

## **POŽIADAVKY FIRIEM NA ABSOLVENTOV**

LUKÁČOVÁ Danko, SK

### **Resumé**

Na Katedre techniky a informačných technológií PF UKF v Nitre je v spolupráci s UCM v Trnave riešený projekt 021UKF-4/2014 Vzdialené reálne experimenty v školskej praxi. Jedným z cieľov riešenia projektu, je zisťovanie požiadaviek firiem na vedomosti a zručnosti absolventov univerzitného štúdia. V príspevku autorka uvádza výsledky dotazníkového prieskumu vo firmách.

**Kľúčová slova:** firma, absolvent, požiadavky.

## **REQUIREMENTS FOR GRADUATES OF COMPANIES**

### **Abstract**

The Department of Technology and Information Technology PF University in Nitra, in cooperation with UCM in Trnava project designed 021UKF-4/2014 Remote real experiments in school practice. One of the objectives of the project, a survey of companies requirements for knowledge and skills graduates. In this paper the author presents the results of a questionnaire survey in companies.

**Key words:** companie, graduate, requirements.

### **Úvod**

V súčasnosti býva často predmetom odborných, ale aj laických diskusií kvalita absolventov vysokých škôl. Väčšinou je to z toho dôvodu, že je veľký tlak na vysoké školy pripravujúce absolventov v humanitných odboroch a malý záujem stredoškolákov o odbory technické. Dobrou reakciou na tento stav je inovovanie študijných programov technických odborov tak, aby reflektovali na požiadavky trhu práce. Potom by sa ich absolventi stali žiadanými zo strany firiem. Aj Pedagogická fakulta UKF v Nitre, kde sa pripravujú učitelia technických predmetov pre základné školy a osemročné gymnáziá chce týmto spôsobom zatriktívniť štúdium a pristúpila k inovácii študijných programov.

