

# Interaktívne vzdelávanie v rámci programu záhradná a krajinná architektúra

**Dagmar Hillová<sup>1</sup>, Viera Šajbidorová<sup>2</sup>**

Slovenská poľnohospodárska univerzita<sup>1,2</sup>

Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva, Katedra biotechniky zelene

Tulipánová 7

Nitra, Slovenská republika

e-mail<sup>1</sup>: Dagmar.Hillova@uniag.sk

## **Abstrakt**

*Vysokoškolské vzdelávanie na FZKI SPU v Nitre v rámci realizácie projektu 'Interaktívna experimentálna záhrada' zabezpečí základňu praxe a výskumu v oblasti kvetinárstva, dostupnú fyzicky a on-line. Študenti si budú môcť overiť teoretické vedomosti, praktické zručnosti, schopnosti a návyky. Elektronická platforma poskytne priestor na digitalizáciu metodických postupov a výsledkov fenologických pozorovaní sortimentov bylín, nových prístupov realizácie a manažmentu extenzívnych výsadiieb, hodnotenia rastových a estetických vlastností odrodových sortimentov bylín a kombinačných možností trvaliek (rastlinné koncepty a vzory) uplatniteľných v záhradno-architektonickej tvorbe. Príspevok je zameraný na prieskum záujmu využívania fyzickej a elektronickej platformy experimentálnej záhrady zo strany poslucháčov bakalárskeho štúdia, v študijnom programe Záhradná a krajinná architektúra.*

**Kľúčové slová:** bakalárske štúdium, blog, dotazníkový prieskum, experimentálna záhrada

**JEL klasifikácia:** A22

## **1. Úvod**

Vysokoškolské vzdelávanie musí reagovať na prebiehajúce zmeny spoločnosti. Tieto zmeny nevyvolávajú iba zmenu obsahu vzdelávania, vytváranie nových študijných odborov, zmenu organizácie vzdelávania, hodnotenia práce študentov, vzájomných vzťahov učiteľa a študentov, ale taktiež zmeny v používaní vyučovacích metód (Sirotová, 2004). Vyzbrojenie absolventa adekvátnymi teoretickými poznatkami tvorí len jednu stránku prípravy, ktorá si nevyhnutne vyžaduje na druhej strane nadobudnutie praktických zručností a schopností aplikácie teoretických poznatkov v praktickej činnosti a rozvoj kreativity (Rohaľová, 2000).

Vzdelávanie, ako komponent kvalifikácie teda súvisí s praxou, t.j. schopnosťou použiť zodpovedajúce informácie, vlastnosti, schopnosti, zručnosti, danosti pri riešení konkrétnych odborných problémov, každodenných pracovných úloh, ale aj pre pochopenie a pozitívny rozvoj formálnych a neformálnych vzťahov na konkrétnom pracovisku. Pre študenta vysokej školy môže byť praxou odborná sťaž, práca v organizácii, podniku, na pozícií zodpovedajúcej jeho budúcej odbornej špecializácii, ale praxou je aj riešenie každodenných zadaní, práca na seminárnych, semestrálnych, ročníkových zadaniach, participácia na katedrových, fakultných projektoch. Dôležité je, aby pri riešení týchto úloh mal študent možnosť spolupracovať so špičkovými odborníkmi z fakúlt, katedier a z praxe (Rác, 2009).

Hlavným cieľom projektu 'Interaktívna experimentálna záhrada' riešeného na Katedre biotechniky zelene FZKI SPU v Nitre je reagovať na uvedené potreby a vytvoriť podmienky zvyšovania kvalifikovanosti absolventov, t.j. vytvoriť základňu praxe a výskumu v oblasti práce so sortimentom bylín, dostupnú fyzicky a on-line.

### **1.1 Projekt 'Interaktívna experimentálna záhrada'**

'Interaktívna experimentálna záhrada' v jej reálnej podobe poskytne poslucháčom študijného programu Záhradná a krajinná architektúra a Biotechnika parkových a krajinných úprav priestor na overenie teoretických vedomostí, získanie praktických zručností, schopností a návykov, a zároveň v rámci elektronickej platformy poskytne priestor na digitalizáciu metodických postupov a výsledkov z čiastkových výskumných úloh zameraných hlavne na fenologické pozorovania sortimentov bylín, overenie nových prístupov návrhu, realizácie a manažmentu bylinných kompozícií, hodnotenie rastových a estetických vlastností odrodových sortimentov bylín a ich kombinačných možností (overenie rastlinných konceptov a vzorov).

