



Žiadateľ: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Projekt: Vedomostná fakulta pre hospodársku prax

ITMS kód projektu: 26110230113

Miesto pracovnej cesty: ČÍNA

Termín pracovnej cesty: 13.09.2014 – 19.09.2014

Účastníci pracovnej cesty: Jozef Peterka, Prof. Dr. Ing.
Kvetoslava Rešetová, PhD. PhD.
Pavol Závacký, Ing.
Jaroslav Otčenáš, Ing.

SPRÁVA Z PRACOVNEJ ZAHRANIČNEJ CESTY

Realizácia aktivity: 1.1

Názov aktivity	Aktivita 1.1 Tvorba nástrojov určujúcich východiská vzťahu fakulty a hospodárskej sféry.
Názov špecifického cieľa	1. Tvorba nástrojov určujúcich zvýšenie medzinárodnej spolupráce medzi fakultou a podnikateľskou sférou.
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je získať dostupné množstvo relevantných informácií pre definovanie základných bariér vzťahu univerzít a hospodárskej praxe, nastaviť mechanizmy na ich elimináciu a zabezpečiť vzťahy, ktoré sú cielene riadené za účelom dosahovania udržateľnosti rozvoja a rastu organizácie na podporu a zvýšenie najmä medzinárodnej spolupráce medzi fakultou a podnikateľskou sférou. Cieľ aktivity s funkcionalitami analýzy, extrapolácie partnerov a prezentácie oblastí výskumu.
Termín realizácie aktivity	10/2013 – 09/2015

CIELE PRACOVNEJ CESTY:

Zahraničná pracovná cesta do Číny bola poslednou cestou v rámci aktivity a dopĺňa výsledky analýzy a zistení zo zahraničných univerzít pre kreovanie celkového pohľadu na vzťah univerzít a hospodárskej praxe v porovnaní s výsledkami analýz u nás.

Vytvoriť podmienky pre rozvoj vedy a techniky a rýchlejšie zavádzanie výsledkov výskumu a vývoja do praxe si vyžaduje uskutočniť viaceré opatrenia v celom systéme univerzitného prostredia, ktoré zohľadnia na jednej strane špecifiká jeho domáceho vývoja a na strane druhej ciele a zámery národnej stratégie v oblasti vedy a techniky. Jednotlivé ciele a zámery dlhodobého zámeru majú byť zosúladené a previazané tak, aby veda a technika pružne reagovali na vnútorné (národné) a vonkajšie (medzinárodné) požiadavky praxe. Veda a technika musia plniť očakávané poslanie byť neoddeliteľnou súčasťou hospodárskeho a spoločenského rozvoja. Veda a technika ako jeden z troch **pilierov rozvoja vedomostnej spoločnosti: vzdelávanie – veda a technika – inovácie**, musia byť v centre pozornosti celouniverzitných orgánov rozhodujúcich o celkovom smerovaní rozvoja univerzity, aby plnili úlohu rozhodujúceho rozvojového faktora vysokého školstva. Z uvedeného dôvodu by malo usmernenie plynúce z analýzy tejto aktivity projektu stanoviť také ciele pre rozvoj a využívanie poznatkov zo zahraničných pracovných ciest, ktorých dosiahnutie zabezpečí adekvátne smerovanie k cieľom aktivity, t.j. definovanie základných bariér vzťahu univerzít a hospodárskej praxe, nastaviť mechanizmy na ich elimináciu a zabezpečiť vzťahy, ktoré sú cielene riadené za účelom dosahovania udržateľnosti rozvoja a rastu organizácie na podporu a zvýšenie najmä medzinárodnej spolupráce medzi fakultou a podnikateľskou sférou.

Celá aktivita bola zameraná na tvorbu východísk, ktoré určujú základné kroky pre budovanie prostredia podpory a zvýšenia medzinárodnej spolupráce medzi fakultou a podnikateľskou sférou. Pre tvorbu východísk bolo nevyhnutné najskôr toto prostredie poznať, t. z. analyzovať súčasný stav problematiky vzťahu akademickej sféry a hospodárskej praxe. Bolo nevyhnutné nájsť príčinné súvislosti, t. z. odhaliť možné príčiny a bariéry problémov.

