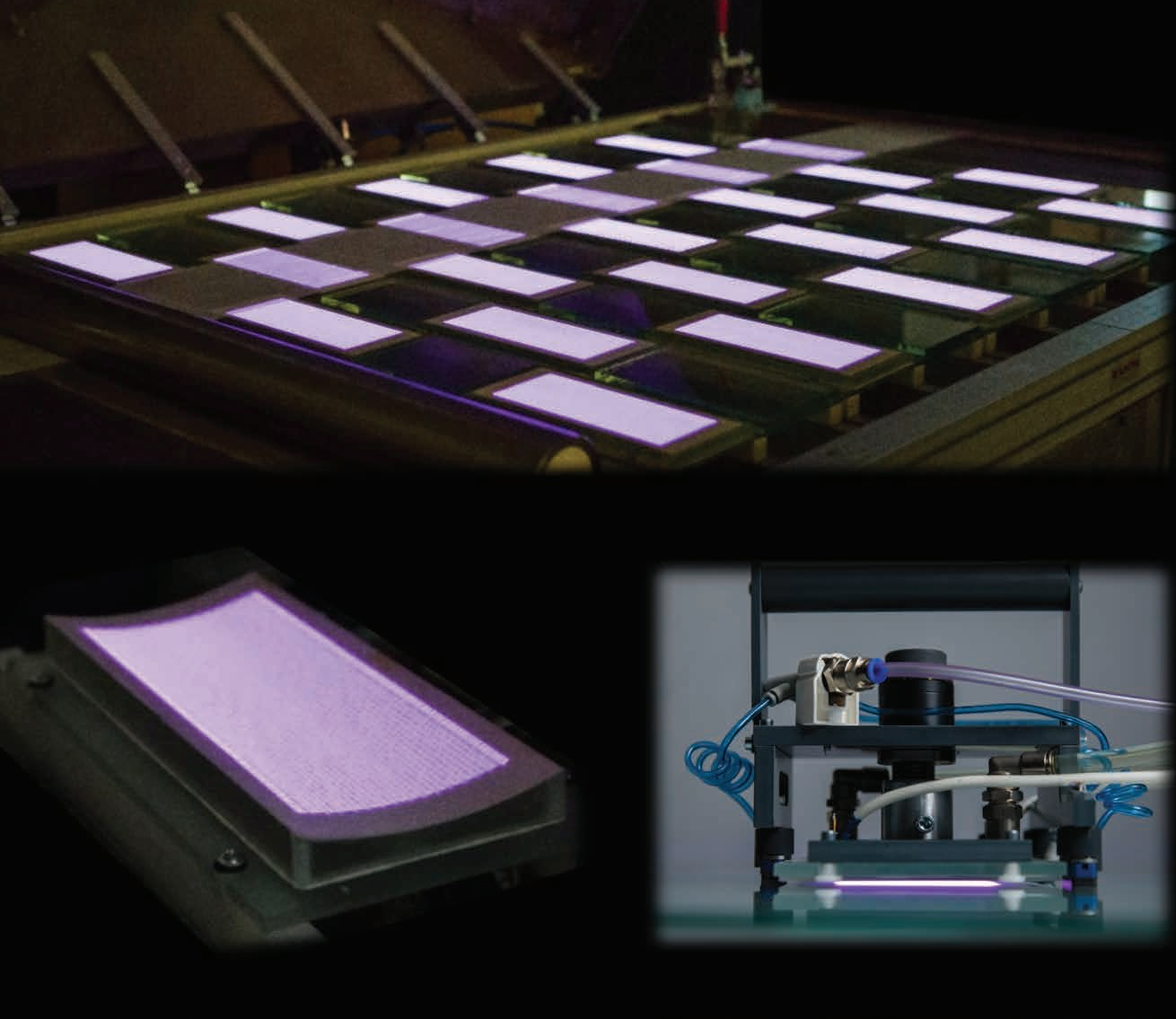
- nabídka technologií k licencování
- vyhledávání vhodných vědeckých partnerů pro potřeby vašeho výzkumu
- asistenci při sjednávání podmínek spolupráce a jejich nastavení
- využití výzkumných, vývojových a laboratorních kapacit MU
- odborné konzultace v oblasti transferu technologií
- spolupráce při nastavení účinné ochrany duševního vlastnictví
- komerční formy vzdělávání

Kontaktní osoba: RNDr. Eva Janoušková, Ph.D., LL.M.

Telefon: +420 549 498 016

E-mail: ctt@ctt.muni.cz

Web: www.ctt.muni.cz



CEPLANT

Průmyslové plazmové technologie a nanotechnologie

Ústav fyzikální elektroniky,
Centrum výzkumu a vývoje
plazmatu a nanotechnologických
povrchových úprav

Výzkumné a vývojové centrum CEPLANT založené roku 2010 na Ústavu fyzikální elektroniky se zaměřuje na inovativní plazmové technologie a zařízení. Nabízí alternativní řešení při úpravách povrchových vlastností materiálů a depozice tenkých vrstev. Využívá k tomu pokročilé plazmové technologie a zařízení naplňující aktuální požadavky trhu. CEPLANT také zajišťuje kompletní servis od vývoje plazmové technologie, přes návrh konkrétního plazmového zdroje po jeho konstrukci a sestavení dle požadavků zákazníka.



