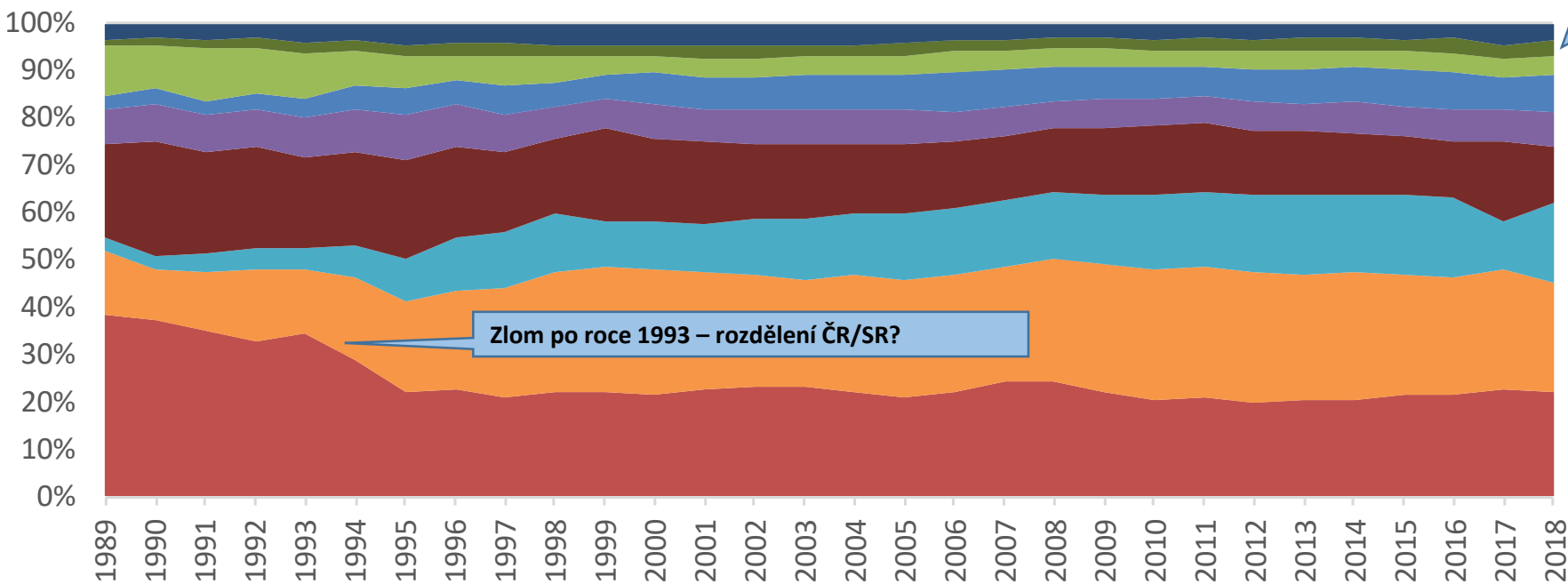


- **Podíl** absolventů technických stagnuje na 20 %
- Od roku 1989 (za 30 let) pokles na polovinu (vliv rozdělení ČR/SR?)
- **Pozor ale, co vše se řadí mezi technické obory !**
- **Jaké jsou absolutní počty?**

Počet studentů studujících v oborech dle MŠMT
 Všechny stupně a formy studia
 (Bc., Mgr., NMgr., Ph.D., P i K forma)
<https://dsia.msmt.cz/vystupy/f2/f22.xlsx>