Z predchádzajúcich skúseností s riešením podobného projektu sa ako veľmi významná, efektívna a relevantná stala sústava informácií získaných počas zahraničných pracovných ciest na iných univerzitách. Boli to skúsenosti, ktoré vychádzali z veľmi podobného prostredia (t. z. boli navštívené univerzity v zahraničí) a na základe metodologického postupu boli zisťované informácie priamo na mieste, ktoré sa stali prínosom pre mapovanie súčasného stavu. Neexistuje lepší spôsob analýzy ako je preverenie, verifikácia a zdieľanie informácií priamo na mieste, v prostredí realizácie, resp. výkonu tých činností, ktoré sú obsahom projektu.

Analýza by mala poukázať na výhody takto vzájomne formulovaných podmienok spolupráce. Dôvodov je niekoľko. Všetky zmluvy sú formulované ako zmluvy o spolupráci vo vedeckovýskumnej činnosti, rozvoji a vzdelávaní. Za ťažiskové oblasti sledovania spolupráce sme považovali zistenia v oblasti spôsobov a prejavov praxe o získavanie kvalítne pripravených absolventov pre potreby svojej praxe a pre univerzity odhalenie mechanizmov v oblasti zvyšovania kvality vzdelávacieho procesu, zvyšovania kvality a adaptability absolventov školy pri ich umiestňovaní na trhu práce. Toto môže poodhaliť medzery v našich podmienkach pri spoločnom postupe pri zabezpečovaní vzdelávania a prepojenia teórie a praxe, ako aj pri realizovaní odborných aktivít. Pre skvalitnenie našich študijných programov očakávame ešte užšiu spoluprácu práve pri akceptovaní požiadaviek praxe, čo vyžaduje potenciálny zamestnávateľ a čo môžeme ponúknuť ako vzdelávacia organizácia. Toto spojenie vedeckého a praktického by malo atraktívniť naše študijne programy a súčasne poodhaliť spôsoby transferu poznatkov z univerzitného prostredia do praxe. Sme presvedčení, že len takéto spojenie môže priniesť vyššiu úroveň kvality práce škôl a splnenie požiadaviek, ktoré žiada prax. Táto spolupráca iste prinesie aj úžitok zamestnávateľovi, ktorý dostane zamestnanca, ktorý je pripravený viac ako doteraz práve jeho potrebám.

Funkciou aktivity bola analýza súčasného stavu a extrahovanie základných tendencií vývoja a stavu techniky a podmienok vzťahu univerzít a hospodárskej praxe, verifikovanie hodnoty technického vzdelania z pohľadu uplatnenia absolventov v európskom priestore, získanie informácie z iných vzdelávacích ustanovizní pre tvorbu východísk na transfer poznatkov v uvedenej oblasti.

VÝBER KRAJINY:

Poslanie univerzít v západnej Európe, Pacifiku a USA sa za posledných približne 30 rokov postupne zmenilo tak, že svoje tradičné činnosti – vzdelávania a základný výskum – rozšírili o aplikačný výskum a spoluprácu s praxou. Štátne politiky jednotlivých krajín a taktiež EÚ začali podnecovať a podporovať transfer technológií do praxe predovšetkým na univerzitách s technickým zameraním najmä inovačnými stratégiami a nimi spojenými nástrojmi. Spolupráca s priemyslom otvára pre univerzity možnosť riešenia nových technických zadání a nahliadnuť do problémov spojených s praktickou realizáciou vzdelávacích aktivít univerzity pre potreby praxe. Vzhľadom k tomu, že mnoho formálnych spoluprác stojí v spleti neformálnych vzťahov a utajených vedomostiach jednotlivcov, nie je vždy jednoduché navrhnuť ideálnu štruktúru riadenia prenosu poznatkov a technológií tak, aby sa zlepšila motivácia a zároveň sa nenarušilo tradičné poslanie univerzity. **Možnosťou ako preklenúť túto dilemu je cieľavedomá koncepcia rozvoja univerzity, koexistencia základného a aplikovaného výskumu, inovatívnej výučby, transferu poznatkov a technológií a ekonomicky efektívnej spolupráce univerzity s priemyselnou praxou.**

Kritériá výberu krajín pre zahraničné pracovné cesty boli: podiel HDP na výskum a vzdelávanie, stav ekonomiky ovplyvňujúci vzťah univerzít a praxe, univerzity s príbuzným študijným zameraním ako má MTF STU, príbuznosť infraštruktúry vzdelávania (vzdelávanie vo výskumných centrách, vedeckých parkoch,...), postavenie univerzít v rankingoch – ich umiestnenie v horných priečkach najlepšie hodnotených univerzít a na popredných miestach svetových rebríčkov (napr. World Ranking of universities a pod.); a transfer technológií, budovanie vzťahov s hospodárskou praxou – univerzity s výsledkami v oblasti inovácií. Pre poslednú pracovnú cestu bola z týchto dôvodov vybratá práve Čína.