Příklady praktického využití nízkonákladových plazmových technologií při řešení technologických problémů u našich průmyslových partnerů v ČR i zahraničí jsou uvedeny níže. Dlouholetá úspěšná spolupráce s podniky je potvrzena zapojením centra CEPLANT do mapy tzv. KET technologických center, která spolupracují s malými a středními podniky napříč EU v oblasti klíčových technologií KET (z angl. Key Enabling Technologies). Kvalitu výzkumu a spolupráce s podnikatelskou sférou podtrhuje také zařazení centra CEPLANT mezi velké výzkumné infrastruktury České republiky.

Centrum CEPLANT disponuje unikátním know-how v oblasti plazmových zdrojů, vysoce kvalifikovaným personálem a nejmodernějším přístrojovým vybavením. Jako jediné pracoviště v ČR může nabídnout tyto kompletní služby:

Plazmová povrchová úprava zejména plochých, ale i flexibilních, příp. 3D materiálů

Zušlechťení povrchu materiálu využitím moderních, environmentálně šetrných a ekonomicky výhodných plazmových technologií vyvíjených na pracovišti CEPLANT.



- **Nanize** (Narvik, Norsko) – smluvní výzkum: Vytvrzování polysilazanových vrstev atmosférickým plazmatem pro superhydrofobní a proti zanášející se povrchy
- **ČEGAN s.r.o.** (Šlapanice) – smluvní výzkum: Plazmová redukce tenkých vrstev grafenu a grafen oxidu aerogelu
- **Wikinomist** (Praha) – smluvní výzkum: Zvýšení drsnosti povrchů polymerních polyamidových (PA) vláken používaných při výrobě mezizubních kartáčků jejich vystavením účinku atmosférického plazmatu

Kontaktní osoba: Mgr. Ing. Pavlína Slavíková

Telefon: +420 549 493 404

E-mail: pslavikova@sci.muni.cz

Web: www.ceplant.com

Depozice tenkých vrstev

Příprava širokého spektra funkčních tenkých vrstev různými technologiemi – příprava tvrdých a ochranných vrstev, tvorba nanokompozitních materiálů, vývoj nových materiálů.

Povrchová a objemová analýza materiálů

Chemická a fyzikální diagnostika a hloubková analýza povrchů materiálů s využitím nejmodernějších technik (XPS, AFM, SEM, SIMS).

Konstrukce plazmových řešení „na klíč“

Výběr nejvhodnější plazmové technologie pro požadované aplikace a následný návrh, konstrukce a optimalizace plazmového zařízení včetně servisu.

Příklady reálné spolupráce s firmami a výzkumnými institucemi:

- **SHM, s.r.o.** (Šumperk) – Optimalizace procesu depozice průmyslových ochranných povlaků
- **NAFIGATE Corporation a.s.** (Praha) – In-line plazmová technologie pro velkokapacitní výrobu pokročilých filtračních tkanin na bázi nanovláken
- **IKATES, s.r.o., OGB s.r.o.** (Teplice) – Zvýšení efektivity výroby a zlepšení bezpečnostních vlastností skel laminovaných ionoplastovou fólií určených pro použití ve stavebnictví
- **Effetec s.r.o.** (Čelechovice na Hané) – Zvýšení kvality velkoplošného UV digitálního tisku atmosférickým plazmatem
- **INNOVENT e.V. Technologieentwicklung** (Jena) – Zvýšení adheze polymerních materiálů účinkem atmosférického plazmatu



Vědeckotechnický park a inkubátor

CERIT Science Park

Nově vybudovaný vědeckotechnický park v areálu Fakulty informatiky a Ústavu výpočetní techniky Masarykovy univerzity. Poskytuje zázemí začínajícím podnikům i již zavedeným společnostem.

Zasídlené společnosti těží ze synergie specializovaných firem z oblasti ICT, špičkových výzkumných kapacit laboratoří FI a přítomnosti studentů informatiky. Mohou využívat např. zkušeností pracovišť zaměřených na verifikaci a testování systémů, bezpečnost sítí, vyhledávání ve velkých datech, zpracování přirozeného jazyka nebo interakci člověka s počítačem. Kancelářské a další prostory firmy využívají za zvýhodněných podmínek. Fakulta informatiky s více než 2 500 studenty dává široké možnosti získávání kvalitní a systematicky připravované pracovní síly. Nechybějí networkingové a vzdělávací akce nebo služby z oblasti transferu technologií a znalostí.



Kontaktní osoba: doc. RNDr. Tomáš Pitner, Ph.D.

