



13116

KATEDRA EKONOMIKY, MANAŽERSTVÍ A HUMANITNÍCH VĚD

Obor

Katedra se zaměřuje na aplikovaný výzkum v oblasti ekonomiky energetiky a ekonomiky elektrotechniky s důrazem na obnovitelné zdroje energie, trhy s energiemi, regulaci elektroenergetiky a teplárenství, energetickou efektivnost a mapování klimatických investic. Další oblastí výzkumu je sledování očních pohybů v neurálních vědách a jeho využití pro manažerské, medicínské a další aplikace. Katedra se dále věnuje environmentální elektrotechnice, sanačním a dekontaminačním metodám pro odstraňování průmyslové zátěže. Zabývá se i problematikou účinků atmosférické a ionosférické elektřiny. Součástí výzkumných aktivit katedry je oblast historie věd a techniky a elektrotechniky.

Poslání

Vedle výzkumu se katedra specializuje především na zajišťování výuky studentů v bakalářské a magisterské etapě studia v oblasti ekonomiky a řízení elektrotechniky a energetiky a v doktorské etapě studia v oblasti ekonomiky energetiky a elektrotechniky, odborně zajišťuje doktorský program Historie věd a techniky. Katedra současně zajišťuje i výuky ekonomicko-manažerských předmětů a humanitních předmětů pro ostatní studijní programy na ČVUT FEL a FIT.

Vedení katedry

- Vedoucí: prof. Ing. Jaroslav Knápek, CSc.
- Zástupci vedoucího: doc. Ing. Jiří Vašíček, CSc., Ing. Martin Dobiáš, Ph.D.
- Vedoucí skupin: Ing. Martin Dobiáš, Ph.D. (vedoucí Laboratoře očních pohybů), prof. PhDr. Marcela Efmertová, CSc. (vedoucí Historické laboratoře /elektro/techniky), Ing. Jan Mikeš, Ph.D. (vedoucí Laboratoře environmentální elektrotechniky a ekonomiky)
- Tajemník: Ing. Tomáš Králík, Ph.D.

Významné aplikační výsledky

MIKEŠ, J., O. HANUŠ a S. PEKÁREK. Způsob distribuce pracovního plynu ve výbojové komoře generátoru ozonu. Ověřená technologie.

Významné publikace

- BEMŠ, J. a C. AYDIN. Introduction to weather derivatives. WIREs Energy and Environment. 2022, 11(3). ISSN 2041-840X.
- KRÁLÍK, T. et al. Agroforestry systems as new strategy for bioenergy – Case example of Czech Republic. Energy Reports. 2022, 8 519-525. ISSN 2352-4847.
- ŠTĚPÁNOVÁ, D., MIKEŠ, J. et al. Vertical dosimetric measurement of electric discharge induced at lightning impulse voltage generator. Radiation Protection Dosimetry. 2022, 198(9-11), 617-622. ISSN 0144-8420. DOI 10.1093/rpd/ncac107.
- VÁVROVÁ, K. et al. Economic evaluation of Hemp's (Cannabis sativa) residual biomass for production of direct energy or biochar. Fuel. 2022, 329 1-11. ISSN 0016-2361.
- TAŠPULATOV, Š. Modeling Electricity Price Dynamics Using Flexible Distributions. Mathematics. 2022, 10(10), 1-15. ISSN 2227-7390.
- KOLTSAKLIS, N. et al. Smart home energy management processes support through machine learning algorithms. Energy Reports. 2022, 8 1-6. ISSN 2352-4847.

- HANUŠ, O. a R. ŠMÍD. Non-intrusive Current-based Fault Detection of Electro-mechanical Actuators with Brushed DC Motors. Metrology and Measurement Systems. 2022, 29(3), 505-523. ISSN 0860-8229.
- EFMERTOVÁ, M. L'Électrification et la vie des transformateurs électriques en Tchécoslovaquie, de la Première guerre mondiale à aujourd'hui. In: Trajectoires des matériaux et des objets. Centre d'Histoire des Techniques, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris 2022, 41-58. ISBN 979-10-91901-59-8.



Výzkum

- Metody ekonomické regulace energetických odvětví.
- Podpory užití obnovitelných zdrojů energie.
- Potenciál biomasy a ekonomické modelování produkce biomasy.
- Trhy s energiemi, nabídkové zóny.
- Financování ukládání jaderných odpadů a likvidace jaderných zařízení.
- Ekonomická reliabilita objektů zasažených bleskovým výbojem.
- Nástroje energetické efektivity, mapování klimatických investic.
- Pohyby očí pro diagnostiku v neurálních vědách.
- Environmentální elektrotechnika.
- Historie vývojových etap jednotlivých (elektro)technických oborů.



Významné projekty

- Certification of clean energy SMEs. LIFE 21 EU program, kód 101077584, 2022–2025.
- OPTOZON - Optimalizace proudění pracovního plynu komorou generátoru O3 s cílem jeho maximální výtěžnosti. TAČR, GAMA 2, TP01010066, 2022.
- Komplexní prostředí pro rozvoj energetických společenství – návrh legislativních, organizačních a motivačních opatření pro odstranění bariér rozvoje. TAČR, TK04010229, 2022–2023.
- Sorbonne a Historická laboratoř (elektro)techniky - 101050444 - GAP-101050444, 2021–2027.
- Volba profesní orientace na základě dat nasnímaných oční kamerou ve virtuální realitě, program TREND, FW03010082, 2021–2024.
- Integrovaný systém výzkumu, hodnocení a kontroly kvality ovzduší – ARAMIS – Program Prostor pro život, TAČR SS02030031, 2020–2026.
- Biorafinace jako oběhové technologie. TAČR, TN01000048, 2019–2022.
- Policy, regulatory, economic and technology framework for low-carbon transformation of the Czech district heating sector. European Climate Fundation, No. G-2112-63171, 2021–2022.



Sponzoři a hlavní průmysloví partneři

ČEPS, a.s., PRÉdistribuce, a.s., PRE, a.s., ČEZ, a.s., ŠKODA AUTO a.s., CZ Biom, Dehn and Söhne, Czech Hydro s.r.o., Komora OZE.



Výuka

- Předměty bakalářského a magisterského studia ve studijním programu Elektrotechnika, energetika a management.
- Předměty doktorského studia programu Ekonomika energetiky a elektrotechniky a doktorského programu Historie věd a techniky.
- Ekonomické, manažerské a humanitní předměty pro programy ČVUT FEL a FIT.



Další aktivity

- Prof. Ing. J. Knápek, CSc.: Člen Výboru pro udržitelnou energetiku a dopravu při Radě vlády pro udržitelný rozvoj, člen Rady SURAO.
- Prof. PhDr. M. Efmertová, CSc., předsedkyně Společnosti pro hospodářské a sociální dějiny ČR, členka vědeckého komitě pro Congrès international d'histoire des entreprises en France v Paříži 2023.
- Ing. J. Mikeš, Ph.D.: předseda subkomise Ochrana před bleskem při TNK 22.
- Doc. Ing. J. Vastl, CSc., doc. Ing. J. Vašíček, CSc., prof. Ing. O. Starý, CSc.: členové Rozkladových komisí Energetického regulačního orgánu.

