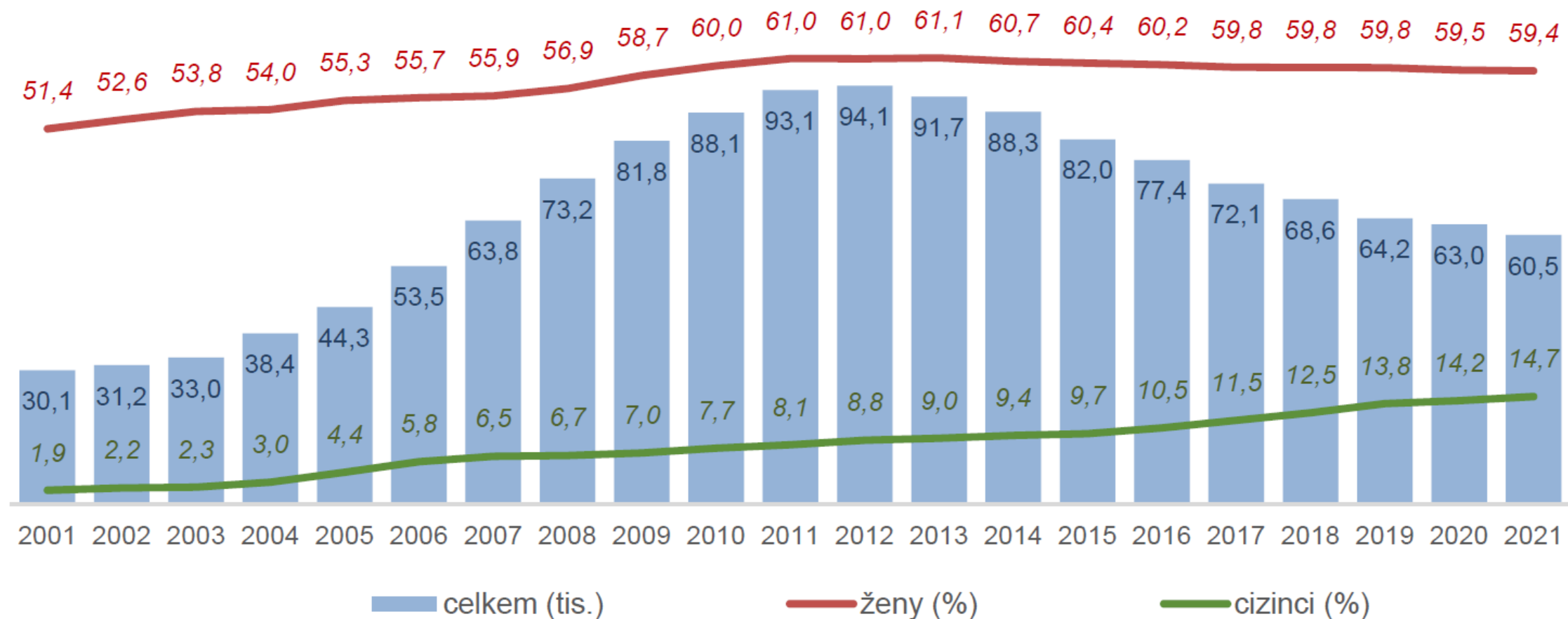


# **Výchova techniků pro přípravu a výstavbu VRT**

**ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Katedra železničních staveb  
Leoš Horníček**

**30. 3. 2023, konference Železnice 2023, SUDOP PRAHA a.s.**

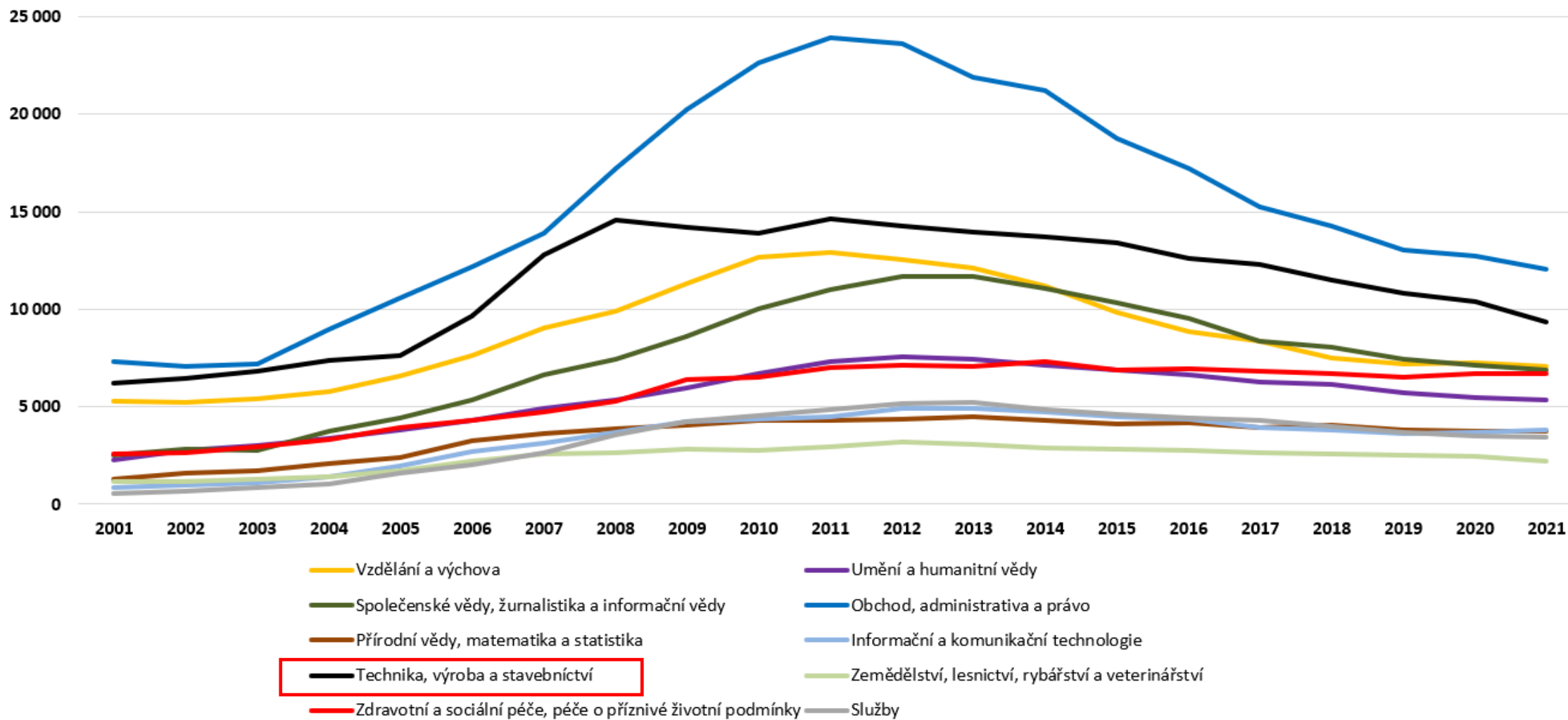
# Vývoj počtu absolventů VŠ v ČR



Zdroj: Český statistický úřad

# Vývoj počtu absolventů VŠ v ČR

Absolventi VŠ vzdělání v ČR dle oboru vzdělání



## TISKOVÁ ZPRÁVA

12. května 2022

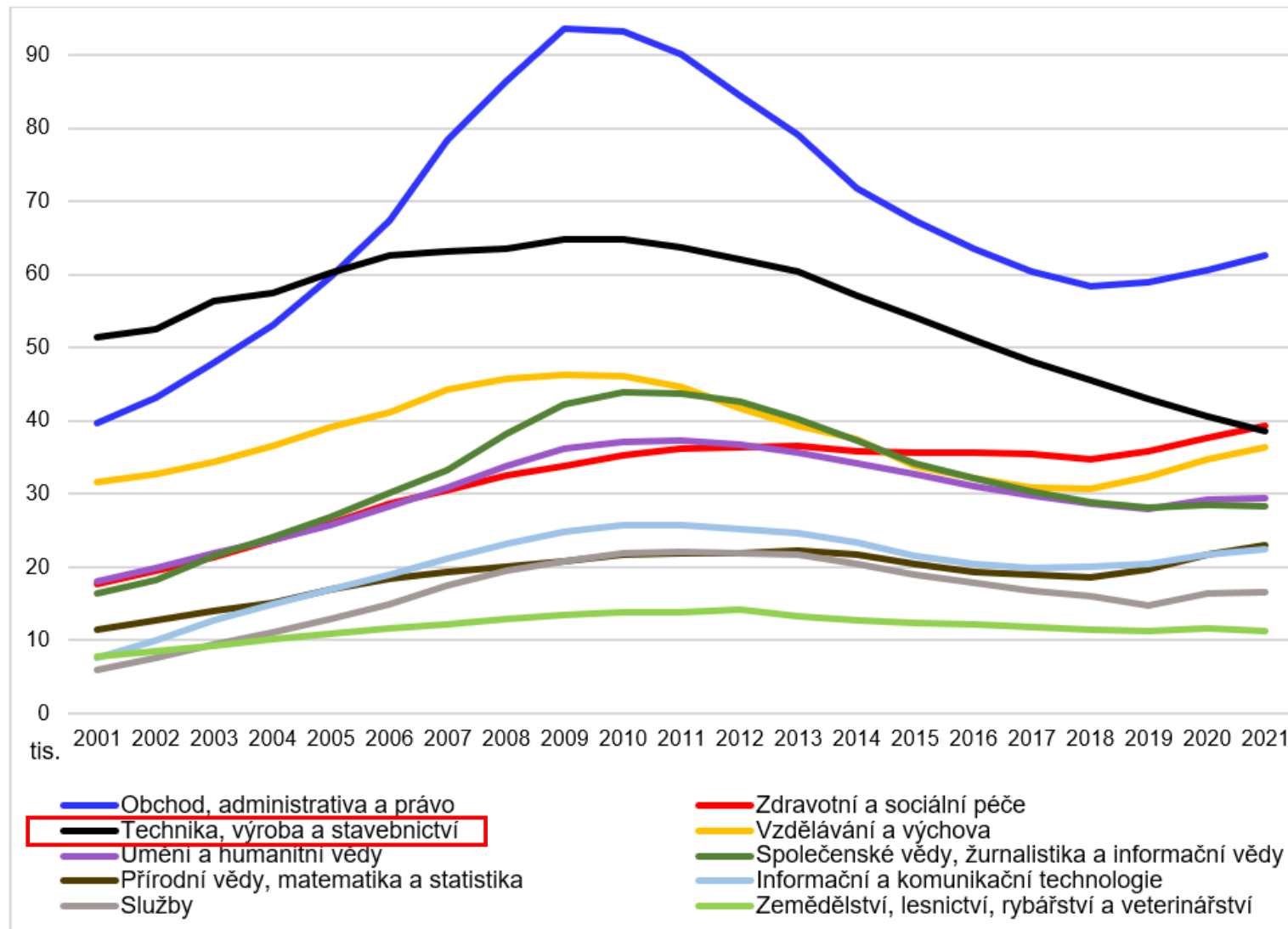