Telefon: +420 549 495 940

E-mail: sciencepark@fi.muni.cz

Web: www.cerit.cz | www.sciencepark.cz

Smluvní výzkum

CERIT-EU

CERIT-EU rozvíjí průmyslovou spolupráci v oblasti ICT prostřednictvím firem zasídlených v CERIT Science Parku a se členy Sdružení průmyslových partnerů FI MU, vč. spin-off společností Masarykovy univerzity a sdružení, jichž je univerzita členem. Dlouhodobě vede velké projekty smluvního výzkumu v energetice se silnými partnery ČEZ Distribuce a Českým sdružením regulovaných energetických společností (ČSRES). Řeší zásadní otázky bezpečného rozvoje energetických soustav v projektech podpořených Technologickou agenturou ČR (projekt SecureFlex).

Excelentní výzkum

CERIT-EU



CERIT-EU podporuje a realizuje výzkum, který je soustředěn v Českém centru excelence pro kyberkriminalitu (C4e).

Jedná se o multidisciplinární centrum, které spojuje expertní akademická pracoviště za účelem řešení komplexních problémů kyberprostoru. CERIT-EU v této oblasti realizuje Výzkumný pilíř II Ochrana KII, který se zabývá ochranou kritických informačních infrastruktur a systémů. Zaštiťují jej výzkumné laboratoře Lasaris a Paradise z Fakulty informatiky. Výzkumný tým se zabývá návrhem a ověřováním kritických informačních infrastruktur v energetických sítích, jejich architekturami, komunikačními technologiemi, procesy, simulacemi a modelováním. V mezinárodním měřítku se tým věnuje formální verifikaci softwarových a kyberfyzických systémů. Realizuje a provozuje kritické bezpečné systémy pro sdílení citlivých dat ve zdravotnictví. Výzkum je úzce provázán na výuku zejména v magisterském a doktorském studiu v programu Řízení softwarových systémů, služeb a kyberbezpečnosti.

Celoživotní a profesní vzdělávání

CERIT-EU

CERIT-EU v rámci vzdělávacího akademického týmu KYPO-EDU rozvíjí celoživotní a profesní vzdělávání odborníků na kyberbezpečnost formou školení a kybercvičení i podporu studijních programů vč. profesních. CERIT-EU se podílí na přípravě mezinárodních studijních programů v kyberbezpečnosti a kyberobraně v rámci spolupráce států NATO i dalších. Společně připravuje programy celoživotního vzdělávání typu LLM.

Mezinárodní spolupráce

CERIT-EU

CERIT-EU konzultuje strategické otázky se špičkovými evropskými odborníky v kyberbezpečnosti prostřednictvím Mezinárodní rady (International Advisory Board) Národního centra kompetence pro kyberbezpečnost.

Kontaktní osoba: doc. RNDr. Tomáš Pitner, Ph.D.

Telefon: +420 549 495 940

E-mail: sciencepark@fi.muni.cz

Web: www.cerit.cz | www.sciencepark.cz



MUNI Kariérní centrum KC

Jsme Kariérní centrum Masarykovy univerzity a naším posláním je usnadnit studentům a čerstvým absolventům přechod ze studijního do pracovního světa a připravit je k samostatnému řízení své profesní dráhy.

Nabídka Kariérního centra

Rozvoj mladých talentů

Kariérní centrum poskytuje studentům individuální poradenství, rozvojové kurzy, workshopy a eventy se zaměstnavateli, které jim pomáhají s přípravou na zaměstnání a zvládnutím aktuálních kariérních problémů a výzev.

Budování brandu zaměstnavatele

Zajímaví zaměstnavatelé se díky Kariérnímu centru spojí s nadanými studenty a absolventy Masarykovy univerzity. Navzájem se setkávají na akcích, během nichž studenti zjistí informace o pracovním trhu, jak vypadá práce v konkrétní firmě, jak se vypořádat s přijímacím řízením nebo se dozví o benefitech, které na ně čekají.

Centrum také každoročně realizuje několik marketingových průzkumů, které pomáhají lépe poznat konkrétní cílovou skupinu studentů a čerstvých absolventů. Průzkumy efektivně zjišťují, jak jsou vnímány náborové procesy a výběrová

řízení v konkrétních firmách nebo postoje studentů ke značce a firemní kultuře.

Pomoc s náborem uchazečů

JobCheckIN je oficiální kariérní portál Masarykovy univerzity, který je pod správou Kariérního centra MU. Studentům umožňuje získat práci, trainee či stáž. Zaměstnavatelům usnadňuje nábor zaměstnanců z řad studentů a čerstvých absolventů. Portál JobCheckIN je napojen na Informační systém MU, ze kterého automaticky stahuje data o studiu. Vyhodnocuje shodu mezi požadavky firem a profily uchazečů – uchazečům doporučuje pouze vhodné pozice a firmám umožňuje cílenou inzerci.

Kompletní nabídku služeb pro zaměstnavatele naleznete na stránce www.kariera.muni.cz v sekci Pro zaměstnavatele.