Potreba vytvorenia uvedenej platformy vychádza z absencie prezentácie, archivácie a hlavne kompletizácie čiastkových výskumných etáp riešených v rámci uvedených študijných programov. V študijnom programe Záhradná a krajinná architektúra je realizovaných každoročne cca 150 semestrálnych prác s výskumným alebo evalvačným zameraním v oblasti kvetinárstva. Následná možnosť sprostredkovania uvedených informácií je takmer nulová. 'Interaktívna experimentálna záhrada' zabezpečí dostupnosť prakticky overených informácií, za aktívnej spoluúčasti poslucháčov zabezpečí získavanie a digitalizáciu, t.j. dostupnosť overených informácií v rámci top-down vs. bottom-up stratégie.

### **1.2 Experimentálna záhrada v praxi**

Na zahraničných prestížnych vysokých školách sú študenti už počas svojho štúdia zapájaní do rôznych projektov, či už v rámci štúdia predmetov alebo v rámci výskumu. Získavajú tak zručnosti, ktoré sú potrebné k samostatnej a kreatívnej práci. Kvalita vzdelávania nemusí byť vždy o kvantite nadobudnutých vedomostí, ale o schopnosti využívať tieto vedomosti pri riešení rôznych problémov, o schopnosti presadiť svoj názor a získať vlastný pohľad na danú problematiku (Turisová & Ďuričková, 2010). Cieľom realizácie 'Interaktívnej experimentálnej záhrady' je, aby v nej poslucháči našli priestor na systémovú medzeru vo vzdelávaní – získavanie praxe nielen na princípe pridelených úloh (top-down stratégia), ale formulovaní, overovaní vlastných projektov (bottom-up stratégia). Rozdelením záhrady na segmenty a priradením gestorov jednotlivým segmentom sa môže simulovať pracovná atmosféra v projekčnej kancelárii, kde hlavný architekt nabáda svojich spolupracovníkov k tvorivosti, koriguje jednotlivé myšlienky a nápady, koučuje tvorivý pracovný tím.

'Interaktívna experimentálna záhrada' v jej reálnej podobe vychádza z viacerých pozitívnych príkladoch zo zahraničia. *Gartenbauschule Langenlois* v Dolnom Rakúsku, predstavuje príklad prepojenia teórie a praxe, súčasťou záhradníckej školy je koncepčne ujasnená demonštračná a experimentálna záhrada. Podobný projekt je realizovaná aj na *Leeds Metropolitan University, Faculty of Arts, Environment and Technology*, kde je zriadená Experimentálna záhrada. Medzi najunikátnejšie experimentálne záhrady patrí *Weihenstephan* vo Freisingu (Hertle, 2015), neďaleko Mníchova, v ktorej experimentálne overovanie rastlín vytvorilo základ pre spracovanie stanovištných okruhov trvaliek v podobe knižného bestselleru: '*Perennials and their garden habitats*' (Hansen & Stahl, 1993).

Zriadenie 'Interaktívnej experimentálnej záhrady' v jej reálnej aj elektronickej platforme je výzvou k zabezpečeniu zvýšenia kvalifikovanosti absolventov FZKI, nakoľko kvalifikovaný absolvent vysokej školy je človek, ktorý má vzdelanie, prax, vlastnosti, schopnosti, zručnosti, danosti – talent, a to také, ktoré sú potrebné pre zvládnutie určitej odbornej práce a zároveň aj pre možnosť rastu a zvyšovania odbornosti (Rác, 2011)

## 2. Dáta a metodológia

Úspešnosť realizácie projektu 'Interaktívna experimentálna záhrada' vychádza zo správneho oslovenia cieľovej skupiny, t.j. študentov študijného programu Záhradná a krajinná architektúra a Záhradníctvo so zameraním na problematiku kvetinárstva. Realizačný tím projektu vo svojej úvodnej realizačnej fáze preto oslovil študentov s cieľom bližšie spoznať potenciálnych účastníkov projektu 'Interaktívna experimentálna záhrada' a preskúmať ich záujem o zapojenie sa do jeho realizácie. Dotazníkový prieskum sa realizoval na vzorke 150 respondentov zo strany študentov, poslucháčov 1. a 2. ročníka bakalárskeho štúdia študijných programov Záhradníctvo a Záhradná a krajinná architektúra (príloha). Boli stanovené nasledovné hypotézy:

H01: neexistuje rozdiel v záujme o pridelenie experimentálnej plochy, ani v ochote podieľať sa na digitalizácii podkladov medzi poslucháčmi jednotlivých ročníkov študijného programu Záhradná a krajinná architektúra.