### Vysoké školy v Česku studuje cca 300 tisíc studentů, klesá zájem o techniku, v kurzu je zdravotnictví

V roce 2021 studovalo zdravotnické obory na vysokých školách v Česku poprvé více osob než obory technické. Zatímco studentů mírně přibývá, počet absolventů se v Česku i nadále snižuje.

*„Největší pokles studentů postihl technické obory, růst naopak vykázala skupina oborů v oblasti zdravotní a sociální péče či v oblasti přírodních věd, matematiky a statistiky. Zdravotní a sociální péči v minulém roce studovalo 39,4 tis. osob, tj. o 12 % více než v roce 2010,“ říká Vendula Kašparová, z odboru statistik rozvoje společnosti ČSÚ. Počet studentů technických věd, výroby a stavebnictví se v tomto období každoročně snižoval až na 38,5 tisíc v roce 2021, tj. o 40 % méně než v roce 2010. „V minulém roce tak poprvé zaznamenaly technické obory nižší počet studentů než obory zdravotnické. Před 20 lety byl přitom počet studentů technických oborů oproti skupině oborů zdravotnických téměř trojnásobný,“ dodává Vendula Kašparová.*

Na rozdíl od počtu studentů, počet absolventů vysokých škol v Česku klesá i nadále. V roce 2021 absolvovalo vysokou školu v Česku 60 547 osob, o 2 400 méně než v roce předchozím a o třetinu méně než před deseti lety.