Podíl absolventů podle oborů



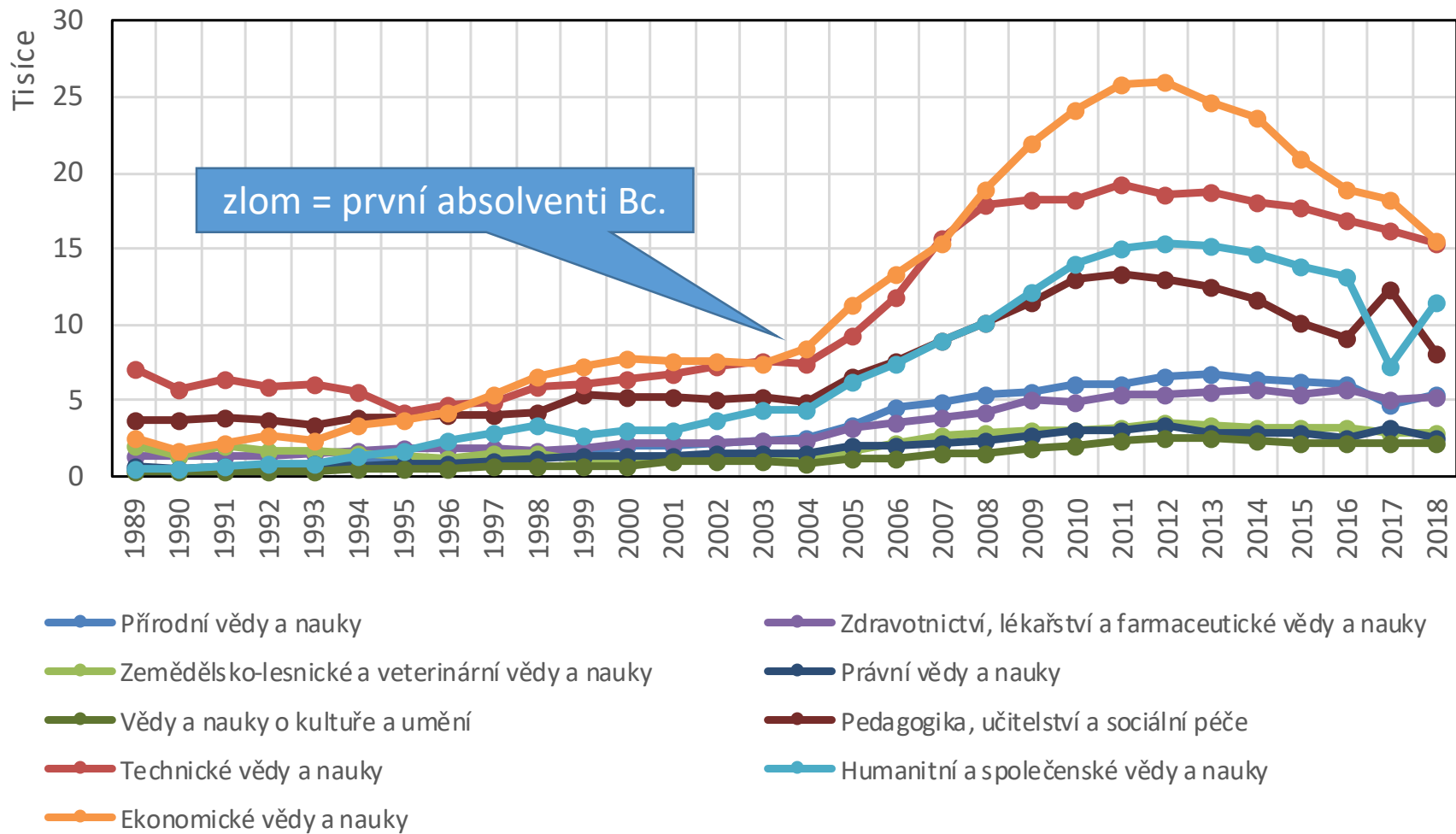
Zlom po roce 1993 – rozdělení ČR/SR?

- Technické vědy a nauky
- Ekonomické vědy a nauky
- Humanitní a společenské vědy a nauky
- Pedagogika, učitelství a sociální péče
- Zdravotnictví, lékařství a farmaceutické vědy a nauky
- Přírodní vědy a nauky
- Zemědělsko-lesnické a veterinární vědy a nauky
- Vědy a nauky o kultuře a umění
- Právní vědy a nauky

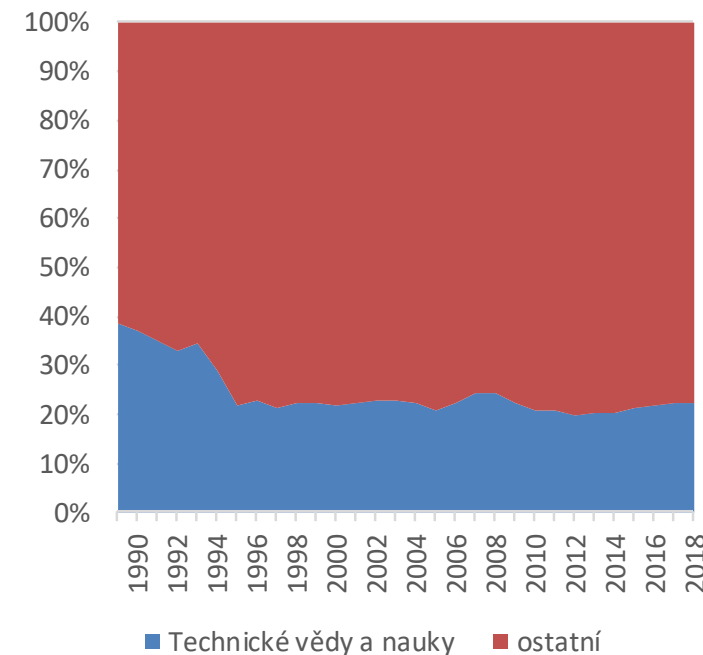
- V **absolutní** hodnotě je to cca 15 tis. absolventů v roce 2018
- Se stále klesajícím trendem... ..vliv demografické křivky (klesá u všech oborů)
- **Pozor ale, co vše se řadí mezi technické obory !**

