

Podpora technického vzdělávání a zaměstnatelnosti

Q&A:

1. Jaké potřeby má Vaše organizace ve vztahu k podpoře technické vzdělanosti ze strany státu?
2. Jaké překážky brání podpoře technickému vzdělávání a zaměstnatelnosti vaše organizace vnímá?
3. Jaké příležitosti k lepší podpoře technickému vzdělávání vnímáte?

Ad 1: Potřeby

- **Posilování technicky orientovaných předmětů:** např. zvyšování matematické gramotnosti již od prvního stupně ZŠ; nalezení nových forem výuky matematiky tak, aby se změnilo její vnímání ze strany studentů.
- **Zavádění nových předmětů do vzdělávacích obsahů:** základy programování jako povinný předmět na druhém stupni ZŠ; specializované, technicky zaměřené třídy po vzoru těch matematických, jazykových či biologických.
- **Identifikace středních technických škol** s cílem zmapování stávajícího potenciálu pro navázání spolupráce mezi soukromým a veřejným sektorem.
- **Zvýšení počtu absolventů** technických škol a **zlepšení jejich dovedností a znalostí:** nejen technické, ale i měkké dovednosti (komunikace, projektový management, týmová práce, vedení lidí apod.).
- **Zvyšování kvalifikace učitelů:** podpora ze strany státu při zvyšování odborné kvalifikace pedagogů; alternativní formy vzdělávání (e-learning); přístup pedagogů ke kvalitním výukovým podkladům, včetně těch zahraničních.

Ad 2: Překážky

- **Dovednosti a znalosti většiny absolventů neodpovídají potřebám dnešní doby:** školská zařízení nevedou studenty ke kritickému myšlení, nepodporují v nich podnikatelského ducha, neučí je pracovat v týmech; absolventi postrádají analytické schopnosti, neumí řešit problémy, nejsou mnohdy schopni komunikovat, prezentovat a především obhajovat výsledky své práce; problémem bývá i výuka s využitím zastaralých učebních materiálů.
- **Spolupráce škol se soukromým sektorem není systémově nastavená/podporovaná:** otevírání nových oborů; provázání teorie s praxí v konkrétních podnicích; posílení rozsahu odborné praxe na školách; praxe by měla být zajišťována školou; praxe by měla být hodnocená; pokud spolupráce funguje, je to díky nadšení kantorů a mnohdy procesům a vedení škol navzdory.
- **Neodpovídající komunikace v rámci škol (fakult)** i ve vztahu k firmám: je potřeba přiblížit vedení škol (fakult) k tématům reálného spolupráce nad konkrétními tématy (oblasti výzkumu); pokud již strany dokáží komunikovat, mnohdy se však vůbec nedokáží pochopit.
- **Neschopnost využít ekonomického potenciálu univerzit:** např. v podobě komercializace disertačních či vědeckých prací (spolu-licencování nápadů apod.). Nutná změna myšlení a přístupu na straně vzdělávacích zařízení.
- **Aktuální způsob uznávání výsledků výzkumu** (potřeba reflektovat vývoj v nových oborech a mezioborové přesahy): modifikovat definice „aplikovaných výsledků“, aby byly prakticky použitelné; uznávání publikací, datových souborů atd. jako aplikovatelných výsledků.

Ad 3: Příležitosti

- **Vydefinovat budoucí obory a úprava vzdělávacích obsahů:** vývoji mobilních aplikací; analytici/data mining specialisté; programátoři se znalostí více programovacích jazyků; manažeři (projekt/produkt) s technickým základem; konstruktéři koncových zařízení ...
- **Využití zájmu firem podílet se na výuce** na středních a vysokých školách: samostatný předmět, spolupráce v rámci existujících předmětů (cvičení).

- **Zavádění alternativních forem vzdělávání:** licencované kurzy (učitelé; ostatní profesní vzdělávání); vzdělávání/spolupráce učitelů se soukromými firmami (stáže učitelů ve firmách).
- **Změnit myšlenkové nastavení univerzit ve vztahu ke komercializaci výstupů jejich výzkumu** s cílem přijetí konceptu, že i škola může vydělávat; změna vzájemného vnímání škol a firem.
- **Posílit propojení aplikovaného výzkumu s reálnými potřebami daného odvětví** s cílem zvýšit praktickou uplatnitelnost výstupů výzkumu.
- **Vytvořit na univerzitách pozice manažerů** schopných rozpoznat a uchopit komerčně využitelné výstupy výzkumu/nápady s cílem tyto profesionálně prezentovat firmám.
- **Prosazování konceptů a podpory zakládání spin-off firem** s cílem podpořit praktickou uplatnitelnost výsledků výzkumu v praxi a tyto dokázat finančně zhodnotit.
- **Ustavení „akademických kick-starterů“** na univerzitách s cílem podpořit přenos výsledků výzkumu do praxe.
- **Revidovat postavení a zapojení mladých vědeckých pracovníků** s cílem využít jejich potenciálu a posílení motivace pro další vědeckou činnost; důraz na mladé učitele (post-doktorandy, odborné asistenty); ukotvení postavení a způsobu práce doktorandů.
- **Zapojování škol do mezinárodních projektů:** praktické zkušenosti pro studenty i učitele; know-how a zkušenosti pro projekty z mezinárodních programů H2020 apod.
- **Představení nových grantových schémat** s cílem podpořit spolupráci se soukromým sektorem (podpora univerzit k aktivnímu vyhledávání spolupráce se soukromým sektorem).