H02: neexistuje rozdiel v záujme o pridelenie experimentálnej plochy, ani v ochote podieľať sa na digitalizácii podkladov medzi poslucháčmi, ktorí majú možnosť realizovať sa v určitom type záhrady (záhrada rodičov, starých rodičov atď.) a poslucháčmi, ktorí túto možnosť nemajú.

H03: neexistuje rozdiel v záujme o pridelenie experimentálnej plochy, ani v ochote podieľať sa na digitalizácii podkladov medzi poslucháčmi, ktorí sa pozitívne stavajú k záhradníckym prácam, prípadne by ich radi vykonávali, a poslucháčmi, ktorí nemajú záujem sa zúčastňovať týchto prác, prípadne ich vykonávajú z donútenia.

H04: neexistuje rozdiel v záujme o pridelenie experimentálnej plochy, ani v ochote podieľať sa na digitalizácii podkladov medzi poslucháčmi študijného programu Záhradná a krajinná architektúra a poslucháčmi študijného programu Záhradníctvo.

H05: neexistuje rozdiel v záujme o pridelenie experimentálnej plochy, ani v ochote podieľať sa na digitalizácii podkladov medzi poslucháčmi s odlišným zameraním ukončeného stredoškolského štúdia.

Na testovanie štatistických hypotéz sme vybrali dva typy štatistických testov v závislosti od usporiadania súborov: chí-kvadrát test dobrej zhody alebo Fisherov-exaktný test, na hladine signifikancie 5%.

## 3. Výsledky a diskusia

Hypotézy boli stanovené s ohľadom na predpoklad, že záujem o 'Interaktívnu experimentálnu záhradu' prejavia zvlášť poslucháči, ktorí absolvovali všeobecné stredoškolské vzdelanie (gymnázium), alebo odborovo odlišne zameranú strednú odbornú školu, v porovnaní so zameraním súčasného štúdia, alebo nemajú možnosť sa zúčastňovať záhradníckych prác počas roka vo vlastnej záhrade. U tejto skupiny študentov výrazne absentuje prax, čo by vytvorilo tlak na realizačný tím projektu v spôsobe riadenia a organizačného zabezpečenia adopcie jednotlivých čiastkových plôch.

Dotazníkový prieskum ale priniesol prekvapivé výsledky. Vytvorenie 'Interaktívnej experimentálnej záhrady' považuje za prínosné 98% poslucháčov jednotlivých študijných programov (Záhradná a krajinná architektúra a Záhradníctvo). Iba traja poslucháči z odborných škôl nezáhradníckeho smeru sa vyjadrili negatívne vo vzťahu k jej vytvoreniu.

Štatistické spracovanie dotazníkového prieskumu nezistilo žiaden signifikantný rozdiel vo formulovaní odpovedí na jednotlivé otázky medzi poslucháčmi v závislosti od ich zaradenia

k študijnému programu, k ročníku, k možnosti a záujmu vykonávať záhradnícke práce počas roka, alebo od typu absolvovaného predchádzajúceho vzdelania.

Záujem o pridelenie experimentálnej plochy vyjadrilo 80% poslucháčov jednotlivých študijných programov bez ohľadu na to, či majú alebo nemajú možnosť realizovať sa v určitom type záhrady.

