

# MAJÚ ŠTUDENTI EKOLOGICKY A EKONOMICKY ZAMERANÝCH ODBOROV TECHNICKEJ UNIVERZITY VO ZVOLENE RÔZNE VNÍMANIE GLOBÁLNYCH TÉM?

Zuzana GALLAYOVÁ, Igor GALLAY

Katedra aplikovanej ekológie, Fakulta ekológie a environmentalistiky,  
Technická univerzita vo Zvolene, T. G. Masaryka 24, 960 53 Zvolen  
e-mail: zgallayova@gmail.com, iggallay@gmail.com

**Abstract:** *This paper presents the results of a questionnaire survey focused on the perception of global education topics. The survey was conducted among students of the Technical University in Zvolen (TUZVO). We worked with the following target groups: 100 students of ecology and environmental sciences (50 students from bachelor programmes, 50 from graduate programmes) and 100 students of economic sciences (50/50). We presumed that there would be differences in opinions between the four groups of students and the results of the survey confirmed our assumption. We propose to use the results of this survey to implement innovation measures in the teaching programmes at TUZVO.*

**Key words:** *global education, higher education, Technical University in Zvolen*

## Úvod

Každý človek, rodina, spoločenstvo, národ sú ovplyvňované globálnymi problémami (Pike, Selby, 1994). Na rýchle zmeny dnešného sveta, jeho vzájomnú prepojenosť, potrebu spoločného hľadania riešení a nevyhnutnosť zmien obsahu aj foriem vzdelávania v kontexte 21. storočia upozorňujú Trilling a Fadel (2009). Významnú úlohu pri príprave na život v súčasnom prepojenom, rýchle sa meniacom svete zohráva globálne vzdelávanie (Taldíková, 2011). Globálne vzdelávanie (ako zastrešujúci pojem) v sebe zahŕňa rozvojové vzdelávanie, vzdelávanie o ľudských právach, vzdelávanie o trvalej udržateľnosti, vzdelávanie pre mier a predchádzanie konfliktom, medzikultúrne vzdelávanie a je globálnou dimenziou vzdelávania pre občianske práva a povinnosti (Maastricht Global Education Declaration, 2002). Podľa Národnej stratégie Slovenskej republiky pre globálne vzdelávanie na obdobie rokov 2012 – 2016 (MZV SR, 2011) ide o vzdelávanie, ktoré zdôrazňuje globálny kontext v učení (sa). Prostredníctvom neho dochádza k zvyšovaniu povedomia o globálnych témach, ktoré sa týkajú každého jednotlivca, k rozvoju jeho kritického myslenia a k hlbšiemu porozumeniu oblastí a tém, ktoré sa týkajú celého sveta. Témy globálneho vzdelávania poskytujú priestor na zmenu postojov jednotlivca a posilňujú uvedomenie si vlastnej úlohy vo svete. Hlavnými cieľmi globálneho vzdelávania sú:

- poskytnúť informácie, ktoré uľahčujú porozumeniu sociálnym, environmentálnym, ekonomickým a politickým procesom vo svete, rozvíjajú kritické myslenie a formujú globálne občianske postoje,
- pomôcť narušením stereotypov a podporou nezávislého samostatného myslenia rozvíjať aj praktické zručnosti
- prispieť k pozitívnym zmenám v lokálnom aj globálnom meradle.

Technická univerzita vo Zvolene (TUZVO) od roku 2013 realizuje v spolupráci s Centrom environmentálnej a etickej výchovy Živica projekty zamerané na globálne vzdelávanie. Jedným z ich výstupov je zavedenie samostatného predmetu (Andreotti et al., 2014), ktoré vychádzalo z analýzy stavu výučby tém globálneho vzdelávania na Fakulte ekológie a environmentalistiky (Gallayová, 2014). Cieľom príspevku je zistiť, či existuje rozdiel vo vnímaní globálnych tém vo vzťahu k študovanému odboru medzi študentmi TUZVO.

### Použité metódy

Prieskum názorov študentov 22 univerzít z rôznych kontinentov zameraný na spoločenskú úlohu súčasného vysokoškolského vzdelávania, internacionalizáciu vzdelávania, jej prínosy a možné riziká, realizovala Andreotti v období 2012 – 2015 v rámci *Ethical Internationalism in Higher Education Research Project (EIHE, <http://eihe.blogspot.sk/>)*. TUZVO bola jednou z univerzít, ktorá sa do prieskumu zapojila a nadviazala naň aj v ďalšom období (2015 – 2017). V akademickom roku 2016/2017 sa prieskumu podľa metodiky EIHE zúčastnilo spolu 200 študentov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia (tab. 1) z ekologicky a environmentálne zameraných odborov (z Fakulty ekológie a environmentalistiky, ďalej FEE) a študentov ekonomických odborov (z Drevárskej fakulty a univerziténeho programu Ekonomika a manažment prírodných zdrojov, ďalej CU).

