

## Stručná charakteristika uchazeče k habilitačnímu řízení na ČVUT v Praze

---

Uchazeč: **RNDr. Dušan Knop, Ph.D.**

### A) V oblasti pedagogické

1) Počet doktorandů, pro které byl uchazeč ustanoven školitelem resp. školitelem specialistou a kteří úspěšně obhájili disertační práci:

V roce 2020 se stal školitelem 1 doktoranda (Šimon Schierreich) – předpokládaný termín obhajoby je v roce 2024

2) Počet obhájených diplomových/bakalářských prací, které uchazeč vedl:

diplomové práce: 1 (Šimon Schierreich: Sum Graphs, 2020)

bakalářské práce: 1 (František Koutenský: Polynomial Kernel for MaxCut, 2020)

vedení semestrální práce „SW projekt“ na MFF UK (Kateřina Altmanová: Solver for n-fold IP, 2018)

3) Jeden nejvýznamnější počin uchazeče v oblasti výuky:

Dr. Knop se podílí na zajišťování následujících předmětů: Algebra a grafy 1, Algebra a grafy 2, Kombinatorická teorie her a Teorie složitosti.

4) Hodnocení uchazeče ve studentské anketě v posledních 4 semestrech:

Průměrné hodnocení v anketě: V zimním semestru akademického roku 2019/2020 získal Dr. Knop průměrné hodnocení 1,94, v letním dokonce 1,86. V obou případech se studentské ankety zúčastnilo několik desítek studentů.

### B) V oblasti tvůrčí

1) Tři významné původní výsledky tvůrčí činnosti s nejvyšším ohlasem vědecké veřejnosti:

a) [Knop, D., Koutecký, M.: Scheduling meets n-fold integer programming, Journal of Scheduling](#), 2018, 21(5), pp. 493–503

b) [Knop, D., Koutecký, M., Mnich, M.: Voting and bribing in single-exponential time, Leibniz International Proceedings in Informatics, LIPIcs](#), 2017, p. 46 (konferenční příspěvek, 14 stránek)

c) [Knop, D., Koutecký, M., Mnich, M.: Combinatorial n-fold integer programming and applications, Leibniz International Proceedings in Informatics, LIPIcs](#), 2017, p. 54 (konferenční příspěvek, 14 stránek)

- 1) H index s vyloučením autocitací:  
WOS: 3  
Scopus: 7
- 2) Počet citací WOS/ Scopus/ohlasů arch. díla, vždy s vyloučením autocitací:  
WOS: 42  
Scopus: 108
- 3) Mobilita (pobyty na zahraničním pracovišti – místo, délka a výsledek pobytu):
  - a) Dlouhodobé pobyty trvající nejméně 1 rok:
    - University of Bergen, Algorithms Research Group, Bergen, Norway: postdoktorandská stáž u Prof. Fedora V. Fomina (září 2017 – srpen 2018)
    - TU Berlin, Research Group Algorithmics and Computational Complexity, Berlin, Germany: postdoktorandská stáž u Prof. Rolfa Niedermeiera (září 2018 – září 2019)
  - a) Krátkodobé pobyty o délce nejméně 10 dní:
    - University of Oregon, USA, duben 2013, 2 týdny
    - University of Oregon, USA, duben 2015, 3 týdny
    - TU Wien, Rakousko, září-říjen 2018, 5 týdnů
    - Inst.of Informatics, University of Warsaw, Polsko, květen 2018, 1,5 týdne
- 5) Dva nejvýznamnější grantové projekty, kde byl uchazeč v pozici řešitel či spoluřešitel (navrhovatel či spolunavrhovatel):
  - a) V letech 2014-16 byl uchazeč hlavním řešitelem grantu **Structural graph theory and effective algorithms**, který získal podporu od GAUK. Všechny cíle tohoto grantu se mu podařilo úspěšně splnit.
  - b) Několika dalších projektů se zúčastní v roli (jmenovaného) člena týmu:
    - V letech 2014-19 se uchazeč podílel na řešení 3 grantů GAČR vedených jejich hlavními řešiteli, kterými jsou doc. Ondřej Suchý, prof. Jiří Sgall a prof. Jaroslav Nešetřil.
    - V letech 2012-2015 spolupracoval na řešení projektu KONTAKT, jehož řešitelem byl prof. Jiří Fiala.
    - Od července 2019 dosud se podílí na řešení OP VVV Research Center for Informatics, jehož hlavní řešitele je doc. Jan Holub.
- 6) Příklad(y) uplatnění výsledků uchazeče v praxi:

Uchazeč se ve svém akademickém výzkumu zabývá návrhem algoritmů celočíselného programování a jejich složitostí. Jeho výsledky mají reálný vztah k praxi, neboť mohou být využity u některých konkrétních úloh pro výběr vhodného postupu řešení.
- 7) Nejvýznamnější uznání komunitou (vč. ocenění v arch. či uměl soutěži):
  - a) V průběhu doktorandského studia byly uchazečovy výsledky oceněny 2 cenami pro doktorandy:
    - V roce 2016 získal cenu Jirky Matouška, kterou uděluje vedoucí KAM vždy na začátku roku doktorandům KAM a IÚ UK, kterým se podařilo v uplynulém roce

výjimečný originální výsledek, který musí být v době udílení ceny připravený k publikaci.

- V roce 2017 získal na konferenci WG2017 za svůj příspěvek *Simplified Algorithmic Metatheorems Beyond MSO: Treewidth and Neighborhood Diversity* cenu v kategorii Best Students Paper award.

a) Jasným důkazem uznání vědeckou komunitou je fakt, že uchazeč je od roku 2018 opakovaně zván do programových výborů nejprestižnějších mezinárodních konferencí:

- European Conference on Multi-Agent Systems (EUMAS 2018, 2020),
- International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS 2018, 2020)
- AAAI Conference on Artificial Intelligence (2020),
- International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2020).

8) Nejvýznamnější počin služby komunitě:

Aktivní pravidelné zapojení do programových výborů světových konferencí je nejen známkou prestiže, ale jedná se i o významnou a časově poměrně náročnou službu odborné komunitě.

**V Praze dne 15. 9. 2021**

**Habilitační komise:**

**Předseda:**

**Členové:**