Počet absolventů v oborech dle MŠMT
 Všechny stupně a formy studia
 (Bc., Mgr., NMgr., Ph.D., P i K forma)
<https://dsia.msmt.cz/vystupy/f2/f22.xlsx>

Absolutní počty absolventů dle oborů

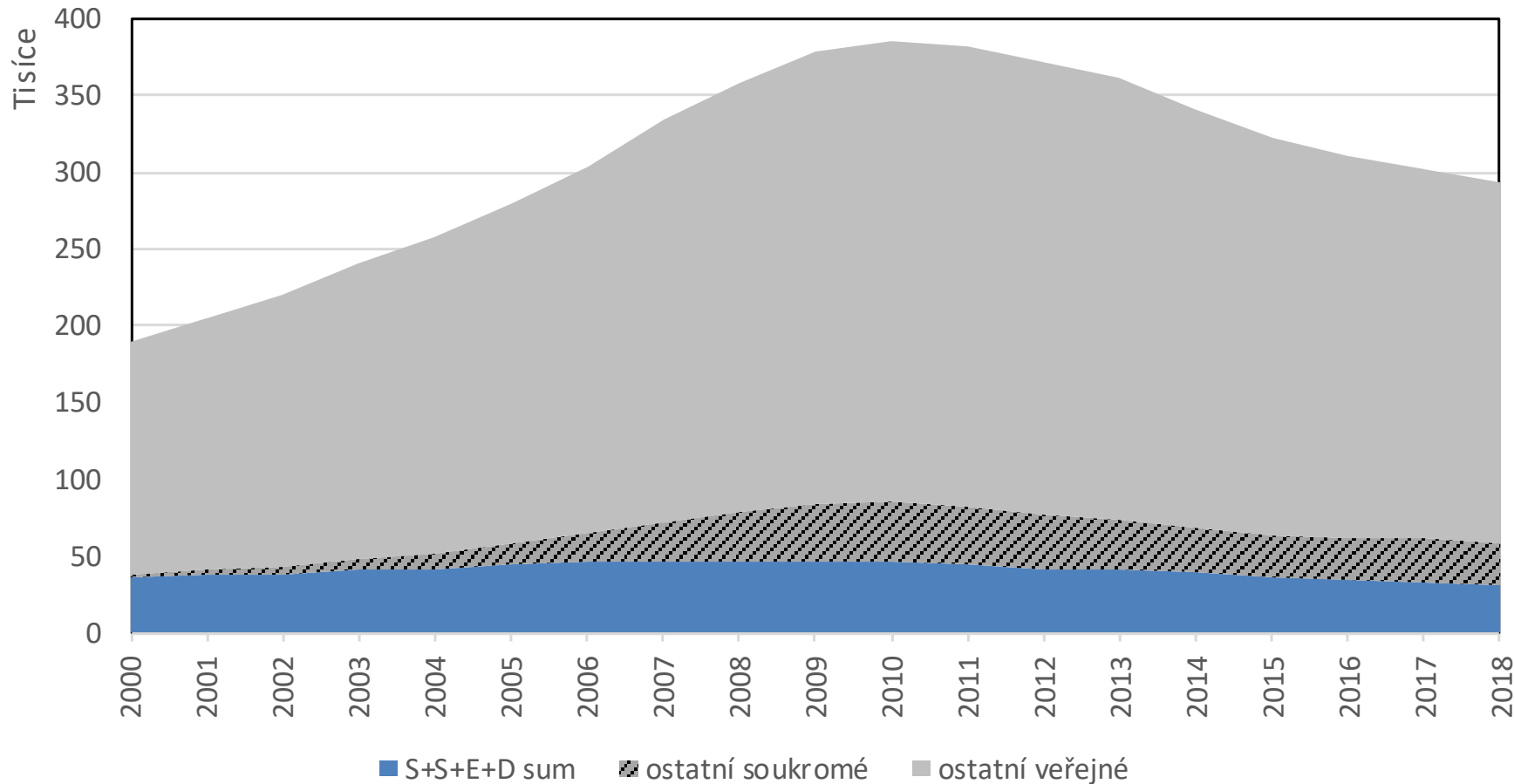


Podíl technických



- „Teoreticky“ relevantní **fakulty** k „VRT“ resp. „železnici“
- Se stále klesajícím trendem...
- ... skončí ale všichni absolventi v oboru „železnice“?