Výber univerzít reflektoval umiestnenie a rankingy hodnotenia zahraničných univerzít podľa rôznych kritérií, t. z. vyhľadávali sa univerzity podľa hodnotení, ktoré avizujú informácie na otázky vzťahu univerzity a jej podnikateľského vonkajšieho prostredia. Sústava poznatkov, ktorá vznikla využívaním zo štúdia a skúseností nadobudnutých informácií v okolí (ich agregáciou, selekciou, či vzájomným prepojením) tvorí podstatu tzv. poznatkového potenciálu aktivity. Spoločnosť založená na poznatkoch (vedomostiach) potrebuje silné univerzity, ktoré poskytujú kvalitné vzdelanie založené na aktuálnych vedomostiach vzdelávania a výskumu. Nielen vládne dokumenty a široká verejná diskusia zdôvodňujú potrebu poznatkovo orientovanej spoločnosti. Slovenské univerzitné školstvo prechádza zásadnou reformou aby sa stalo plnohodnotnou súčasťou formujúceho sa európskeho vzdelávacieho a výskumného priestoru. Pri tvorbe akčného plánu projektu boli získané vstupné informácie z dostupných, doteraz zverejnených zdrojov pre analýzu súčasného stavu, ktoré definovali, resp. identifikovali základné determinanty problémov v praxi, t. z. poukázali na prekážky pre rozvoj aktivít subjektov vysokých škôl/univerzít, ktoré predstavujú riziká pre tvorbu vzájomných vzťahov medzi univerzitami a hospodárskou praxou.

Čína v roku 2012 vytvorila HDP v objeme 51,9 bilióna jüanov, vďaka čomu si udržala pozíciu druhej najväčšej ekonomiky sveta, v nasledujúcom období sa zameria na "kvalitu a efektivitu hospodárskeho rastu". Kľúčové odvetvia zahŕňajú: nové energie, vysokokapacitné batérie, ekologické **high-tech procesy výroby** (zariadenia šetrné k zdrojom ako sú technológie ochrany vody, recyklačné riešenia, high-end materiály), biotechnológie a informačné technológie (IT). Pre rozvoj vzdelávania, technológií a inovácií medzi najvyššie priority patria: rozvoj strategických odvetví (úspora energií a ochrana životného prostredia, informačné technológie budúcej generácie, biotechnológie, High-end výroba, **nové materiály**, vozidlá na alternatívny pohon), podpora inovácií na podnikovej úrovni, zvýšenie počtu patentov. Tieto poznatky môžu byť hodnotné pre analýzu súčasného stavu a sú v súlade s prioritami profilu fakulty.

Významnou črtou transformácie čínskeho hospodárstva bolo utváranie jeho mnohostrannej inštitucionálnej štruktúry. Postupne sa vyprofilovali 4 základné formy vlastníctva a adekvátnych vzťahov. **Hlavným odvetvím spracovateľského priemyslu je strojárstvo**, ktoré sa na tvorbe HDP podieľa približne 27 percentami. K prioritovaným odvetviám patrila rádioelektronika, automobilový priemysel, výroba predmetov dlhodobej spotreby. Vysoko rozvinuté sú odbory komplexných zariadení pre ťažobný priemysel a obohacovanie uhlia. Najdynamickejšie sa v Číne rozvíja elektronický priemysel. Od začiatku 80. rokov, keď na pomerne nízkej úrovni zabezpečovalo toto odvetvie najmä zbrojársku výrobu, sa do polovice 90. rokov jeho produkcia (predovšetkým bytová technika) zvýšila na takmer 10-násobok.

Nadobudnuté know-how veľkých firiem, výskumné kapacity a ohromný trh dávajú ČĽR šance dostať sa v rade elektronických produktov na popredné miesta vo svete. Dynamicky sa rozvíja chemický priemysel, ktorého podiel na celkovej priemyselnej výrobe stúpol na približne 12 %. Rozvíja sa gumárenská výroba, výroba plastických hmôt a chemických vlákien pre textilný priemysel a chemické výrobky pre domácnosť. Deficit energetickej produkcie je stále citeľný a podieľa sa vo veľkom rozsahu na nevyužívaní asi 20 % výrobných kapacít. Pritom Čína je svetovým lídrom v ťažbe uhlia a na 5. mieste v ťažbe ropy.