Kontaktní osoba: Michaela Kormošová

Telefon: +420 775 887 662

E-mail: kormosova@kariera.muni.cz

Web: www.kariera.muni.cz | www.jobcheckin.cz



MUNI PRESS

**Publikujeme vědu,
popularizujeme vědu
společně**

**Nakladatelství Masarykovy
univerzity**

Masarykova univerzita patří mezi největší nakladatele v České republice. Ročně vydává více než 400 knih a 58 odborných a studentských časopisů v tištěné i elektronické podobě pod společnou značkou MuniPress. Svým integrujícím pojetím, širokým spektrem oborů a aktuálností témat jsou edice MuniPress v prostředí českých univerzitních nakladatelů jedinečné. Jména našich partnerů se tak pojí s podporou jedné z nejdůležitějších činností univerzity.

Podpora donátorů a sponzorů nám umožňuje vydávání reprezentativních a výpravných děl vědecké i studijní literatury.

Kontaktní osoba: PhDr. Alena Mizerová

Telefon: +420 549 491 170

E-mail: mizerova@press.muni.cz

Web: www.press.muni.cz

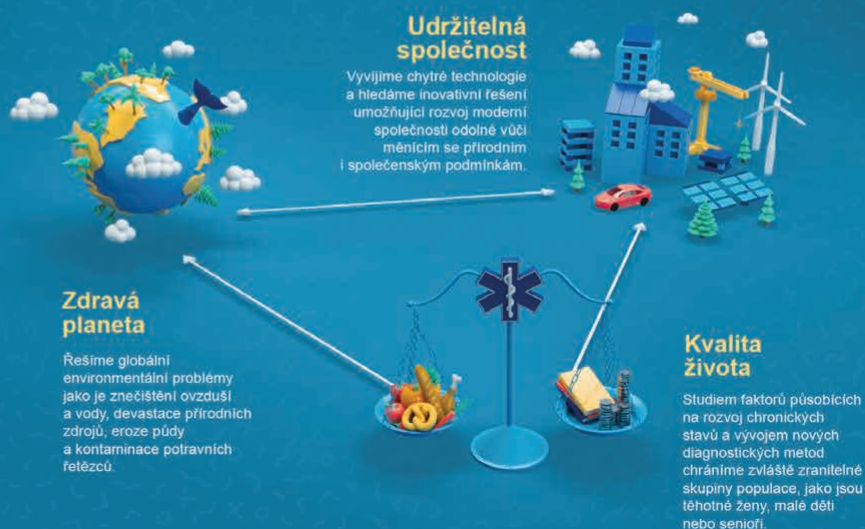


Partnerství pro zdravou budoucnost

Naše mise

Zajištěním stability a dlouhodobé udržitelnosti přírodního a sociálního prostředí zvyšujeme dalším generacím šanci na kvalitní život.

recetox.muni.cz



Životní prostředí pro kvalitní život

RECETOX – váš partner pro hledání udržitelných řešení

RECETOX je výzkumné centrum Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity zabývající se výzkumem a vzděláváním v oblasti hodnocení environmentálních a zdravotních rizik souvisejících s chemickými látkami kolem nás.

Centrum dlouhodobě studuje vliv životního prostředí na zdraví populace a rozvoj chronických onemocnění. Podílí se na budování konceptu zdravých a chytrých měst a přispívá k naplňování evropské strategie pro udržitelnost v oblasti chemických látek a Zelené dohody. Na implementaci mezinárodních smluv a dohod pak spolupracuje s Programem pro životní prostředí OSN i Světovou zdravotnickou organizací.

Partnerům nabízí kapacity pro vývoj nových vzorkovacích i analytických technik, dlouhodobé sledování toxických látek ve vnějším i vnitřním či pracovním prostředí, výrobcích i lidských tkáních, hodnocení jejich toxických účinků, souvisejících rizik a zdravotních dopadů. Disponujeme rozsáhlými environmentálními a epidemiologickými daty i expertízou pro vývoj komplexních softwarových nástrojů pro jejich integrativní analýzu, interpretaci a vizualizaci.

Brněnská živá laboratoř Brno living lab

Rozvíjíme širokou spolupráci s dalšími výzkumnými a vzdělávacími institucemi, podniky, nemocnicemi i regionální správou – městem Brnem a Jihomoravským krajem – i s brněnskými občany. Výsledky výzkumu sdílíme se soukromým i veřejným sektorem a budujeme Brněnskou živou laboratoř jako otevřený ekosystém usilující o zdravější prostředí pro kvalitní život. Vítejte všechny, kteří se s námi chtějí podílet na pozitivních změnách.

Kontaktní osoba: Ing. Jan Ostřížek, Ph.D.

E-mail: jan.ostrizek@recetox.muni.cz

Tel.: +420 549 495 338

Web: recetox.muni.cz



MUNI TEIRESIÁS

Středisko Teiresiás, plným názvem Středisko pro pomoc studentům se specifickými nároky, zřídila Masarykova univerzita v roce 2000. Jeho úkolem je zajišťovat, aby studijní obory akreditované na univerzitě byly v největší možné míře přístupné také studentům nevidomým a slabozrakým, neslyšícím a nedoslýchavým, s pohybovým handicapem, případně jinak postiženým.