Tab. 1: Charakteristika výberového súboru

Skupina študentov	Počet študentov	
	Bakalársky stupeň	Inžiniersky stupeň
Študenti ekológie a environmentalistiky (FEE)	50	50
Študenti ekonomických odborov (CU)	50	50
Spolu	100	100

Študenti a študentky, ktorí sa zapojili do prieskumu tvorili homogénnu skupinu z hľadiska krajiny narodenia, trvalého pobytu, náboženského, jazykového, sociálno-ekonomického, veku. Zastúpenie respondentov v skúmanom súbore podľa pohlavia bolo 60 % žien, 40 % mužov. V predkladanom príspevku sme sa zamerali na vyhodnotenie dotazníka EIHE z časti zameranej na globálne vzdelávanie. V prieskume sme zisťovali názor na relevantnosť tém globálneho vzdelávania z hľadiska študijného odboru študentov

a názory na výučbu. Študenti vyjadrovali mieru súhlasu/nesúhlasu s daným výrokom na základe šesťstupňovej škály: rozhodne nesúhlasím, nesúhlasím, súhlasím, rozhodne súhlasím, nie som si istý/-á, neviem. Dáta získané on-line dotazníkovým prieskumom sme podrobili analýze Mann-Whitneyovým U Testom (Hendl, 2009) v programe STATISTICA 12. Po zistení štatisticky významného rozdielu sme údaje podrobili post-hoc testovaniu, aby sme zistili, ktoré skupiny študentov sa navzájom líšia. Za nulovú hypotézu sme považovali pri každej otázke  $H_0$ : Odpovede študentov ekologických a environmentálnych odborov sa nelíšia od odpovedí ekonomicky zameraných študentov. Za alternatívne hypotézy sme považovali:

Hypotéza  $H_{A1}$ : V rámci toho istého študijného odboru existujú rozdiely medzi študentmi bakalárskeho a inžinierskeho stupňa.

Hypotéza  $H_{A2}$ : Medzi študentmi rôznych odborov existuje rozdiel vo vnímaní relevantnosti globálnych tém v kontexte ich študijného zamerania.

## Výsledky

Študenti všetkých odborov a stupňov štúdia zhodne považujú za relevantné s ich študijným odborom nasledujúce globálne témy: *globálna mobilita, technologické pokroky, prístup k vzdelaniu, medzinárodná spolupráca, medzinárodná solidarita, ľudské práva, nadmerná spotreba, plytvanie zdrojmi* (tab. 2). Pri relevantnosti témy *terorizmus* so študijným odborom študenti bakalárskeho stupňa odpovedali: FEE „nie som si istý“, CU „neviem“. V inžinierskom stupni študenti FEE aj CU odpovedali zhodne „nesúhlasím“.

Tab. 2: Významnosť rozdielov medzi odbormi k výrokom „Globálne témy, ktoré sú relevantné pre môj študijný odbor“

Otázka	Kruskal-Wallis ANOVA and Median test H - hodnota testovacieho kritéria	P hodnota	Významnosť
hospodársky rast	20,144	0,0002	***
prekážky obchodu	31,49	0,00001	***
globálna mobilita	4,32	0,23	n
technologické pokroky	5,53	0,14	n
prístup k vzdelaniu	0,95	0,81	n
medzinárodná spolupráca	0,93	0,82	n
medzinárodná solidarita	0,13	0,99	n
chudoba	7,08	0,07	n
klimatické zmeny	63,8	0,00001	***
ľudské práva	3,7	0,29	n
diskriminácia	1,09	0,78	n
nadmerné vládne výdavky	17,11	0,0007	***

strata práce	38,48	0,00001	***
rozdiel medzi bohatými a chudobnými	5,45	0,14	n
nerovnomerné mocenské vzťahy	2,76	0,43	n
nadmerná spotreba	17,08	0,0007	***
chamtivosť korporácií	10,41	0,0154	*
plytvanie zdrojmi	20,54	0,0001	***
terorizmus	15,2	0,0017	**

Vysvetlivky: n - nevýznamné, \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