Počty studujících studentů: stavební+strojní+elektro+dopravní obory



ČVUT

Fakulta stavební
Fakulta strojní
Fakulta elektrotechnická
Fakulta dopravní

VUT

Fakulta stavební
Fakulta strojního inženýrství
Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií

ZČU

Fakulta strojní
Fakulta elektrotechnická

UPCE

Dopravní fakulta Jana Pernera
Fakulta elektrotechniky a informatiky

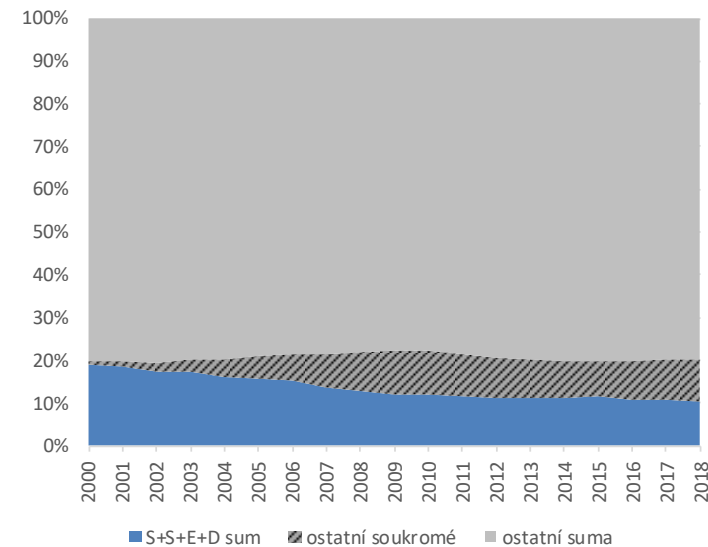
VŠB

Fakulta strojní
Fakulta elektrotechniky a informatiky

TUL, Fakulta strojní

UJEP, Fakulta strojního inženýrství

Poměr studujících studentů: stavební + strojní + elektro + dopravní obory



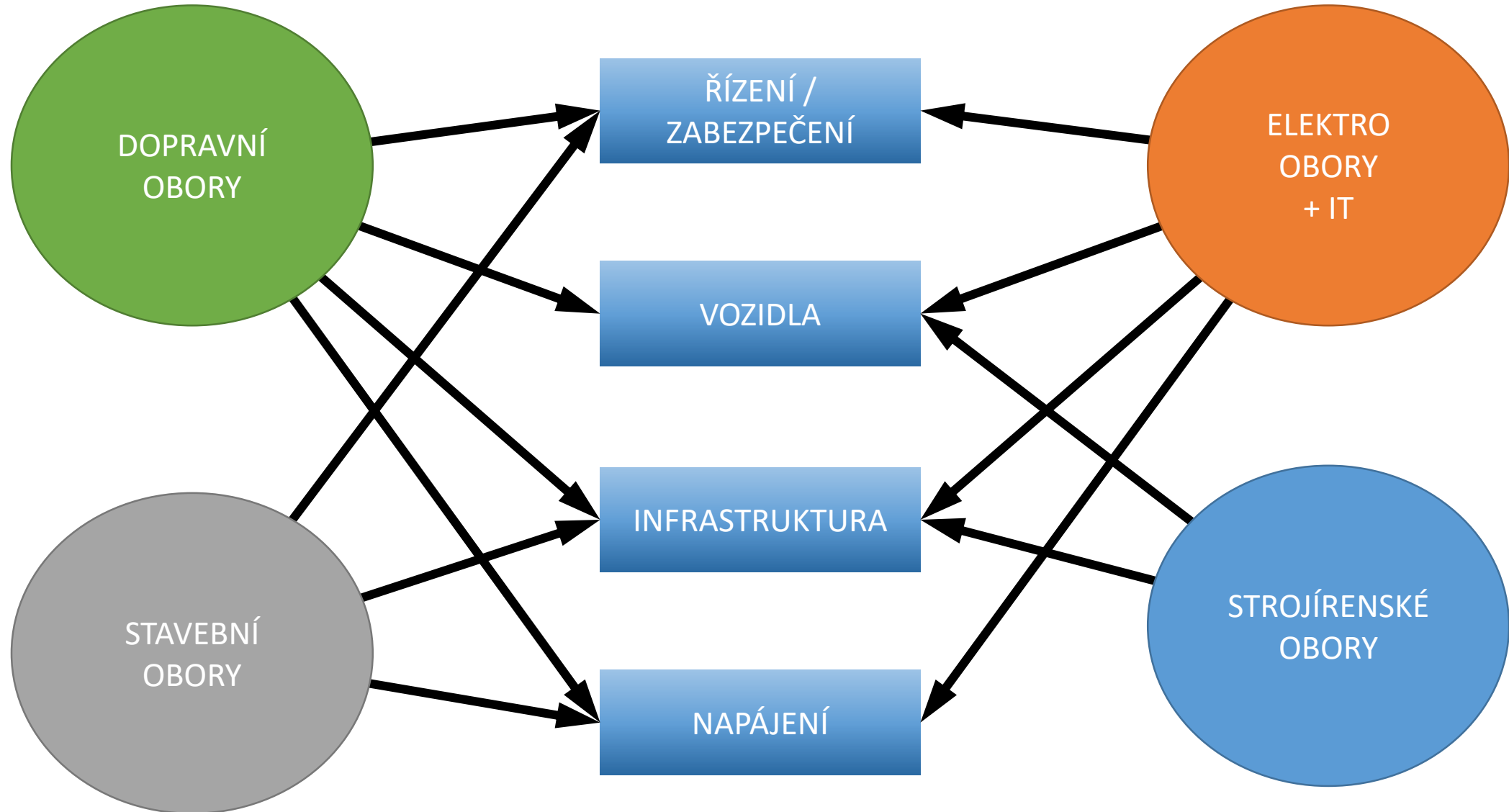
NYNÍ SE VŠAK ZCELA MĚNÍ PRAVIDLA HRY

(novela VŠ zákona v roce 2016)