Ve struktuře MU je středisko zařazeno jako samostatné univerzitní pracoviště spolupracující se Studijním odborem a Akademickým psychodiagnostickým centrem Rektorátu MU, dále s Poradenským centrem, Centrem jazykového vzdělávání a dalšími společnými pracovišti MU. Středisko je též garantem programu celoživotního vzdělávání nevidomých, jehož cílem je umožnit zrakově postižené veřejnosti, aby si bez ohledu na věk a sociální postavení doplnila vzdělání v dílčích předmětech akreditovaných studijních oborů způsobem odpovídajícím zrakovému postižení.

Co můžeme nabídnout

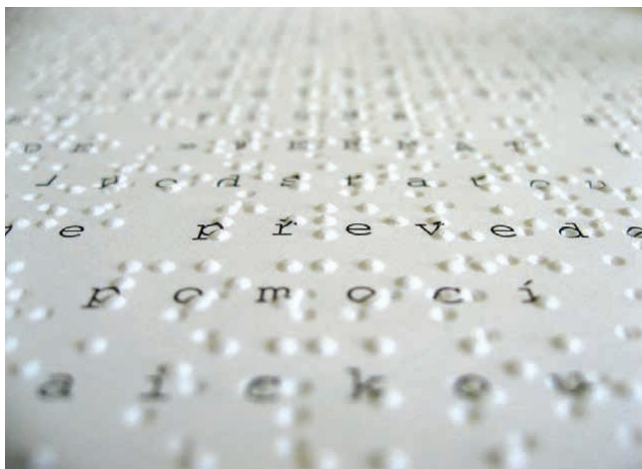
- Výukové centrum zajišťující kurzy doplňující/nahrazující řádnou výuku a kurzy celoživotního vzdělávání. Kurzy probíhají ve výukových prostorách MU určených pro studenty s postižením, účastníci z řad studentů celoživotního vzdělávání používají stejné technologické vybavení a materiály jako řádní studenti MU.
- Samostatné celouniverzitní studijní oddělení, které organizačně zajišťuje průběh studia postižených studentů.

- Poradenské a metodické zázemí pro středoškolské studenty i vyučující.
- Výzkumné pracoviště s vývojem vlastních technologických řešení.
- Partnerství institucím celonárodního dosahu (Scio, CERMAT) spolupracujícím na adaptacích studijních/testových materiálů pro studenty s postižením.
- Brailleské vydavatelství a celostátní digitální vysokoškolskou knihovnu.
- Tlumočnické a přepisovatelské centrum.
- Dispečink osobních asistencí.

Vývojové aktivity

Profesionální poskytování servisu studentům s postižením je na vysokých školách stále velmi dynamický proces, při němž mnohdy není možné opřít se o existující řešení nebo prověřenou technologii. Vlastní vývojové aktivity a neustálý kontakt s dalšími pracovišti a partnery jsou nezbytné.

Braille Universal Format



Braille Universal Format (zkráceně BUF) je sada nástrojů pro Microsoft Word. Slouží ke konverzi, sazbě a tisku textů v Brailleově slepeckém písmu opatřeném černým vizuálním podtiskem tak, aby obě verze (vizuální i hmatová) spolu přesně korespondovaly, tj. aby každý hmatový znak měl svůj grafický ekvivalent. Umožňuje sazbu vícejazyčných dokumentů, ve kterých je každý úsek v určitém jazyce vysázen podle odpovídající národní normy pro hmatový tisk. Dále podporuje sazbu matematických textů a některých dalších speciálních znakových sad (fonetické značky IPA, základní chemické vzorce apod.).

Kontaktní osoba: Mgr. Ondřej Nečas

Telefon: +420 549 495 795

E-mail: buf@teiresias.muni.cz

Web: www.teiresias.muni.cz/buf

Aplikace Polygraf

Aplikace zajišťuje přístupnost komunikace pro osoby se sluchovým či zrakovým postižením, za využití bezdrátového přenosu přepisovaného textu (speech-to-text-reporting) a prezentovaného obrazu (materiály promítané na plátno) na individuálním mobilním zařízení. Vzhledem k minimálním požadavkům na technické zázemí jej lze použít i mimo prostory školy (např. na firemních prezentacích či jednáních).

Hlavní funkce:

- vizualizace synchronního přepisu mluveného slova na příručním displeji, který má uživatel individuálně k dispozici
- individuální zobrazení prezentace na příručním displeji uživatele (lepší čitelnost a zpřístupnění)
- kombinované zobrazení přepisu a prezentace společně

Základem je technologie, kterou lze použít nezávisle na bezdrátové síti instalované v místě a na připojení k internetu. Jedná se o univerzální systém, určený nejen osobám s různými typy postižení, ale prospěšný i ostatním uživatelům.

Kontaktní osoba: Ing. Svatoslav Ondra

Telefon: +420 549 491 110

E-mail: ondra@teiresias.muni.cz

Web: www.teiresias.muni.cz/polygraf

Hybridní kniha

Technologie pro výrobu multimediálních publikací.