Priame zahraničné investície - do tejto kategórie sa podľa čínskej metodológie zaraďujú rôzne formy priemyselnej kooperácie, spoločné podniky s účasťou zahraničného i čínskeho kapitálu, zahraničné podniky, spoločné projekty na geologický prieskum i výstavbu a spracovanie prírodných zdrojov na území Číny, kompenzačné obchody. Významný je najmä prínos spoločných podnikov. Program dlhodobého rozvoja a formy flexibilnej hospodárskej a zahraničnej politiky posunuli Čínu ku skupine svetových hospodárskych veľmocí. Pri pokračovaní rastu ekonomickej sily tohto najľudnatejšieho štátu je reálny predpoklad, že do polovice 21. storočia sa stane jednou z dominantných svetových veľmocí.

Televízia BBC uviedla, že v pláne hospodárskeho rozvoja Číny je tiež zavedenie základného balíčka štátnej sociálnej podpory a uvoľnenie pravidiel pre obchodovanie s pôdou, ktorá je teraz v kolektívnom vlastníctve. Toto všetko má prispieť k premene čínskej ekonomiky. **A tiež k zachovaniu hospodárskeho rastu, čo je jednoznačne oblasť, z ktorej ťaží Peking.** Predstavitelia režimu sa len zriedkavo verejne vyjadrujú k tomu, aký hospodársky rast by Čína mala mať. Plán na rok 2013 bol 7,5 percenta. Podľa agentúry Reuters sa uvádzalo, že by mal byť minimálne na úrovni 7,2 percenta, aby sa zachovala stabilita pracovného trhu. "Nesnažíme sa o veľmi rýchly rast a určite nechceme dosiahnuť len nárast HDP. Ale rozumná rýchlosť rastu je potrebná," uviedol Li pre noviny Denník robotníka. Dostatočný hospodársky rast však nie je len ekonomická otázka.

V oblasti výskumu a vývoja prechádza Čína v posledných 20-tich rokoch mimoriadne dynamickým vývojom. Počet publikovaných vedeckých a výskumných prác (dokumentov registrovaných napr. v databáze SCOPUS) sa zvýšil z 28 000 v roku 1995 na 392 tisíc v roku 2012 (t.j. 14-násobok) a behom necelých dvoch desaťročí sa tak dostala z 2 % na neuveriteľných 16 % celkovej svetovej produkcie!

Z týchto dôvodov bola Čína vybraná ako cieľová krajina – trendy v hospodárstve, výrazné úspechy vo výstupoch vedecko-výskumnej práce univerzít, rozlišnosť spoločenského prostredia dávajú predpoklad na zistenie, resp. odhalenie mechanizmov, ktoré sú používané na tamajších školách.

Miestny názov v latinke Číny: Zhonghua Renmin Gongheguo

Rozloha: 9 597 000 km²

Počet obyvateľov: 1 330 141 295

Hlavné mesto: Peking

Úradný jazyk: štandardná mandarínska čínština

Administratívne územné členenie:

23 provincií (s Taiwanom),

5 autonómnych oblastí

4 municipality pod priamou správou (Peking, Šanghaj, Tiencin, Chongqing);

2 osobitné administratívne oblasti (Hongkong a Macao)

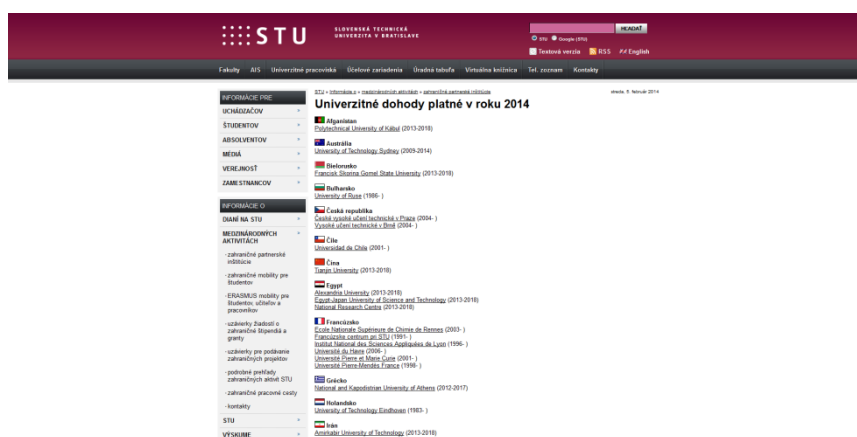
VÝBER UNIVERZÍT:

Kritériá výberu univerzít v Číne:

- príbuznosť so študijným a výskumným zameraním MTF STU – výber technických univerzít, príbuznosť študijných programov a infraštruktúry výskumu (vzdelávanie vo výskumných centrách, vedeckých parkoch,...)
- postavenie univerzít v rebríčkoch hodnotenia (rankiny) – všetky vybrané univerzity sa nachádzajú v skupine najlepšie hodnotených univerzít Číny (všetky zamerania, t. z. spolu s technickými i spoločensko-vednými univerzitami) a nachádzajú sa v svetových rankingoch univerzít
- transfer technológií, budovanie vzťahov s hospodárskou praxou – univerzity s výsledkami v oblasti inovácií.

Čína a STU:

Realizácii všetkých zahraničných pracovných ciest predchádzal **výber cieľových univerzít** pre získanie informácií na základe prieskumu na STU. STU ako renomovaná univerzita má uzatvorené partnerské zmluvy o spolupráci s rôznymi krajinami EÚ. Cieľovými krajinami pre získanie poznatkov boli vytypované štáty, s ktorými STU nemá uzatvorené zmluvy súvisiace s obsahom projektu. Verifikácia zmlúv bola vykonaná podľa zoznamu zverejnených zmlúv o spolupráci na stránke STU (http://www.stuba.sk/sk/zahranicne-partnerske-institutie/univerzitne-dohody-platne-v-roku-2012.html?page_id=3644):



STU má podpísanú zmluvu s Tianjin University, ktorá sa v poslednom zverejnenom rebríčku ázijských univerzít nachádza na 93. mieste :

http://www.stuba.sk/sk/zahranicne-partnerske-institutie/univerzitne-dohody-platne-v-roku-2012.html?page_id=3644



[Tianjin University](#) (2013-2018)

Britský týždenník Times Higher Education, ktorý sa zaoberá vysokoškolským vzdelávaním a patrí k vedúcim periodikám v tomto odbore, zverejnil v októbri 2013 rebríček svetových univerzít pre akademický rok 2013/2014. **Jasne z neho vyplýva pokračujúci vzostup kvality, úrovne a prestíže čínskych univerzít.** V prvej päťdesiatke sa v najnovšom hodnotení ocitla Peking University, pričom sme brali do úvahy postavenie všetkých oslovených univerzít v Číne. **Tieto vysoké školy sa približujú k absolútnej svetovej špičke. Z hľadiska čínskeho školstva nami vytypované školy patria k vlajkovým lodiam, ktoré sú magnetom pre talenty a zároveň inšpiráciou pre ostatných.**

Pre rok 2014 bol zverejnený [QS University Rankings: Asia 2014 | Top Universities](#)

Detail na rebríček (v hodnotení je zahrnutých 200 vysokoškolských inštitúcií všetkým zameraním). Pri výbere sme sa orientovali na základné kritérium: technické zameranie univerzity, doktorandský stupeň vzdelávania, zisťovanie zverejnených informácií ohľadom transferu technológií, existencia spolupráce s praxou. Všetky univerzity boli monitorované podľa informácií na ich web stránkach.

[Download your free copy here](#)

Worldwide university rankings, guides & events

[Join now](#)
[Login](#)

[Undergraduate Studies](#)
[Postgraduate Studies](#)
[Parents](#)

[Where to Study](#)
[Courses](#)
[University Rankings](#)
[Events](#)
[QS Stars](#)
[Student Info](#)
[Forums & Blog](#)

[Facebook](#)
[Twitter](#)
[LinkedIn](#)
[Google+](#)

QS University Rankings: Asia 2014

Published annually since 2009, the QS University Rankings: Asia highlights the 300 top universities in Asia, providing an overview of higher education in one of the world's most dynamic and rapidly developing regions. Register or log in to customize the ranking and compare the top universities in Asia on nine key performance indicators.