S ohľadom na to, že 'Interaktívna experimentálna záhrada' bude realizovaná v reálnej a virtuálnej podobe, zaujímal nás postoj študentov k ochote podieľať sa na digitalizácii tohto prostredia. Takmer 9%, zo všetkých oslovených poslucháčov vyjadrili ochotu spracovať príspevky vo virtuálnom prostredí, 37% oslovených študentov je ochotných poskytnúť digitálne podklady k spracovaniu, ale sami aktívne príspevky nespracujú. Až 52% študentov nie je ochotných sa aktívne podieľať na zbere a spracovaní digitálnych podkladov, sú ochotní iba pasívne sa zapojiť do tohto virtuálneho prostredia – prečítaním si uverejnených informácií. Nepatrné 2% zo študentov (čo predstavujú 3 poslucháči, ktorý zároveň majú záhradu, aj v nej radi pracujú) vyjadrili nezáujem o aktivity spojené s virtuálnym prostredím 'Interaktívnej experimentálnej záhrady'.

#### 4. Záver

Projekt 'Interaktívna experimentálna záhrada' je reakciou na absentujúcu prax študentov, v študijných programoch Záhradníctvo a Záhradná a krajinná architektúra a s ňou súvisiace znížené kompetencie v oblasti organizácie a riadenie odborných činností v záhradníckej a záhradno-architektonickej praxi. Nedostatok praxe študentov pociťujú nielen vysokoškolskí učitelia (realizačný tím projektu), ale štatisticky spracované výsledky dotazníkového prieskumu poukázali na to, že aj samotní študenti, bez ohľadu na ich zázemie (možnosť a ochota sa aktívne zúčastňovať záhradníckych činností mimo školy) a predchádzajúce skúsenosti (zameranie absolvovaného stredoškolského vzdelania).

Štatistické spracovanie dotazníkového prieskumu neumožnilo špecifikovať skupinu študentov, ktorí by mali záujem o účasť na realizácii projektu 'Interaktívna experimentálna záhrada', ale na druhej strane špecifikuje strategické prístupy realizácie projektu nasledovne:

1. z dôvodu vysokého záujmu (80% študentov, t.j. 118 konkrétnych záujemcov) o možnosť pridelenia experimentálnej plochy zrealizovať konkurz (výzvu) k tematickému zameraniu jednotlivých čiastkových plôch a následne zložiť tímy s konkrétnym tematickým zameraním, t.j. uspokojiť maximálne množstvo záujemcov,
2. z dôvodu nízkeho záujmu o aktívnu účasť na vytváraní elektronickej platformy 'Interaktívnej experimentálnej záhrady' (9% študentov, t.j. 13 konkrétnych záujemcov) musí realizačný tím projektu vyvinúť strategický nástroj atraktivizujúci túto činnosť, minimálne u skupiny študentov ochotných prispievať čiastkovými podkladmi do uvedenej platformy. Táto časť predstavuje 37% študentov, t.j. 54 konkrétnych záujemcov.

Dotazníkový prieskum zároveň umožnil detailnejší pohľad na profil študentov študijných programov Záhradníctvo a Záhradná a krajinná architektúra. Aj napriek tomu, že iba takmer 14% z oslovených študentov má odborné stredoškolské záhradnícke vzdelanie, až 66% z oslovených študentov sú študenti, ktorí sa zapájajú do činnosti v rámci školy a zároveň aj veľmi radi do záhradníckych činností mimo školy. Práve táto informácia tvorí základ, na ktorom realizačný tím projektu postavil prognózu o možnom úspechu a zároveň trvalo-udržateľnej realizácii projektu 'Interaktívna experimentálna záhrada'.

## **Pod'akovanie**

Tento článok bol vytvorený v rámci projektu KEGA Interaktívna experimentálna záhrada. Registračné číslo projektu 035SPU-4/2016 a zverejnený s finančnou podporou združenia EUNIS-SK.