Hybridní kniha je typ multimediální publikace umožňující simultánní sledování obsahu v textové, zvukové a obrazové podobě. Je určena především pro uživatele s těžkým zrakovým nebo sluchovým postižením. Obsah publikace je zobrazován jako text, jako zvukový záznam tohoto textu a jako vizuální záznam překladu textu do znakového jazyka. Formát hybridní knihy umožňuje víceúrovňovou navigaci zohledňující hierarchickou strukturu publikace.

Kontaktní osoba: Ing. Svatoslav Ondra

Telefon: +420 549 491 110

E-mail: ict@teiresias.muni.cz

Web: www.teiresias.muni.cz/hybridbook

Videokonferenční prostředí pro tlumočení do znakového jazyka CoUnSiL

CoUnSiL je videokonferenční prostředí, které má pomoci při inkluzi sluchově postižených studentů do běžné vysokoškolské výuky. Zaměřujeme se především na problém nedostatku trénovaných tlumočnicků-specialistů, kteří jsou schopni překládat i úzce specializované oblasti na profesionální úrovni.

Jednou z cest je právě vytvoření videokonferenčního kanálu mezi třídou, v níž se nachází studenti a učitel, a vzdáleně připojeným tlumočnickem. Tento přístup však vyžaduje netriviální nároky na kvalitu obrazu a minimalizaci zpoždění. Tyto parametry však současně masivně rozšířené technologie nezaručují. Dalšími prvky nad rámec běžných nástrojů jsou např. podpora pro hlášení se o slovo a rozložení oken specifické pro uživatelskou roli (jiné rozložení oken vyžaduje tlumočnick, jiné student či učitel). CoUnSiL vytváří právě takovéto komplexní videokonferenční prostředí, které zajistí kvalitní přenos obrazu v reálném čase a s minimálním zpožděním.

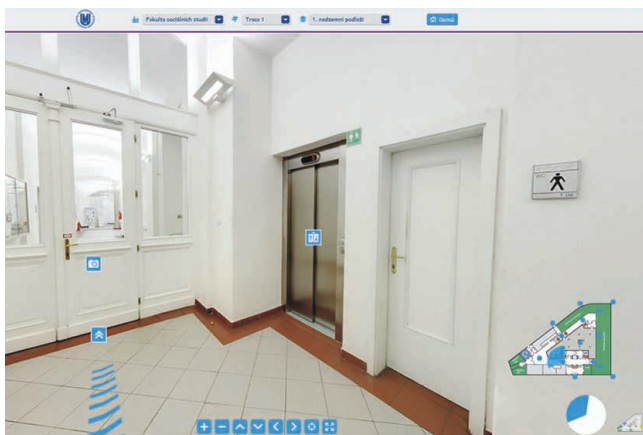
Kontaktní osoba: Ing. Svatoslav Ondra

Telefon: +420 549 491 110

E-mail: ondra@teiresias.muni.cz

Web: www.teiresias.muni.cz/council

Virtuální průvodce budovami MU pro pohybově postižené



On-line aplikace pro mapování architektonické přístupnosti budov.

Svým uživatelům aplikace nabízí zejména tyto informace:

- bezbariérový vstup do budovy – zakomponovaný jak do půdorysu samotného objektu, tak do mapového podkladu nejbližšího okolí
- možnosti vertikálního pohybu po budově (umístění výtahů, plošin či jiných relevantních zařízení včetně technických specifikací či fotografií ovládacích prvků)
- bezbariérové toalety – umístění, rozměry a celková dispozice
- naznačení modelových tras – vodících linií – k potenciálně klíčovým bodům (učebny, menza, knihovna aj.)

Kontaktní osoba: Ing. Karel Sobol

Telefon: +420 549 491 116

E-mail: oph@teiresias.muni.cz

Web: www.teiresias.muni.cz/virtualni-pruvodce-mu

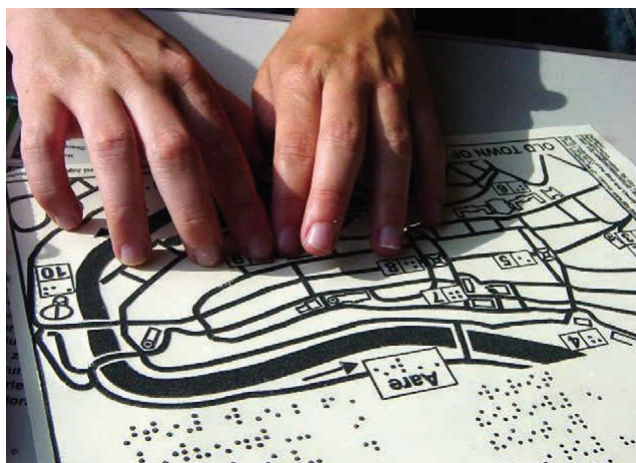
Orientační a informační systémy pro nevidomé

Soustava opatření a technických řešení pro podpoření samostatného pohybu a orientace nevidomých.