[Filter by Country](#)

RANK	UNIVERSITY	LOCATION	COMPARE & MEET	QS STARS
Overall Score	Search for universities...			Show only
1	100.0	National University of Singapore (NUS)		

[Change sort criteria here](#)

[Click on a table row to see extended](#)

KAIST - Korea Advanced

[UNIVERSITY RANKINGS ASIA](#)

[#QSWUR](#)

[Latest Articles](#)

[Top Blog Posts](#)

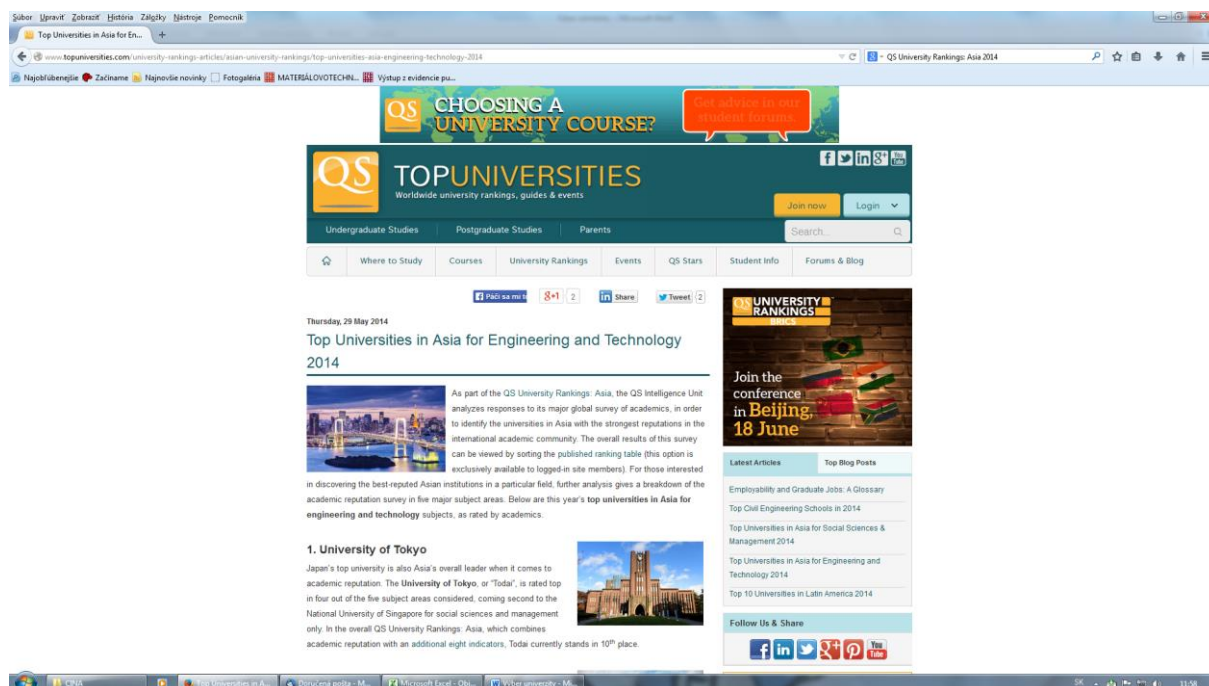
[Employability and Graduate Jobs: A Glossary](#)
[Top Civil Engineering Schools in 2014](#)
[Top Universities in Asia for Social Sciences & Management 2014](#)
[Top Universities in Asia for Engineering and Technology 2014](#)
[Top 10 Universities in Latin America 2014](#)

[YOUR GLOBAL JOURNEY](#)

Zdroj: <http://www.topuniversities.com/university-rankings/asian-university-rankings/2014#sorting=rank+region=+country=+faculty=+stars=false+search=>

RANK		UNIVERSITY	LOCATION	COMPARE & MEET	QS STARS
	Overall Score	Search for universities...			Show only
1	100.0	National University of Singapore (NUS)		☐	
2	99.5	KAIST – Korea Advanced Institute of Science & Technology		☐	
3	99.3	University of Hong Kong		☐	
4	98.7	Seoul National University		☐	
5	98.4	The Hong Kong University of Science and Technology		☐	
6	97.4	The Chinese University of Hong Kong		☐	
7	97.3	Nanyang Technological University (NTU)		☐	
8	96.3	Peking University		☐	
9	96.1	Pohang University of Science And Technology (POSTECH)		☐	
10	95.9	The University of Tokyo		☐	