## **Literatúra**

- [1] Hansen, R., & Stahl, F. (1993). *Perennials and their garden habitats*. Timber Press.
- [2] Hertle, B. (2015). *Sichtungsgarten (Trial Garden)*. Ulmer Press, ISBN 978-3-8001-8298-5
- [3] Rác, I. (2009). Kariérové poradenstvo v prevencii nezamestnanosti a sociálnej exklúzie vysokoškolákov. *K otázkam rozvoja osobnosti vysokoškoláka v procese humanizácie technologického vzdelávania*. Zborník recenzovaných vedeckých prác, s. 79 – 83. Prešov: FVT, TU Košice, so sídlom v Prešove. ISBN 978-80-553-0225-6
- [4] Rác, I. (2011). Kariéra vysokoškoláka (Rozvoj osobnej kariéry ako vyučovací predmet na TU Košice). *Psychologické poradenstvo na celoživotnej ceste človeka*. Prešovská univerzita v Prešove, s. 166- 172. ISBN 978-80-555-0369-1
- [5] Rohaľová, E. (2000). K problematike vzájomnej podmienenosti profilu absolventa s učebným plánom a úspešným uplatnením na trhu práce. *Uplatnenie absolventov vysokých škôl v konkurenčnom prostredí trhu práce*. Nitra : Agrotar, s. 19. ISBN 80-88943-06-X.
- [6] Sirotová, M. (2004). Vysokoškolský učiteľ a požiadavky kladené na jeho osobnosť. *Pedagogický výskum na Slovensku v európskom kontexte*. Trnava: FF UCM v Trnave, s. 426-434 ISBN 80-89034-77-2
- [7] Turisová, R. & Ďuričeková, D. (2010). Vzdelávanie výnimočne talentovaných študentov. *Transfer inovácií*. č. 16, s. 115-117. ISSN 1337 Dostupné na: <http://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/16-2010/pdf/115-117.pdf>

## **Prílohy**

Dotazníkový prieskum: Záujem o využívanie Interaktívnej experimentálnej záhrady

## **Dotazníkový prieskum: ZÁUJEM O VYUŽÍVANIE INTERAKTÍVNEJ EXPERIMENTÁLNEJ ZÁHRADY**

Výsledky z dotazníkového prieskumu budú použité na zhodnotenie záujmu zo strany študentov o vytvorenie demonštračnej a experimentálnej záhrady v areáli FZKI SPU v Nitre a tiež o jej elektronickú verziu na webovej stránke fakulty. Dotazníkový prieskum je realizovaný v rámci projektu **KEGA 035SPU-4/2016 Interaktívna experimentálna záhrada**, ktorého cieľom je vytvoriť praktickú platformu, t.j. experimentálne a demonštračné plochy v areáli FZKI SPU v Nitre, a zároveň aj virtuálnu verziu 'Interaktívna experimentálna záhrada' umiestnenú na webovej stránke FZKI SPU v Nitre. Experimentálne a demonštračné plochy budú realizované na princípe komunitných záhrad, kde študenti iniciačne, spoločne a dobrovoľne pretvárajú pridelené čiastkové plochy na miesta integrácie, participácie a spolunáležitosti. Záhrada bude slúžiť na praktické overenie teoretických vedomostí, vlastných schopností a nápadov, ako aj pracovných a manažérskych zručností a návykov. Virtuálna verzia záhrady bude všetky uvedené aktivity v interaktívnej elektronickej forme archivovať.

### **Otázky:**

- 1. Máte možnosť sa realizovať v určitom type záhrady (záhrada rodičov, starých rodičov, komunitná záhrada)?**
  - A. Áno
  - B. Nie
- 2. Zúčastňujete sa záhradníckych prác počas vegetačného obdobia?**
  - A. Áno a rád
  - B. Áno, z povinnosti
  - B. Nie, nemám záujem
  - C. Nie, ale rád by som
- 3. Mali by ste záujem o dočasné pridelenie vlastnej plochy v rámci Interaktívnej experimentálnej záhrady, v ktorej by ste si mohli overiť získané vedomosti a zručnosti (skúsenosti s produkciou rastlín, zakladaním výsadbí, overovaním netradičných kombinácií rastlín vo výsadbách, údržbové operácie)?**
  - A. Áno, mám záujem
  - B. Nie, nemám záujem
- 4. Ako vidíte vašu účasť na tvorbe blogu s témou Interaktívna experimentálna záhrada? (uverejnenie fotografií, videosekvencií a/alebo fytoecnologických záznamov)?**
  - A. Áno, spracujem príspevky v blogu
  - B. Áno, prispem podkladmi (napr. fotodokumentáciou) k spracovaniu blogu
  - C. Nie, nebudem prispievať do blogu, ale rád si ho prečítam
  - D. Nie, vôbec ma to nezaujíma
- 5. Považovali by ste vytvorenie Interaktívnej experimentálnej záhrady za prínosné v procese výučby?**
  - A. Áno
  - B. Nie

### **Uveďte prosím:**

Študijný program:

Ročník štúdia:

Absolvovaná stredná škola (názov):