- všem oborům byla ukončena akreditace do roku 2024 včetně dostudování
- nabírat nové studenty mohou obvykle do 31.8.2020
- byl zaveden nový systém akreditací
- Metodický pokyn pro tvorbu nových SP:

Novela vysokoškolského zákona č. 137/2016 Sb. **zrušila možnost dělení studijních programů na studijní obory**. Tato skutečnost má zásadní důsledky pro přípravu nových studijních programů, jejich následnou akreditaci a způsob uskutečňování. Zároveň se ale nově otevírá možnost, **aby byla do značné míry odstraněna rozdrobenost výuky na vysokých školách**, na kterých je v současné době akreditováno téměř 5000 studijních oborů ve 400 programech. Řešením tedy není, až na výjimky, prosté „překlopení“ stávajících studijních oborů na programy, a tudíž vznik několika tisícovek nových studijních programů. Záměrem tohoto textu je v souladu s novelou vysokoškolského zákona č. 137/2016 Sb. mimo jiné doporučit možné postupy, které by umožnily **provést přechod na nový systém bez významného nárůstu počtu studijních programů (ideálně se snížením tohoto počtu) a při zachování potřebné rozmanitosti vysokoškolského vzdělávání**. Je třeba s využitím dobrých zkušeností umožnit transformaci i další tvorbu takového studia, které je svou podstatou „**mezioborové**“ a často zasahující do více zákonem o vysokých školách vymezených oblastí vzdělávání.

ŽELEZNICE JE MULTIOBOROVÁ !!!



NOVELA VŠ ZÁKONA resp. vyhl.č. 275/2016:

- 37 oblastí vzdělávání:
 - č.4 – DOPRAVA
 - č.6 – ELEKTROTECHNIKA
 - č.26 – STAVEBNICTVÍ
 - č.27 – STROJÍRENSTVÍ, TECHNOLOGIE A MATERIÁLY
- Každá oblast definuje:
 - a) základní tematické okruhy,
 - b) výčet typických studijních programů,
 - c) rámcový profil absolventa,
 - d) relevantní charakteristické profese.
- Původní definice: doprava pouze jako služba („Dopravní a přepravní služby“), strojírenství s přesahem do dopravy, elektrotechnika s přesahem do dopravy, stavebnictví s přesahem do dopravy.

NOVELA VŠ ZÁKONA resp. vyhl.č. 275/2016:

Důsledky:

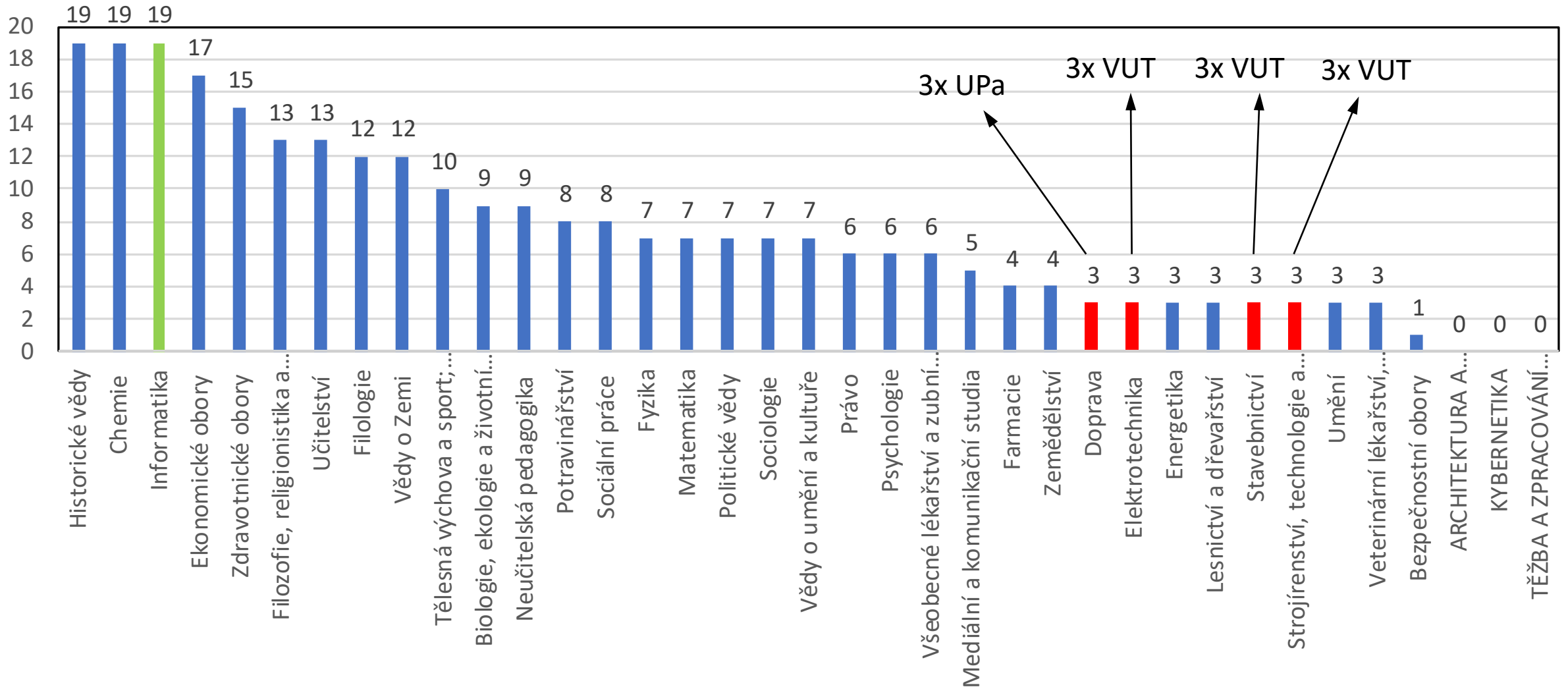
- Nová definice nutí multioborové SP zařadit do více oblastí vzdělávání (proces akreditace se prodlužuje až o 1 rok)
- Malé obory zanikají = spojují se do velkých SP
- SP se tvoří tak, aby vyhovovaly školám, nikoliv poptávce v praxi.
- Díky instituciálním akreditacím jsou velké obory ještě rozsáhlejší
- Naopak malé obory resp. specializace budou zanikat (obor nahrazen spec.)
- Typy akreditace:
 - instituciální – získá univerzita pro oblast, dále akredituje nové SP sama
 - přímá – SP zařazené do jedné či více oblastí akredituje NAÚ.

NOVELA VŠ ZÁKONA resp. vyhl.č. 275/2016:

Počet udělených instituciálních akreditací dle oborů

(zdroj: NAÚ a MŠMT ke dni 8.10.2019)

3 = Bc., NMgr., Ph.D.



NOVELA VŠ ZÁKONA resp. vyhl.č. 275/2016:

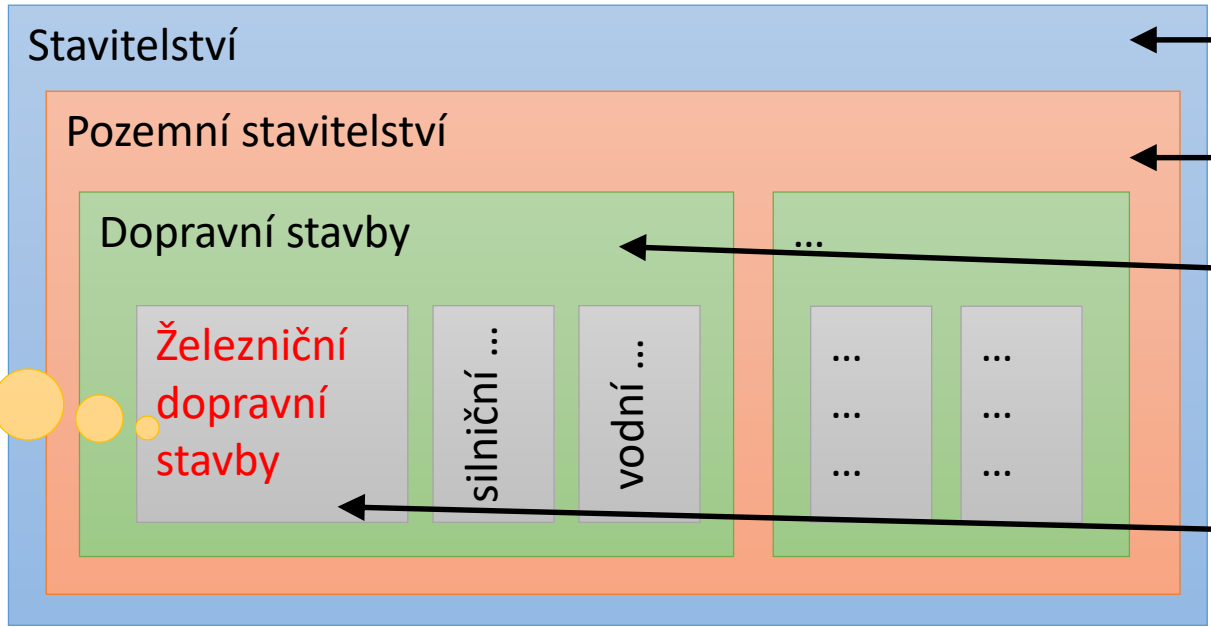
Většina škol na akreditaci zatím čeká...