Súčasne bol **monitorovaný aj užší rebríček hodnotenia technických škôl v Ázii**, ktorý ponúkal prehľad prvých 50 univerzít technického zamerania:



Zdroj: <http://www.topuniversities.com/university-rankings-articles/asian-university-rankings/top-universities-asia-engineering-technology-2014>

Detail z rebríčka technických univerzít:

Top 50 universities in Asia for engineering & technology, 2014

1	The University of Tokyo	Japan
2	National University of Singapore (NUS)	Singapore
3	Tsinghua University	China
4	Kyoto University	Japan
5	Tokyo Institute of Technology	Japan
6	KAIST - Korea Advanced Institute of Science and Technology	South Korea
7	Nanyang Technological University (NTU)	Singapore
8	The Hong Kong University of Science and Technology (HKUST)	Hong Kong
9	Seoul National University (SNU)	South Korea
10	Shanghai Jiao Tong University	China
11	Peking University	China
12	National Taiwan University (NTU)	Taiwan
13	University of Hong Kong (HKU)	Hong Kong
14	Tohoku University	Japan
15	Osaka University	Japan
16	Indian Institute of Technology Bombay (IITB)	India
17	Indian Institute of Technology Delhi (IITD)	India
18	Zhejiang University	China
19	Indian Institute of Technology Madras (IITM)	India
20	The Chinese University of Hong Kong (CUHK)	Hong Kong
21	Pohang University of Science and Technology (POSTECH)	South Korea
22	Indian Institute of Technology Kanpur (IITK)	India

23	University of Science and Technology of China	China
24	The Hong Kong Polytechnic University	Hong Kong
25	Indian Institute of Science	India
26	National Tsing Hua University	Taiwan
27	Nagoya University	Japan
28	Harbin Institute of Technology	China
29	Indian Institute of Technology Kharagpur (IITKGP)	India
30	Kyushu University	Japan
31	Hokkaido University	Japan
32	Fudan University	China
33	Chulalongkorn University	Thailand
34	Waseda University	Japan
35	Bandung Institute of Technology (ITB)	India
36	National Cheng Kung University	Taiwan
37	Xi'an Jiaotong University	China
38	National Chiao Tung University	Taiwan
39	Tongji University	China
40	Yonsei University	South Korea
41	City University of Hong Kong	Hong Kong
42	Sungkyunkwan University	South Korea
43	Korea University	South Korea
44	National Taiwan University of Science and Technology	Taiwan
45	Keio University	Japan
46	Universiti Teknologi Malaysia (UTM)	Malaysia
47	Nanjing University	China
48	Hanyang University	South Korea
49	Huazhong University of Science and Technology	China
50	Indian Institute of Technology Roorkee (IITR)	India

Postavenie vybraných univerzít pre pracovnú cestu (QS UNIVERSITY RANKING:ASIA TOP 250):

133.miesto	University of Science and Technoloy Beijing
118.miesto	Beijing University of Technology
181.miesto	Beijing Technology and Business University
1. výskumné inštitúcie	China Academy of Machinery Science Technology

Ďalšie rebríčky a hodnotenia boli sledované detailne na každú univerzitu zvlášť, ako **príklad** uvádzame mapovanie Dalian University of Technology:







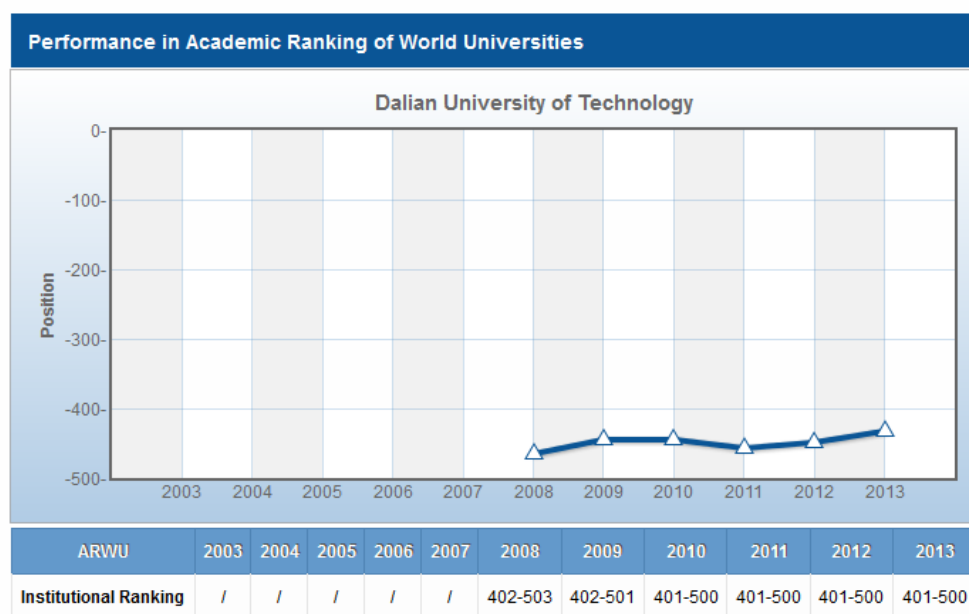
ACADEMIC RANKING OF WORLD UNIVERSITIES
SINCE 2003

