

Seznam školitelů a vypsanych témat disertačních prací

FIS 2020/2021

Studijní program Aplikovaná informatika

Pozn.: Pro témata s odkazem je k dispozici podrobnější popis umístěný na portálu ResearchJobs.cz.

Katedra informačních technologií (KIT)

[prof. Ing. Josef Basl, CSc.](#)

- Metodický rámec inovace informačních systémů podniků a organizací
- Optimalizační přístupy k nasazení a užití informačních systémů podniků a organizací
- Aplikace racionalizačních metod ke zvýšení přínosů informačních systémů
- Uplatnění principů teorie omezení (TOC) ke zvýšení přínosů informačních systémů
- Rozvoj automatizace, robotizace a integrace aplikací informačních systémů
Digitální inovace podniků a organizací

[doc. Ing. Alena Buchalcevořá, Ph.D.](#)

- Inovativní metody dodávky softwaru a koncept DevOps
- Inovativní způsoby organizace testovacích aktivit v agilních týmech
- Agilní transformace, škálování a tailoring agilních metodik
- Organizační architektura agilního a bimodálního IT v korporátních společnostech
- Technická a sociální specifika vývoje softwaru pro oblast eHealth
- Problémy motivace softwarových profesionálů – empirický výzkum s využitím teorie seburčení
- Sociální a kulturní aspekty přenosu odborných znalostí v praxi softwarového inženýrství
- Podniková architektura (Enterprise architecture)
- Kombinace tradičních a agilních přístupů k vývoji softwaru
- Agilní transformace, škálování a tailoring agilních metodik vývoje softwaru

[doc. Ing. Miloš Maryška, Ph.D.](#)

- Internet of Things a Industry 4.0
- Corporate Performance Management
- Návrh modelu pro řízení výkonnosti podnikové informatiky s podporou BI
- Architektura IoT systému
- Predictive maintenance

[prof. Ing. Zdeněk Molnár, CSc.](#)

[doc. Ing. Ota Novotný, Ph.D.](#)

[prof. Ing. Václav Řepa, CSc.](#)

- Využití metod Competitive Intelligence pro zvýšení konkurenceschopnosti organizací
- Řízení výkonnosti a Corporate Performance Management
- Modelování podnikových procesů
- Metodika vývoje IS organizace

Katedra systémové analýzy (KSA)

[prof. Ing. Petr Doucek, CSc.](#)

- Řízení projektů
- Řízení bezpečnosti IS/ICT (audit)
- Business continuity management
- TAM model for selected technology (English)
- ISMS – Information Security Management System, IMS (English)
- Information Economy (English)

[doc. Ing. Vlasta Svatá, CSc.](#)

- Audit informačního systému (metodiky, aplikace, podpora)
- Procesní řízení (hodnocení vspělosti procesů, automatizace procesů)
- SOA její vazba na ERP systémy (projekty SOA, BPM, BPMS, DDA)
- GEIT: Governance of Enterprise IT (English)
- IT Process Assessment English Internal Audit Proces Framework English Audit of Information Systems (status, Cobit 5 adoption) (English)

Katedra informačního a znalostního inženýrství (KIZI)

prof. Ing. Petr Berka, CSc.

- Metody reprezentace znalostí a odvozování ve znalostních systémech
- Metody strojového učení
- Pravidlové a případové usuzování ve znalostních systémech
- Předzpracování dat pro úlohy dobývání znalostí

prof. RNDr. Jiří Ivánek, CSc.

- Fuzzy logika ve zpracování znalostí
- Heuristikou řízené algoritmy
- Analýza vybraných kryptografických metod

doc. Ing. Tomáš Kliegr, Ph.D.

- Využití psychologických jevů ve strojovém učení
- Detekce zkreslení ve znalostních grafech s využitím aktivního učení
- Rozvoj a evaluace klasifikačních algoritmů pro interpretovatelné strojové učení

prof. RNDr. Jan Rauch, CSc.

- Dobývání znalostí z databází

doc. Ing. Vilém Sklenák, CSc.

- Vyhledávání informací

doc. RNDr. Petr Strossa, CSc.

- Využití kvalitativních (lingvisticky podložených) metod zpracování textu na cestě k inteligentnímu webu

prof. Ing. Vojtěch Svátek, Dr.

- Ontologické inženýrství
- Propojená data (linked data) na webu
- Automatická analýza textu, webu a multimédií
- Sémantické aspekty dobývání znalostí z databází
- Practical knowledge elicitation for design of biomedical domain ontologies
- Lexikální rozhraní ontologických schémat a interakce uživatelů s ním
- Dolování z propojených veřejnosprávních dat

Organizační rámec řešení PhD prací ve skupině SWOE je zde: <https://kizi.vse.cz/pracovni-skupiny/semantic-web-and-ontological-engineering/clenove-a-spolupracovnici/>

doc. Ing. Ondřej Zamazal, Ph.D.