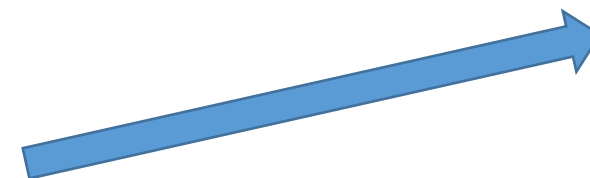
# Vývoj počtu studentů VŠ v ČR



# Vývoj počtu absolventů SŠ v ČR

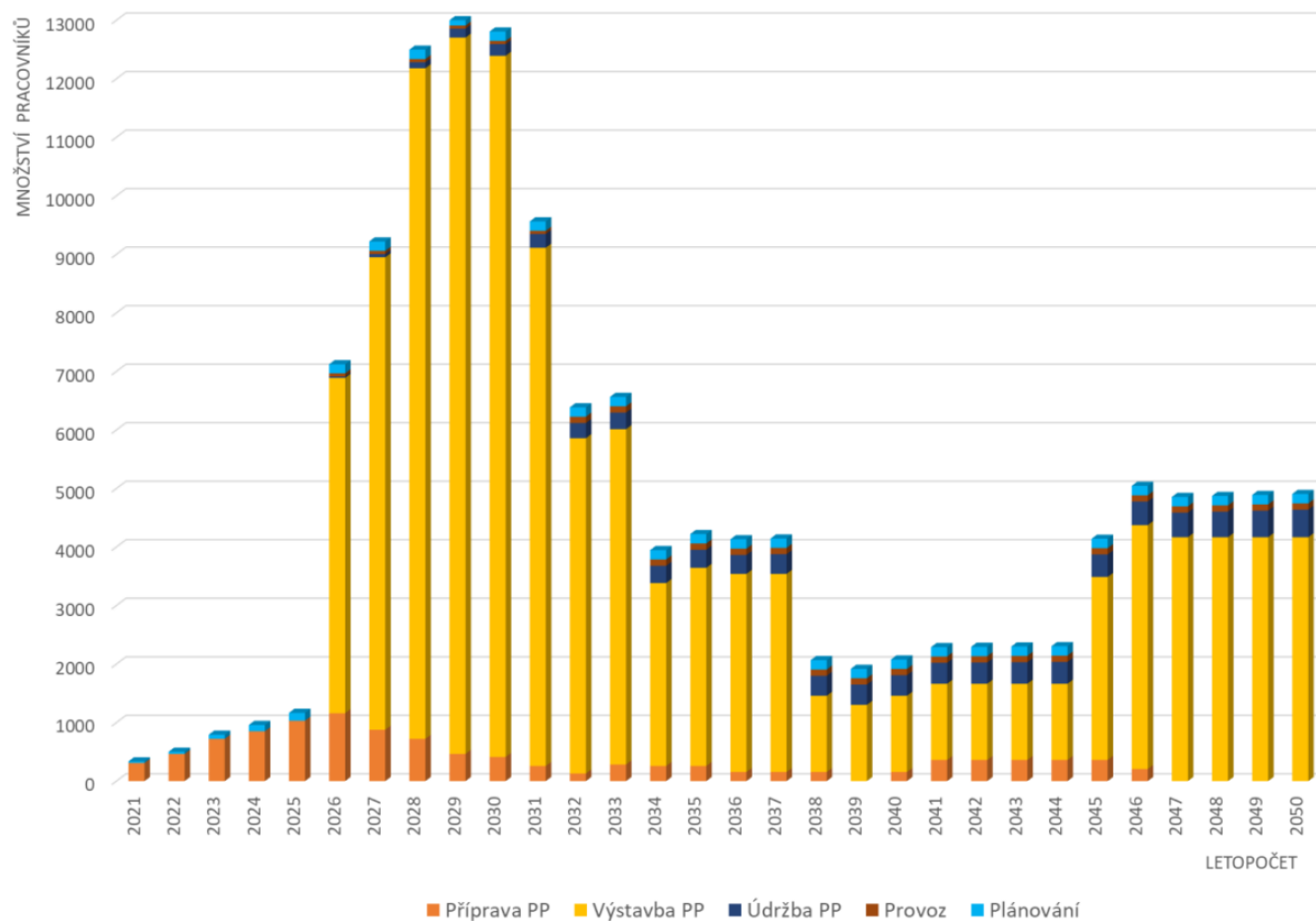
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Střední vzdělání s výučním listem - H, E	24 592	23 564	22 260	20 741	20 739	20 275	19 643	21 456	22 185
Střední vzdělání (bez MZ a vyučení) - J	54	72	78	49	77	56	61	73	92
Gymnaziální vzdělání - K	22 686	21 138	20 533	20 221	20 403	20 278	20 979	21 221	21 283
Střední odborné vzdělání s MZ - M	38 969	32 697	29 783	27 285	27 121	27 536	28 434	30 640	33 811
Střední OV s MZ a odb. výcvikem - L/O	5 070	4 206	3 707	3 149	3 205	3 277	3 454	3 710	4 539
<b>Celkem z oborů po ZŠ</b>	<b>91 371</b>	<b>81 677</b>	<b>76 361</b>	<b>71 445</b>	<b>71 545</b>	<b>71 422</b>	<b>72 571</b>	<b>77 100</b>	<b>81 910</b>