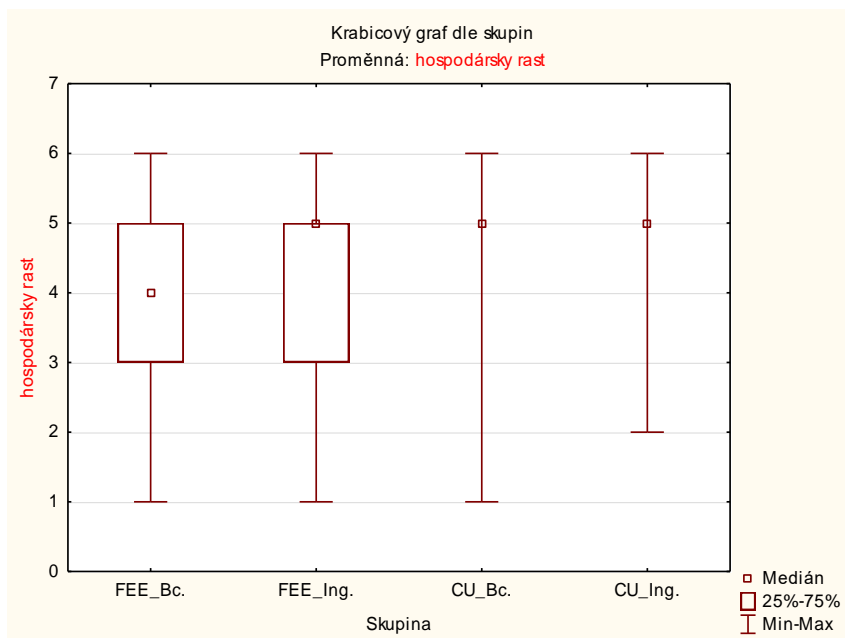
Po porovnaní odpovedí študentov **rovnakých študijných programov v rôznom stupni štúdia** sme štatisticky významné rozdiely nezistili. Hypotéza  $H_{A1}$ : „V rámci toho istého študijného odboru existujú rozdiely medzi študentmi bakalárskeho a inžinierskeho stupňa“, sa nepotvrdila.

Pri porovnaní **rôznych študijných programov v rovnakom stupni štúdia** sme zistili štatisticky významné rozdiely vo vyjadreniach študentov na výrok „*Globálne témy, ktoré sú relevantné pre môj študijný odbor*“:

- *hospodársky rast*: Bc. FEE odpovedali „nie som si istý“, študenti Bc. CU odpovedali „súhlasím“, Post-hoc testovanie  $p = 0,02$  (obr. 1)
- *prekážky obchodu*: študenti FEE odpovedali „neviem/nie som si istý“ (v Bc. aj Ing. stupni, s rozptylom od súhlasu až po nesúhlas), CU súhlasili (Bc. aj Ing.). Post-hoc testovanie potvrdilo rozdiel Bc. FEE od Bc. CU ( $p=0,03$ ). Rovnako i rozdiel medzi Ing. FEE a Ing. CU ( $p=0,000$ )
- *klimatické zmeny*: študenti FEE (Bc. aj Ing.) súhlasia, že klimatické zmeny sú témou, ktorá súvisí s ich študijným odborom. Študenti CU v bakalárskom stupni sú si nie istí/nevedia a v inžinierskom stupni skôr nesúhlasia (s rozptylom odpovedí od nesúhlasím po súhlasím). Post-hoc testovanie potvrdilo rozdiel Bc. FEE od Bc. CU ( $p=0,001$ ), rovnako i rozdiel medzi Ing. FEE Ing. CU ( $p=0,000$ ) (obr. 2)
- *nadmerné vládne výdavky*: študenti FEE Ing. odpovedali „neviem/nie som si istý“, CU Ing. vyjadrili súhlas. Post-hoc testovanie potvrdilo rozdiel medzi Ing. FEE a Ing. CU  $p=0,008$ .
- *nadmerná spotreba* (obr. 3) - všetky skupiny súhlasia, rozdiely sú len v šírke rozptylu odpovedí:
  - Bc. FEE (rozptyl od "neviem" po " rozhodne súhlasím"), Bc. CU (rozptyl od "neviem" po "súhlasím")
  - Ing. FEE (rozptyl súhlasím, rozhodne súhlasím), Ing. CU (rozptyl od nesúhlasím po súhlasím) Post-hoc testovanie potvrdilo rozdiel len medzi Ing. FEE a Ing. CU ( $p=0,01$ )
- *plytvanie zdrojmi*: Ing. FEE (rozptyl od „súhlasím“ po „rozhodne súhlasím“) a Ing. CU (od „nesúhlasím“ po „súhlasím“) Post-hoc testovanie potvrdilo rozdiel medzi Ing. FEE a Ing. CU ( $p=0,000$ ).