Aktivita předpokládá tyto prvky:

- návrhy a výroba hmatových interiérových a exteriérových plánů
- hmatový potisk jmenovek u dveří, tabulek s označením místností, příp. výroba adekvátních hmatových náhrad za schodištvé/patrové cedule
- v závislosti na použitých nosičích informačních tabulek se nabízí několik způsobů provedení: od méně trvanlivých

(např. na zalaminovaném papíře nebo transparentní fólii) po velmi trvanlivé a elegantně zhotovené technologii vsazených kuliček



Kontaktní osoba: Mgr. Michaela Hanousková

Telefon: +420 549 491 107

E-mail: hmatove-znaceni@teiresias.muni.cz

Web: www.teiresias.muni.cz

Dispečink přístupnosti digitálního prostředí

Chcete mít své weby, aplikace či dokumenty přístupné a v souladu s aktuální legislativou?

Středisko Teiresiás je v současné době jediným českým zástupcem v Mezinárodní asociaci specialistů na přístupnost (www.accessibilityassociation.org), se kterou spolupracuje zejména v oblasti osvětové a vzdělávací činnosti. Zájemcům nabízíme analýzy, konzultace a školení přístupnosti webů, aplikací a dokumentů. Soustředíme se na tzv. reálnou přístupnost – to znamená, že se nezaměřujeme pouze na rovinu technicko-teoretickou, ale na přístupnost nahlížíme v širším kontextu tak, jak ji vnímá skutečný uživatel.

Kontaktní osoba: Mgr. Radek Pavlíček

Telefon: +420 604 462 448

E-mail: pavlicek@teiresias.muni.cz

Web: www.teiresias.muni.cz



MUNI UCT

Univerzitní
centrum
Telč

Univerzitní centrum Telč poskytuje studijní a vzdělávací příležitosti fakult Masarykovy univerzity v kraji Vysočina, nabízí studijní a vzdělávací programy v rámci celoživotního vzdělávání a reaguje na vzdělávací potřeby regionu – konají se zde semináře, konference a letní vzdělávací kurzy. Vzdělávací centrum se odlišuje svým umístěním – mimo jižní Moravu. Prostředí je velmi atraktivní: historické jádro Telče lemují malebné patrové domy s renesančními štíty a podloubím. Město je od roku 1992 zapsané na seznamu světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO.

O Univerzitním centru

Univerzitní centrum Telč vzniklo v prostorách bývalé jezuitské koleje. Monumentální historický objekt vystavěný v polovině 17. století získala Masarykova univerzita v roce 2004 a díky rozsáhlé rekonstrukci vznikl v Telči moderní integrovaný areál, který vytváří kvalitní zázemí pro poskytování vysokoškolských studijních a vzdělávacích programů Masarykovy univerzity. Součástí objektu jsou také ubytovací kapacity, knihovna a informační centrum. Výukové prostory jsou vybaveny moderní audiovizuální a počítačovou technikou. V přízemí budovy je otevřena kavárna a zajištěný stravovací provoz.

Univerzita třetího věku (U3V) v Telči

Výuka Univerzity třetího věku probíhá v univerzitním centru od roku 2006. U3V je souborem programů celoživotního vzdělávání, který je zaměřen na vzdělávání osob seniorského věku. Slavnostní akt imatrikulace prvních studentů-seniorů se uskutečnil 27. 10. 2006.

Středověké etudy III

Současný program Středověké etudy III je realizován ve spolupráci Masarykovy univerzity a Národního památkového ústavu v Telči. Nepřímo navazuje na předchozí programy (Etudy ze středověkého a raně novověkého života, Středověké etudy II aneb Středověké jednohubky) a je určený pro stávající studenty i nové zájemce.

Scola Telcz

Scola Telcz je multidisciplinární škola šesti vzdělávacích a výzkumných institucí – Masarykovy univerzity v Brně, Dunajské univerzity v Kremži, Českého vysokého učení technického v Praze, Slovenské technické univerzity v Bratislavě, Národního památkového ústavu a Ústavu teoretické a aplikované mechaniky AV ČR – zabývajících se problematikou uchování kulturního dědictví a památkovou péčí. Záměrem školy je rozvíjení ucelených konceptů podložených reálnými potřebami obyvatel, státní správy a samosprávy, a to na příkladech řešení úprav konkrétních objektů, urbanistických projektů či požadavků na změny stávající situace.

Aktivity UCT

Univerzitní centrum je ideálním místem pro realizaci studijních programů (zejména kombinovaného studia), rozličných vzdělávacích a společensko-kulturních akcí v podobě seminářů, konferencí, školení, výjezdních zasedání, teambuildingů, letních/zimních škol apod. Prostory jsou využívány součástí Masarykovy univerzity a komerčně jinými subjekty pro prezentační a firemní pobyty nebo individuální či skupinové akce připravené na míru požadavkům širokého spektra zájemců.