- Komplexní mapování ontologií

Katedra multimédií (KME)

doc. Ing. Stanislav Horný, CSc.

- Multimediální komunikační proces a systém
- Sémiotika multimédií
- Teorie multimédií
- Uživatelská rozhraní informačních systémů, problematika multimédií v informačních systémech
- Výzkum interpretace inf. ve vazbě na různé typy médií, vztahy obsahu a formy multimediálního sdělení, narativní a nenarativní způsoby sdělování
- Využití IT a multimédií ve vzdělávání
- Produkce a distribuce multimediálního obsahu, obchodní modely, technologie, cílení

Studijní program Ekonometrie a operační výzkum

Katedra ekonometrie (KEKO)

- [prof. RNDr. Ing. Michal Černý, Ph.D.](#)
- Ekonometrická analýza speciálních dat: symbolických, intervalových, vysokofrekvenčních, streamovaných apod.
 - Inference v částečně identifikovaných modelech
 - Nepřesná vstupní data v optimalizačních modelech
 - Finanční data a risk-managementové aplikace
- [prof. Ing. Mgr. Martin Dlouhý, Dr., MSc](#)
- Využití operačního výzkumu ve zdravotnictví
- [prof. RNDr. Ing. Petr Fiala, MBA, CSc](#)
- Alokace zdrojů a analýza obalu dat
 - Modelování a analýza kombinatorických aukcí
 - Modelování a analýza síťové ekonomiky
 - Modely revenue managementu
 - Koordinace dodavatelských řetězců
- [doc. Ing. Tomáš Formánek, Ph.D.](#)
- Modelování makroekonomických dopadů potenciálního zavedení eura v ČR
 - Analýza kreditního rizika v bankovním sektoru
 - Semi-parametrické metody v úlohách ekonometrické prostorové analýzy
- [prof. Ing. Josef Jablonský, CSc](#)
- Modely analýzy obalu dat a jejich aplikace
 - Modely vícekritériálního rozhodování
- [prof. RNDr. Jan Pelikán, CSc](#)
- Diskrétní modely v operačním výzkumu
 - Produkční a logistické modely
- [doc. Ing. Jan Zouhar, Ph.D.:](#)
- Lineární a nelineární ekonometrické modely na krátkých panelových datech
 - Regresní modelování s víceúrovňovými daty

Studijní program Statistika

Katedra statistiky a pravděpodobnosti (KSTP)

- [prof. Ing. Josef Arlt, CSc.](#)
- [doc. Ing. Diana Bílková, Dr.](#)
- Analýza ekonomických a finančních časových řad
 - L-momenty, TL-momenty a LQ-momenty jako alternativní nástroj statistické analýzy dat
 - Nové přístupy k modelování a krátkodobým předpovědím mzdových rozdělení
 - Modelování mzdových rozdělení v ČR s využitím alternativních metod parametrického odhadu
- [prof. Ing. Richard Hindls, CSc., dr. h. c.](#)
- Perceptuální mapa jako nástroj analýzy změn ve struktuře tvorby a užití HDP
 - Spektrální analýza ekonomických časových řad se zaměřením na metody testování významnosti spektrálních zdvihů
- [doc. RNDr. Ivana Malá, CSc.](#)
- Regresní modely pro cenzorovaná data
 - Robustní momenty a jejich využití ve statistické indukci
 - Metody nahrazování chybějících údajů v datových souborech z dotazníkových šetření
- Školitelé bez vypsání témat:
- [doc. RNDr. Luboš Marek, CSc.](#)
- [doc. Ing. Dagmar Blatná, CSc.](#)
- [doc. Ing. Iva Pecáková, CSc.](#)

Katedra ekonomické statistiky (KEST)

- [prof. Ing. Jakub Fischer, Ph.D.](#)
- Koherence sociálně ekonomických ukazatelů jako předpoklad ekonomického prognózování
- [prof. Ing. Stanislava Hronová, CSc., dr. h. c.](#)
- Nepřímé metody sestavování čtvrtletních národních účtů
 - Předběžné odhady HDP
 - Historie národního účetnictví
- Školitelé bez vypsání témat:
- [doc. Ing. Jaroslav Sixta, Ph.D.](#)

Katedra demografie (KDEM)

doc. Ing. Jitka Langhamrová,
CSc.

- Stárnutí obyvatelstva v zemích EU
- Úmrtnost v Českých zemích
- Plodnost v Českých zemích

doc. Ing. Ladislav Průša, CSc.

- Důsledky stárnutí populace na potřeby sociálních služeb