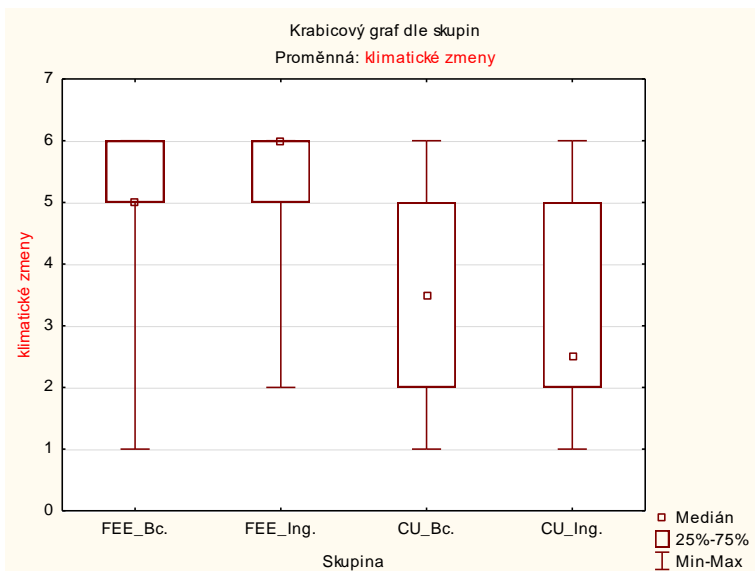
Hypotéza  $H_{A2}$ : „Medzi študentmi rôznych odborov existuje rozdiel vo vnímaní relevantnosti globálnych tém v kontexte ich študijného zamerania“ sa potvrdila v časti odpovedí.

Obr. 1: Porovnanie rozdielnosti odpovedí študentov FEE a CU pri hodnotení relevantnosti témy „hospodársky rast“ k ich študijnému odboru



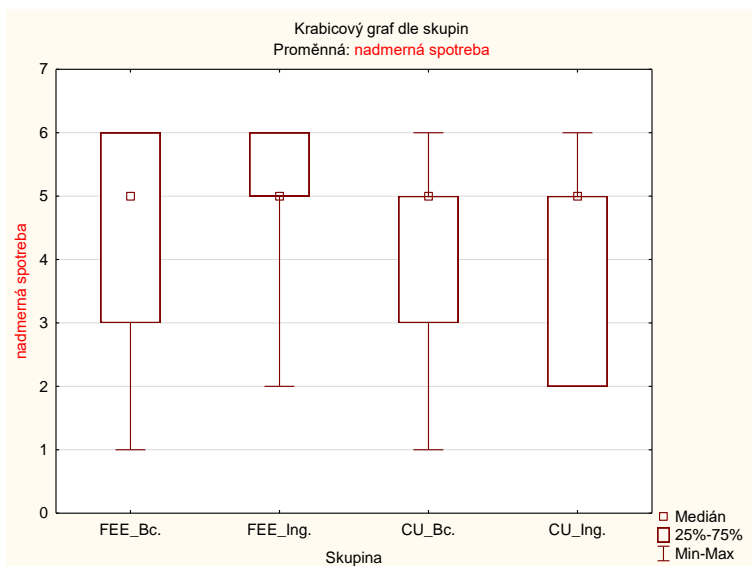
Vysvetlivky: 1 rozhodne nesúhlasím, 2 nesúhlasím, 3 neviem, 4 nie som si istý, 5 súhlasím, 6 rozhodne súhlasím

Obr. 2: Porovnanie rozdielnosti odpovedí študentov FEE a CU pri hodnotení relevantnosti témy „klimatické zmeny“ k ich študijnému odboru



Vysvetlivky: 1 rozhodne nesúhlasím, 2 nesúhlasím, 3 neviem, 4 nie som si istý, 5 súhlasím, 6 rozhodne súhlasím

Obr. 3: Porovnanie rozdielnosti odpovedí študentov FEE a CU pri hodnotení relevantnosti témy „nadmerná spotreba“ k ich študijnému odboru



Vysvetlivky: 1 rozhodne nesúhlasím, 2 nesúhlasím, 3 neviem, 4 nie som si istý, 5 súhlasím, 6 rozhodne súhlasím