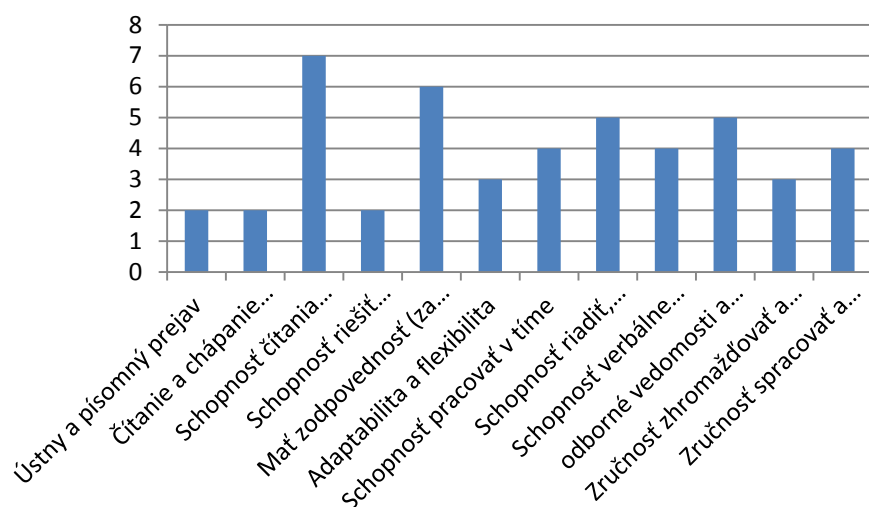
### **1 Metodika prieskumu**

Súčasťou inovácie študijných programov na PF UKF v Nitre je analýza potrieb trhu práce, na základe ktorej vznikne návrh na inováciu študijných predmetov tak, aby zodpovedali praxi a potrebám trhu práce. Na tento účel bol vypracovaný dotazník pre zamestnávateľov – pracovníkov firiem z Nitrianskeho samosprávneho kraja, ktorý bol zaslaný elektronicky na vyplnenie. Na túto výzvu zareagovala iba jedna firma, preto sme následne pristúpili k osobným stretnutiam, pri ktorých sme vyplnili dotazník spolu s pracovníkmi firmy. Týmto spôsobom sa nám podarilo získať 11 kompletne vyplnených dotazníkov. Dotazník obsahoval 14 položiek. Prvých päť položiek bolo identifikačných – zaoberali sa názvom firmy, jej sídlom, odvetvím, v ktorom pôsobí, počtom zamestnancov a údajmi o osobe, ktorá dotazník vyplňala – jej pracovné zaradenie vo firme. Konštatujeme, že v dotazníkovom prieskume boli všetky firmy okrem jednej z Nitrianskeho kraja, z toho 64 % pôsobí v strojárstve. Ostatné firmy uvádzali tiež automobilový priemysel a obchod. Zastúpené boli všetky druhy firiem podľa počtu zamestnancov – malé firmy, ktoré zamestnávajú do desať pracovníkov (27 %), stredne veľké, ktoré zamestnávajú do 100 zamestnancov (27 %) a aj veľké firmy, ktoré zamestnávajú nad 100 zamestnancov (46 %). Údaje do dotazníkov poskytli pracovníci z oddelenia ľudských zdrojov (82 %), príp. konatelia (9 %) a pracovníci z výroby (9 %).

## 2 Výsledky prieskumu

Šiesta položka v dotazníku zisťovala, o akých absolventov má firma záujem – z hľadiska stupňa dosiahnutého formálneho vzdelania. V tejto položke odpovedali respondenti takmer zhodne: firmy uprednostňujú pracovníkov s výučným listom, maturitným vysvedčením alebo s absolventským diplomom. V siedmej položke sme sa pýtali, čo je rozhodujúcou kvalifikáciou uchádzača o zamestnanie pre získanie zamestnania z pohľadu zamestnávateľov. Najviac respondentov volilo v odpovedi možnosť „pracovné skúsenosti z prechádzajúcich zamestnaní“, čo nie je dobrá správa pre absolventov študijných odborov.

Ďalšia, ôsma položka sa pýtala na oblasti, v ktorých firmy očakávajú lepšiu prípravu budúcich pracovníkov. V odpovediach si mohli vybrať z 13 možností, pričom do poslednej z nich mohli doplniť vlastnú alternatívu. Túto možnosť nevyužil žiaden respondent. Graf 1 prezentuje výsledky na túto položku dotazníka.

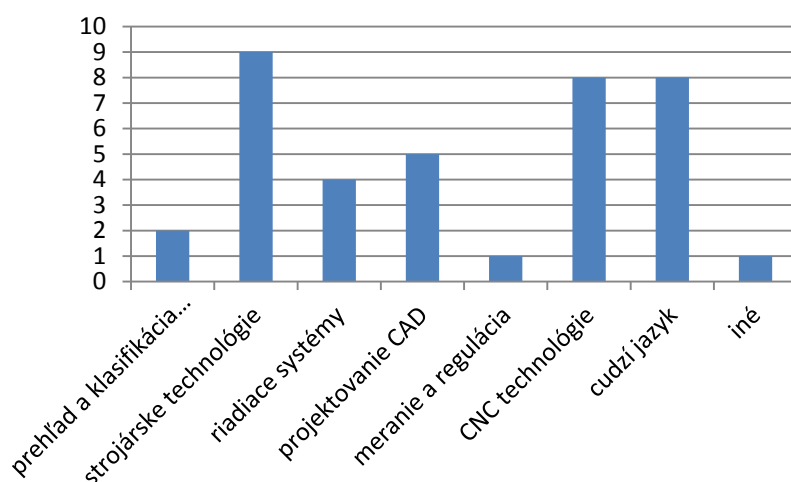


Graf 1 Odpovede respondentov na položku 8

Najväčšiu dôležitosť respondenti prisúdili schopnosti pracovníka čítať výkresovú dokumentáciu. Na druhom mieste to bola zodpovednosť a schopnosť riadiť, organizovať a plánovať prácu spolu s odbornou spôsobilosťou pracovníkov. Odborná spôsobilosť pracovníkov je väčšinou viazaná na materiálne zabezpečenie univerzity. Práve tu je priestor na využitie moderných technológií, vrátane vzdialených reálnych experimentov. Ich využívanie pedagógmi je na nízkej úrovni, čomu možno pomôže širšia propagácia už v rámci univerzitného štúdia.