Kontaktní osoba: Jarmila Svobodová

Telefon: +420 549 498 182

E-mail: info@telc.muni.cz

Web: www.uctelc.cz

7 000 absolventů ročně

**117 chráněných
vynálezů**

**33 000
studentů**

**929 výzkumných
projektů**

**více než 100 let
tradice**

6 200 zaměstnanců

10 fakult

**16 let podpory transferu
technologií a znalostí do praxe**

92 užitných vzorů

**180 kateder,
ústavů a klinik**

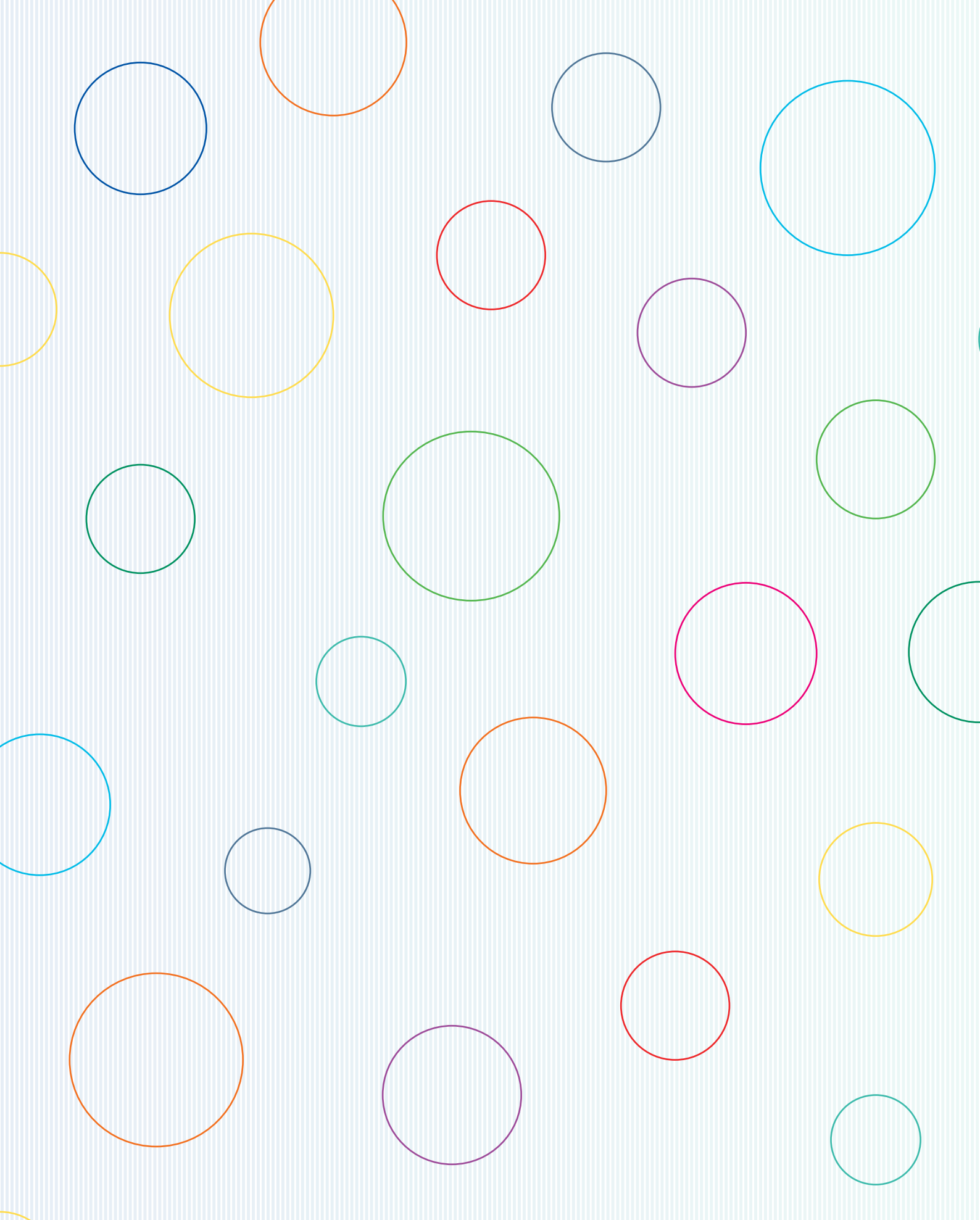
**1 spin-off platforma
19 založených společností**

5 průmyslových vzorů

**10 mil. Kč
z licenčních smluv**

**přes 50 000 m² pro výuku a výzkum
v univerzitním kampusu**

46 využívaných ochranných známek



BUSINESS RESEARCH FORUM MASARYKOVY UNIVERZITY 2021

Vydalo: Centrum pro transfer technologií Masarykovy univerzity v roce 2021.

Grafická úprava a sazba: Jakub Vémola (cube-studio.cz).

Foto: Aleš Ležatka, Zdeněk Náplava, Filip Laureys, Kamil Láska, Oliver Staša, Radek Gomola, Miroslav Mašek, Iveta Zieglová, Pixabay.com a archivy MU.