V ďalšej časti dotazníka študenti vyjadrovali názor na spôsob výučby globálnych tém. Študenti oboch odborov a stupňov oceňujú na vyučovacích hodinách, že *dostávajú jasné odpovede na otázky, vytvárajú si vlastné názory, problémy sú prezentované z rôznych uhlov pohľadu, diskutuje sa o hlavných témach vyučovacieho predmetu*. Študenti všetkých odborov a stupňov štúdia nesúhlasia s výrokmi: *učím sa prostredníctvom umenia (napr. film, divadlo, hudba, poézia) a učím sa o tom, akú úlohu zohráva moja krajina v celosvetovej nespravodlivosti*. Po porovnaní rôznych študijných programov v rovnakom stupni štúdia sme zistili štatisticky významný rozdiel pri výroku: *Na vyučovacích hodinách oceňujem, že sa učím o tom, ako môj životný štýl súvisí s globálnymi problémami medzi:*

- Bc. FEE („súhlasím“) a Bc. CU („nie som si istý“) Post-hoc testovanie  $p=0,003$
- Ing. FEE („súhlasím“) a Ing. CU („nesúhlasím“) Post-hoc testovanie  $p=0,000$

## Záver

Aktuálne univerzitné vzdelávanie okrem prípravy špecialistov pre jednotlivé odbory stojí pred výzvou vybaviť študentov zručnosťami a schopnosťami riešiť problémy v praxi v spolupráci s odborníkmi rôznych odborov komplexne. Niektoré rozdiely v odpovediach študentov ekológie a environmentalistiky a študentov ekonomických odborov na relevantnosť globálnych tém s ich študijným odborom vyplývajú z ich špecializácie, napr. hospodársky rast a študenti ekonomicky zameraní, klimatické zmeny a študenti ekológie a environmentalistiky. Zároveň však považujeme za dôležité, aby sa globálne témy učili v širších súvislostiach (nielen úzko podľa odborov), aby sa pri hľadaní ich riešení nezohľadňovalo jednostranne hľadisko napr. ekologické či ekonomické. Na základe vyššie uvedených výsledkov prieskumu, v súlade s Národnou stratégiou globálneho vzdelávania a UNESCO (2014), odporúčame TUZVO inovovať obsah výučby ekonomicky zameraných študentov (napr. klimatické zmeny, nadmerná spotreba, plytvanie zdrojmi, súvis životného štýlu s globálnymi problémami) aj výučby študentov ekológie a environmentalistiky (napr. hospodársky rast, prekážky obchodu, globálne ekonomické vzťahy a ich dôsledky).

## PodĎakovanie

*Príspevok vznikol vďaka podpore Slovak Aid v rámci projektu Akademici – aktívne a prakticky, SAMRS 2016/RV/1/2. Ďakujeme.*

## Literatúra

ANDREOTTI, V. a kol., 2014: Globálne vzdelávanie – kontext a kritika. Učebné texty. Technická univerzita vo Zvolene, CEEV Živica, Zvolen.

GALLAYOVÁ, Z., 2014: Globálne vzdelávanie na Fakulte ekológie a environmentalistiky. Vedecké práce KVP a VS 2014/Research papers DPP and PA 2014/vedecký zborník. In Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Trnava. s. 104 – 113.

Maastricht Global Education Declaration, 2002. Dostupné na: [http://lapas.lv/biedri/files/resources/13901692895614\\_gegs-app1.pdf](http://lapas.lv/biedri/files/resources/13901692895614_gegs-app1.pdf) [20.10.2017]

Národná stratégia pre globálne vzdelávanie na obdobie rokov 2012 – 2016. Dostupné na: <https://www.mzv.sk/documents/30297/2649510/National+Strategy+for+Global+Education+for+2012+-+2016> [cit. 20.10.2017]

PIKE, G. a SELBY, D., 1994: Globální výchova. Grada, Praha.

TALDÍKOVÁ, E., 2011: Globálne (rozvojové) vzdelávanie na Slovensku – doterajší vývoj a perspektívy (analýza). Slovenské centrum pre komunikáciu a rozvoj, n.o. Bratislava. Dostupné na: <http://docplayer.net/34131464-Globalne-rozvojove-vzdelavanie-na-slovensku-doterasi-vyvoj-a-perspektivy.html> [cit. 20.10.2017]

TRILLING, B. a FADEL, CH., 2009: 21st century skills: learning for life in our times. Jossey-Bass. A Wiley Imprint.

UNESCO, 2014: Global citizenship education: Preparing learners for the challenges of the 21st century. Unesco Paris. Dostupné na: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227729E.pdf> [cit. 20.10.2017]