Některá fakta:

- Oblast „Doprava“ odkazuje na Zákon č. 360/1992 Sb. ¹⁾, ale oblast „Stavebnictví“ také – dopravní stavby čistě v „dopravě“ nikdo nepodal/nepodá.
- 1x přímá akreditace dopravní stavby jako 50% staveb. + 50% doprava
- 1x přímá akreditace dopravní stavby jako 100% staveb.
- ČVUT – nemá žádnou inst. akreditaci – jde cestou přímé akreditace
- UPa – má inst. akreditaci „Doprava“, ale technický SP je nutno podat přímo jako kombinaci oblastí D + S + E.

¹⁾ Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných

JAK CÍLIT S
PODPOROU
POUZE NA
TUTO SKUPINU?

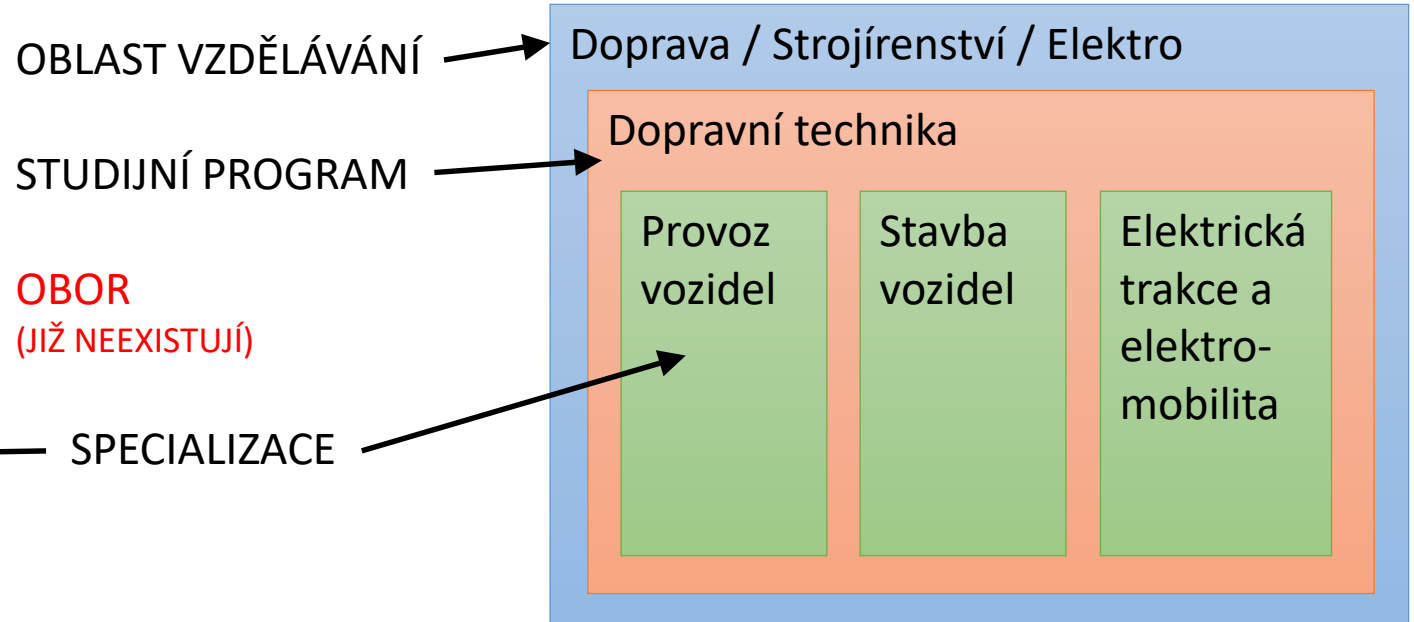
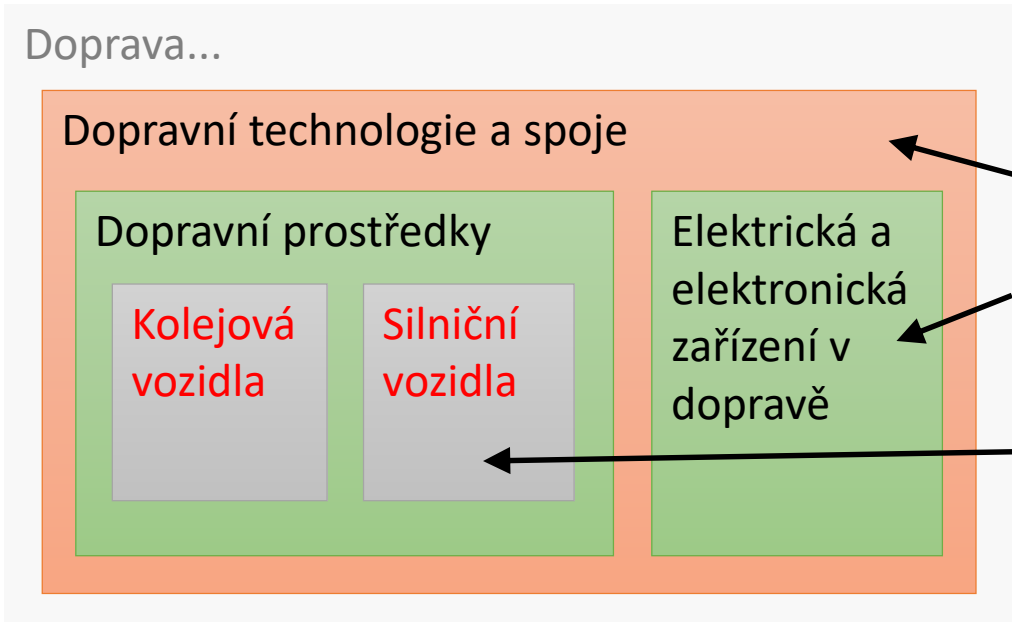