Zdroj dat: Informační systém Infoabsolvent



# Výhledová potřeba odborníků VRT

Model personální potřeby pro výstavbu a provoz VRT - zrychlený model přípravy a výstavby

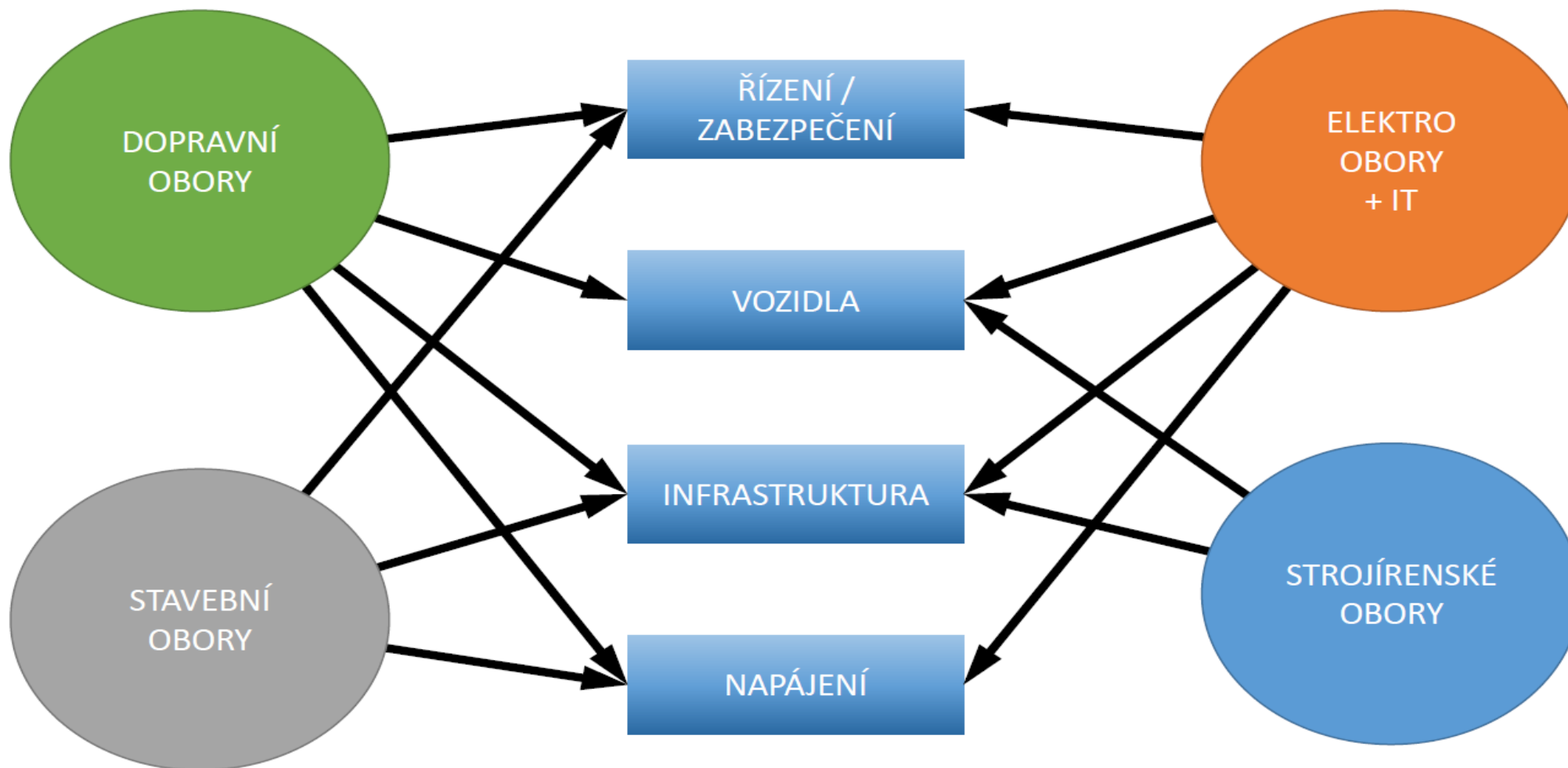


Zdroj:

Cestovní mapa. Postup zavádění moderních technologií při přípravě a realizaci Rychlých spojení

Technologická platforma Interoperabilita železniční infrastruktury

# Multioborovost železničního sektoru



Zdroj: Cestovní mapa. Postup zavádění moderních technologií při přípravě a realizaci Rychlých spojení, Technologická platforma Interoperabilita železniční infrastruktury



# Aktuální situace na VŠ v ČR

- Možnost studovat železniční obory na 15 fakultách 7 VŠ
- Nepříznivé dopady demografického vývoje
- Nový systém institucionálních akreditací a akreditací studijních programů od r. 2016 (spojování oborů vs. specializace)
- Nevelký zájem o studium železničních oborů
- VŠ nemají k dispozici Manuál pro výstavbu VRT
- Hrozí zánik železničních specializací

# Co s tím?

- Spustit národní **mediální kampaň** zaměřenou na propagaci technického vzdělávání s cílem zvýšit prestiž technických profesí a speciálně sektoru (vysokorychlostní) železnice.
- Podpořit cílenou **celospolečenskou diskusi** – železnice by měla být prezentována jako moderní a ekologický dopravní prostředek budoucnosti.
- Zapojit **odborníky do činnosti škol** (vědecké rady, průmyslové rady, pedagogické rady), včetně zapojení do výuky.
