

Seznam školitelů a vypsaných témat disertačních prací FIS 2022/2023

Studijní program Aplikovaná informatika

Pozn.: Pro témata s odkazem je k dispozici podrobnější popis.

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

[prof. Ing. Alena Buchalcevová, Ph.D.](#)

- Agilní transformace, škálování a tailoring agilních metodik vývoje softwaru
- Potenciál využití zdravotního sebe-sledování (self-tracking) a dat generovaných pacienty v preventivní zdravotní péči - vývoj softwarového řešení a empirická validace konceptu
- Architektury v IS/ICT
- Kvalita softwaru
- Kontext řešení PhD prací ve skupině Kvalita podnikových IS je zde:
<https://kit.vse.cz/veda-a-vyzkum/vedecke-skupiny/kvalita-podnikovych-is/>

[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.](#)

- Využití metod Competitive Intelligence pro zvýšení konkurenceschopnosti organizací

[doc. Ing. Ota Novotný, Ph.D.](#)

- *Z kapacitních důvodů dočasně nové doktorandy nepřijímá.*

[prof. Ing. Václav Řepa, CSc.](#)

- Business Process Management (CZ/ENG)
- Information Modelling (CZ/ENG)
- Conceptual Business Analysis (CZ/ENG)

Katedra systémové analýzy (KSA)

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

- Business continuity management - methods, implementation in business organizations (English)
- ISMS – Information Security Management System, IMS (English)

[doc. Ing. Mgr. Zdeněk Smutný, Ph.D.](#)

- Výzkum sociotechnické interakce se zaměřením na informační a komunikační technologie
- Návrh řešení problému ve vybrané aplikační oblasti s využitím výpočetní, informační nebo komunikační technologie
- Výzkum akceptace či adopce technologie (na bázi ICT) v rámci vybrané sociální skupiny nebo kategorie
- Výzkum sociotechnické interakce se zaměřením na roli lidského a umělého aktéra na internetu
- Výzkum akceptace technologie kryptoměn v rámci vybrané sociální kategorie

[doc. Ing. Vlasta Svatá, CSc.](#)

- IT Audit (regulations, case studies, software support, challenges, trends) (CZ/ENG)
- IT Process Assessment (CMMI, COBIT, maturity levels, capability levels, process automation) (CZ/ENG)
- EGIT: Enterprise Governance of IT (frameworks, implementation, measures, assessment) (CZ/ENG)
- Internal Audit (challenges, regulations, quality assessment, trends) (CZ/ENG)

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 zkrslení 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
- Extrakce informací a analýza sentimentu pro podporu detekce dezinformací
- Tvorba a management znalostních grafů pro podporu detekce a vysvětlování dezinformací.
- Vizualizace komplexních dat a informací v rámci vysvětlování dezinformací

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