OBLAST VZDĚLÁVÁNÍ

STUDIJNÍ PROGRAM

OBOR
(JIŽ NEEEXISTUJÍ, DNES
MOŽNÁ SPECIALIZACE)

SPECIALIZACE
(ZŘEJMĚ ZANIKNOU
ZRUŠENÍM OBORŮ)



OBLAST VZDĚLÁVÁNÍ

STUDIJNÍ PROGRAM

OBOR
(JIŽ NEEEXISTUJÍ)

SPECIALIZACE

**Počet absolventů
relevantních oborů
klesá...**

**Stát by mohl
příslušné obory
finančně podpořit...**

**Proč klesá zájem o
tyto obory?**

**Proč nechtějí
pracovat v těchto
oborech ?**

**...ale není to pouze
demografickou křivkou !**

**... finance bez studentů
nemají smysl !**

**... zřejmě klesá zájem o
práci v těchto oborech !**

**... jiné obory jsou zřejmě
propagovány více !**

**Na co mohou školy
nalákat uchazeče o
technické obory?**

**Mají na to školy
kapacity a finance?**

**Pomůže finanční
podpora pro
příslušné studijní
programy?**

**...na perspektivní a dobře
placené zaměstnání po
škole !**

**... školy bez pomoci
zaměstnavatelů a rodičů
trend nezájmu nezmění !**

**SP cílené na železnici
prakticky neexistují. Musí
se cílit přímo na studenty
(stipendijní programy) ...**

		podíl	absolventi VŠ	v roce
		39%	44346	2041
		39%	44043	2040
		39%	43540	2039
MŠ	1. ročník	39%	43419	2038
	2. ročník	39%	42382	2037
	3. ročník	39%	42776	2036
ZŠ	1. ročník	39%	42695	2035
	2. ročník	39%	46622	2034
	3. ročník	39%	47269	2033
	4. ročník	39%	47840	2032
	5. ročník	39%	46123	2031
	6. ročník	39%	42375	2030
	7. ročník	39%	40134	2029
	8. ročník	39%	38302	2028
	9. ročník	39%	36816	2027
SŠ	1. ročník	39%	36489	2026
	2. ročník	39%	35810	2025
	3. ročník	39%	35724	2024
	4. ročník	39%	35406	2023
VŠ	1. ročník	39%	36031	2021
	2. ročník	39%	36409	2021
	3. ročník	39%	36675	2020
	4. ročník	39%	38945	2019
	5. ročník	39%	43 218	2018
Z A M Ě S T N	1. rok	36%	45 401	2017
	2. rok	38%	48 529	2016
	3. rok	39%	52 407	2015
	4. rok	41%	56 368	2014
	5. rok	42%	57 611	2013
	6. rok	41%	58 418	2012
	7. rok	40%	56 768	2011
	8. rok	37%	52 485	2010
	9. rok	32%	46 506	2009
	10. rok	29%	42 335	
	11. rok	26%	37 664	
	12. rok	23%	34 192	
13. rok	20%	30 951		
14. rok	18%	29 429		
15. rok	15%	26 549		
16. rok	14%	25 007		
17. rok	12%	21 222		
18. rok	11%	20 527		
19. rok	10%	19 034		
20. rok	9%	17 884		
21. rok	9%	15 782	1997	
22. rok	9%	15 156	1996	

Propagaci je potřeba mířit již na ZŠ, pokud se rozhodnou jít na netechnickou školu – pozdější změna oboru je problematická.

Pokud jsou na technické SŠ, je potřeba je přesvědčit pro správné povolání nebo technickou VŠ.

Od ZŠ přes SŠ po VŠ vyučovat kvalitně matematiku a aplikovat ji do příslušného oboru.