- Zadávat **výzkumné projekty** a závěrečné **studentské práce**, podílet se na jejich hodnocení.
- **Poskytovat pomůcky** do výuky, motivovat studenty, ...

# Aktivity KŽS FSv ČVUT k VRT

- 7 obhájených závěrečných prací (6xDP, 1xBP), 3 oceněny
- 2 řešené disertační práce
- výuka volitelného předmětu „Vysokorychlostní tratě“
- propagace tematiky VRT – dny otevřených dveří, katedrový digitální panel, náborová kampaň pro specializaci oboru KD
- řešení 4 studentských grantových projektů
- 1 zahraniční stáž se zaměřením na projektování VRT (Francie)
- řešení výzkumného projektu „[Adaptace francouzské metody hodnocení konstrukce pražcového podloží pro vysokorychlostní železniční tratě do podmínek ČR](#)“ (2021-2023, TAČR, DOPRAVA 2020+) se zapojením doktorandů

# Příklad z Velké Británie

## UK Rail Research and Innovation Network (UKRRIN)

Platforma pro spolupráci mezi akademickou a průmyslovou sférou, která cílí na významné inovace v železničním sektoru od výzkumu až po praktické aplikace.

Tvořena je konsorciem univerzit a zaměřuje se cíleně na **digitální systémy** (University of Birmingham), **vozidla** (University of Huddersfield) a **infrastrukturu** (University of Southampton), včetně **testování a ověřování**.

**Konsorcium disponuje dotací 92 mil. £ od vlády a průmyslových partnerů.**



# Děkuji za pozornost!

**Ing. Leoš Horníček, Ph.D.**  
**[hornicek@fsv.cvut.cz](mailto:hornicek@fsv.cvut.cz)**