Deviata položka dotazníka sa pýtala respondentov na predpoklady, na základe ktorých prijímajú absolventov SOŠ do zamestnania. Pracovná flexibilita spolu s ochotou ďalej sa vzdelávať boli dôvody, ktoré respondenti najviac ocenili. Ako ďalšie v poradí boli tiež hodnotené: schopnosť pracovať s počítačom, jazyková spôsobilosť nové teoretické znalosti, ovládanie nových technológií a originalita nápadov. V poslednej položke, kde mali možnosť uvádzať iné schopnosti uchádzačov, uvádzali respondenti praktické zručnosti a schopnosť čítať technické výkresy.

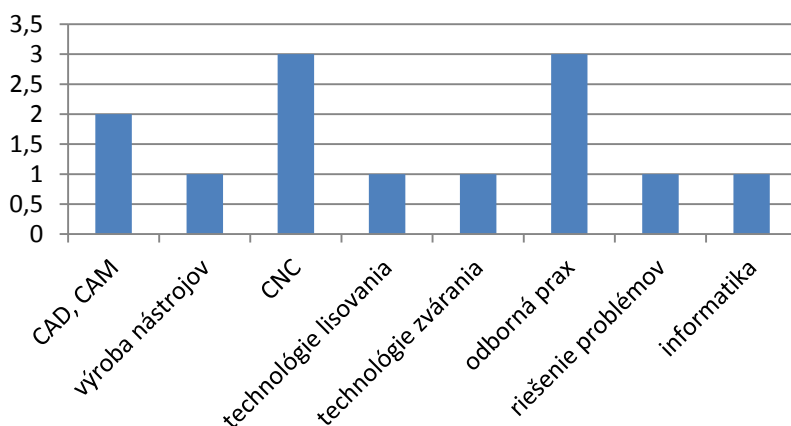
Desiata položka zisťovala, ktoré vedomosti požadujú firmy od uchádzačov o zamestnanie. Graficky sme ich znázornili v grafe 2.



Graf 2 Odpovede respondentov na položku 10

Ako vidieť z odpovedí respondentov, najviac očakávané sú vedomosti zo strojárskych technológií, vrátane CNC technológií spolu s ovládaním cudzieho jazyka. Tieto odpovede sú samozrejme ovplyvnené tým, že prevažnú väčšinu firiem zapojených do prieskumu tvorili strojárské firmy.

Jedenásta položka zisťovala zručnosti absolventov, ktoré firmy očakávajú od svojich budúcich pracovníkov. Odpovede respondentov boli takmer identické s odpoveďami na položku 10. Zručnosti, ktorými by mali absolventi disponovať sú podľa výsledkov dotazníka: strojárské technológie, CNC technológie a cudzí jazyk. Dvanásta položka dotazníka bola koncipovaná ako otvorená, s možnosťou vpísania vlastnej odpovede (rovnako ako aj položky 13 a 14). Zisťovala, ktorá odborná oblasť absentuje v príprave zamestnancov. Z grafu 3 vidieť, že prevažujú v odpovediach dve skupiny oblastí – CNC technológie a odborná prax.



Graf 3 Odpovede respondentov na položku 12

Aj Salata (2008), Kozík (2011) a Bánesz (2010) upozorňujú na odklon škôl od praktickej prípravy v technickom a prírodovednom vzdelávaní. Autori poukazujú na nedávnu minulosť, keď vo výučbe technických a prírodovedných predmetov boli široko využívané demonštračné pokusy a experimenty, ktorých úlohou bolo potvrdzovanie teoretických úvah a záverov. Tradičné reálne laboratóriá sú však náročné na priestor, čas lektora, drahé aparatury a infraštruktúru. Často obsahujú, v rámci viacerých experimentálnych stanovišť, identické nástroje, ktoré nie je možné využiť na iné ciele. Všetky tieto aspekty vedú k zvyšovaniu nákladov na vybudovanie a

prevádzkovanie tradičného reálneho laboratória. Lustigová, Lustig (2009) a Tomková (2011) uvádzajú, že vzdialené reálne laboratória poskytujú spôsob ako zdieľať zručnosti, skúsenosti a náklady plynúce z prevádzky reálneho laboratória.

