

## Mezinárodní konference „Technické, humanitní a společenské vědy: Je možné vést v pedagogickém procesu dialog?“

Praha, ČVUT, 26. 2. 2013

Multidisciplinární přístup k technickým, humanitním a společenským vědám – ano či ne?

Na mezinárodní vědecké konferenci, pořádané Katedrou inženýrské pedagogiky na Masarykově ústavu vyšších studií ČVUT v Praze dne 26. 2. 2013, se hledaly odpovědi na desítky let neřešené otázky.

### Přechod od „informační společnosti“ ke „společnosti vědění“

Problémy a rizika, která přináší soudobý společenský, ekonomický i technický rozvoj, mají mnohostrannou a komplexní povahu. Odborníci, kteří se jimi zabývají, jsou naproti tomu obvykle specializovaní, tj. jednostranně profesně zaměřeni. Proto se již několik desítek let opět intenzivně ozývají hlasy, které hovoří o potřebě interdisciplinárního vzdělávání a vzájemného dialogu mezi technickými, humanitními a společenskými disciplínami.

Mezinárodní vědecká konference na téma „Technické, humanitní a společenské vědy: Je možné vést

v pedagogickém procesu dialog?“, pořádaná Katedrou inženýrské pedagogiky na Masarykově ústavu při ČVUT v Praze, se orientovala na vzájemné vztahy uvedených vědních disciplín, a to jak z obecného, teoretického pohledu, tak z hlediska konkrétní realizace vysokoškolského pedagogického procesu.

Teoreticky, výzkumně i metodicky zaměřené dílčí příspěvky ve svém obsahu navazovaly na dlouhodobou mezinárodní spolupráci (Slovensko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Estonsko, Japonsko, Taiwan). Intenzivní odborné kontakty jsou rozvíjeny a využívány v Polsku zejména s prof. zw. dr. hab. Boguslawem Sliwerskym (Varšava, Pedagogická fakulta), který byl jedním z odborných garantů pořádané mezinárodní konference. Na Slovensku lze i nadále pokračovat ve spolupráci s Univerzitou Konštantína Filozofa v Nitře (Pedagogická fakulta) a se Slovenskou technickou univerzitou v Bratislavě (jejím inženýrsko-pedagogickým pracovištěm).

I dnešní přechod od „informační společnosti“ ke „společnosti vědění“ přináší v řadě zemí zvýšenou potřebu nespécifikovaného a široce založeného vzdělání, které vytváří předpoklady pro variabilní formy aktivit s informacemi nejrůznějšího druhu. Tento trend klade jednoznačně zvýšený apel na propojování technických, humanitních a společenských věd.

### Technické, humanitní a společenské vědy – jejich vzájemné zrcadlení

Vystoupení jednotlivých referujících a diskuse účastníků z Polska, Slovenska a České republiky byla orientována na následující klíčové okruhy:

- › filozofická východiska a možnosti propojení technických, humanitních a společenských věd (pozornost byla věnována zejména aktuálním problémům v pojetí rozdílností přírodních, společenských a humanitních věd, dále pak analýze ztížených možností mezioborového dialogu ve fragmentarizovaném světě, v neposlední řadě i filozofickým rozměrům dialogu mezi technickými a humanitními vědami);
- › inženýrská pedagogika na prahu 21. století (v této oblasti byly zmíněny historické aspekty, současnost i perspektivy inženýrské pedagogiky v našich i mezinárodních kontextech);
- › inovační přístupy a rozvoj kurikula v oblasti humanitních a společenských disciplín na technických školách (v dílčích příspěvcích i v rámci diskuse byl kladen akcent na klíčové kompetence vysokoškolského učitele a analýze kurikula profilových disciplín);
- › psychologické kontexty ve vzdělávání techniků (prezentována byla specifika výuky psychologie pro studenty s technickým vzděláním, dále pak byly konkretizovány sociální dovednosti a jejich místo v profesní kompetenci učitelů technických předmětů, uvedeny byly zvláštnosti výuky školského managementu ve výuce humanitních a společenských předmětů);
- › didaktické aspekty a jejich význam pro výuku společenských a humanitních předmětů na školách technického směru (centrální pozornost přednášejících i diskutujících byla věnována především alternativním metodám výuky společenských věd a jejich významu pro rozvoj a zkvalitnění technického vzdělávání na úrovni středoškolské i vysokoškolské);
- › informační technologie a jejich didaktické kontexty (pozornost se zaměřovala zejména na elektronizaci ve vzdělávání jako fenoménu současné doby a úrovni připravenosti učitelů využívat nové technologie ve výuce v kontextu humanitní versus technické vědy);
- › výuka společenských a humanitních předmětů na technických školách – výzkumy a praxe (zkušenosti a inspirace byly prezentovány z oblasti výuky humanitních a společenských věd v kontextu specifík studentů přírodovědných a technických oborů, hodnoceny byly na základě výsledků výzkumných šetření humanitní vědy a jejich význam v profesní přípravě učitelů

z pohledu techniků, analyzovány a porovnávány byly konkrétní didaktické modely vzdělávání pracovníků technických oborů).

### Humanizace technického vzdělávání

Efektivní výchova a vzdělávání v řadě oblastí jsou založeny na kvalitní přípravě pedagogických pracovníků. Humanitně vzdělaný učitel, který vyučuje svému předmětu technicky orientované studenty, musí svoji výuku promýšlet s ohledem na specifčnost technického myšlení. Respektování těchto specifík významně ovlivňuje intelektuální a emocionální přijetí či odmítnutí humanitního oboru a utváření postojů k němu. Stabilní pozitivní postoj technika k humanitním vědám může být totiž z dlouhodobého hlediska cennější, než úspěšně završená jednorázová příprava ke zkoušce.

Potřeba multidisciplinárního přístupu k technickým, humanitním i společenským vědám se odráží – kromě jiného – i v tom, že inženýři, technici, se při návrhu, projekci, konstrukci, výrobě a provozu technických zařízení snaží splňovat především technické požadavky. Neméně důležité jsou však i požadavky ekonomické

a environmentální, které nebývají vždy řešitelné jednoznačně, někdy jsou i protichůdné. K tomu přistupují ještě otázky společenského dopadu zavádění technických zařízení, která zahrnují mimo jiné také hlediska etická, estetická a právní. Ke komplexnímu řešení technických problémů je proto žádoucí brát v úvahu i dopady techniky na život společnosti, tedy řešit technické úkoly v širších souvislostech a v interdisciplinární rovině. K tomu je třeba koncipovat a realizovat i alternativní modely pro širší všeobecné vzdělávání inženýrů-techniků.

Při výuce psychologie, pedagogiky, sociologie, filozofie a dalších oborů na technicky zaměřených univerzitách je kontinuální reflexe výuky základní podmínkou, neboť více než jinde mají základní proměnné – předmět, cíl, metodika, vědomosti – podobu vzájemné závislosti. Studenti – technici někdy přistupují k humanitním předmětům s předsudky, ke stereotypům se však neméně často uchylují i učitelé – netechnici.

Mezinárodní konference si kladla za cíl přispět k diskusi na toto u nás nepříliš populární téma.

*Pavel Andres, Alena Vališová*