V trinástej položke sme sa pýtali respondentov, ktoré profesie im v súčasnosti na trhu práce chýbajú. V odpovediach prevažovali profesie spojené s CNC technológiami, projektovaním CAD a CAM spolu s ďalšími strojárskymi profesiami. V poslednej, 14. položke sme zisťovali, či respondenti pociťujú na trhu práce v niektorých oblastiach prebytok absolventov. V týchto odpovediach prevládali profesie: sociálny pracovník a právnik. Myslíme si, že tieto odpovede sú čiastočne ovplyvnené médiami, kde sa uvedené profesie často spomínajú v súvislosti s ťažkým uplatnením na trhu práce.

## **Záver**

Výsledky dotazníkového prieskumu potvrdili náš predpoklad, že v študijných programoch je potrebné posilniť odborné predmety zamerané na nové strojárské technológie a s tým súvisiace vedomosti a zručnosti študentov. Samozrejme, tento cieľ nie je možné splniť bez potrebného materiálového a softvérového zabezpečenia. Jednou z možností ako tento problém riešiť sú vzdialené experimenty ich širšie využitie vo výučbe na univerzitách. Aj pomocou nich plánuje UKF v Nitre inovovať študijné programy a metódy výučby.

Naplnením cieľa projektu sa vytvoria podmienky pre trvalú podporu kultúry kvality a vybudujú sa pracoviská kompatibilné s reálnou firemnou a inštitucionálnou praxou. Inovácia študijných programov a metód výučby bude viesť k zlepšeniu kvality prípravy absolventov v teoretickej aj praktickej oblasti.

## **Literatura**

1. BÁNESZ, G.: Podpora predmetu technika v digitálnom informačnom prostredí. In. Zborník *Technické vzdelávanie ako súčasť technického vzdelávania*. Banská Bystrica: UMB, 2010. ISBN 978-80-557-0071-7
2. *Inovácia študijných programov na Pedagogickej fakulte UKF v Nitre za účelom skvalitnenia vzdelávacieho procesu*. Projekt ESF. ITMS 26110230096.
3. KOZÍK, T.: Aktuálne problémy technického vzdelávania, In Současné trendy v oblasti popularizace technického vzdělávání na základních, středních a vysokých školách. Příloha k elektronické verzi časopisu *Journal of Technology and Information Education*– 1. číslo/2011. Olomouc: Univerzita Palackého, 2011. ISSN 1803-6805. s. 189 – 193.
4. LUSTIGOVÁ, Z. - LUSTING, F. 2009. A New Virtual and Remote Experimental Environment for Teaching and Learning Science. In *A New Virtual and Remote Experimental Environment for Teaching and Learning Science*. ISBN 978-3-642-03114-4/75-82, 2009, s. 75-82.
5. SALATA, E.: E-learning – nowe możliwości w doskonaleniu nauczycieli. In. *Informatika w dobie XXI wieku*. Radom: Polytechnika Radomska, 2008. s. 314 ISSN 1642-5278
6. TOMKOVÁ, V.: Videokonferenčný systém ako inovačný prvok vo vzdelávaní. In *Technika – Informatyka – Edukacja*. Rzeszow: Wydawnictwo FOSZE, 2011. ISSN 2080-9069, Roč. 3, č. 2, s. 173-178.

**Lektorovali:** doc. PaedDr. Peter Beisetzer, PhD., doc. Ing. Melánia Feszterová, PhD.

## **Kontaktní adresa:**

Danka Lukáčová, doc. PaedDr. PhD.,  
Katedra techniky a informačných technológií, Pedagogická fakulta UKF, Dražovská 4, 949 01 Nitra, SR, tel.: 00421 376408342, e-mail: dlukacova@ukf.sk