[Home](#)
[About](#)
[Rankings](#)
[Universities](#)
[GRUP](#)
[Initiative](#)
[Conference](#)
[Resources](#)

Home>> Universities>> [Dalian University of Technology](#)

Dalian University of Technology

General Information	Introduction	Students Profile	Program
Native Name: 大连理工大学 English Name: Dalian University of Technology Region: Asia/Pacific Country: China Found Year: 1949 Address: Dalian University of Technology, 2 Linggong Road, Ganjingzi District, Dalian, Liaoning Province 116023, China Website: http://www.dlut.edu.cn			



Performance in Academic Ranking of World Universities by Broad Subject Fields							
Broad Subject Fields	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Natural Sciences and Mathematics (SCI)	/	/	/	/	/	/	/
Engineering/Technology and Computer Sciences (ENG)	/	/	/	/	/	101-150	101-150
Life and Agriculture Sciences (LIFE)	/	/	/	/	/	/	/
Clinical Medicine and Pharmacy (MED)	/	/	/	/	/	/	/
Social Sciences (SOC)	/	/	/	/	/	/	/

Zdroj: <http://www.shanghairanking.com/World-University-Rankings/Dalian-University-of-Technology.html>

Súčasne bol **monitorovaný** zo stránok aj zoznam špeciálne **len technických univerzít v Pekingu**:

National (Direct)

- [China University of Geosciences](#) (中国地质大学（北京）)
- [Beihang University](#) (北京航空航天大学)
- [Beijing Broadcasting Institute](#) (北京广播学院)
- [Beijing Foreign Studies University](#) (北京外国语大学)
- [Beijing Forestry University](#) (北京林业大学)
- [Beijing Jiaotong University](#) (北京交通大学)
- [Beijing Language and Culture University](#) (北京语言大学)
- [Beijing Normal University](#) (北京师范大学)
- [Beijing University of Chemical Technology](#) (北京化工大学)
- [Beijing University of Chinese Medicine](#) (北京中医药大学)
- [Beijing University of Posts and Telecommunications](#) (北京邮电大学)
- [Central Academy of Drama](#) (中央戏剧学院)
- [Central Conservatory of Music](#) (中央音乐学院)
- [Central University of Finance and Economics](#) (中央财经大学)
- [China Agricultural University](#) (中国农业大学)
- [China Central Academy of Fine Arts](#) (中央美术学院)
- [China Central Radio and TV University](#) (中央广播电视大学)
- [China University of Mining & Technology at Beijing](#) (中国矿业大学（北京）)
- [China University of Petroleum \(Beijing\)](#) (中国石油大学(北京))
- [China University of Political Science and Law](#) (中国政法大学)
- [Communication University of China](#) (中国传媒大学) (formerly [Beijing Broadcasting Institute](#))
- [Minzu University of China](#) (中央民族大学; formerly Central University for Nationalities; jointly administered with [State Ethnic Affairs Commission](#))
- [North China Electric Power University at Beijing](#) (华北电力大学（北京）)
- [Peking University](#) (北京大学)
 - [Peking Union Medical College](#) - Tsinghua University Medical Department (北京协和医学院-清华大学医学部) (an independent college and closely cooperate with Tsinghua University)
 - [Peking University Health Science Center](#) (北京大学医学部) (formerly [Beijing Medical University](#))
- [Renmin University of China](#) (中国人民大学)
- [Tsinghua University](#) (清华大学)
- [University of International Business and Economics](#) (对外经济贸易大学)
- [University of International Relations](#) (国际关系学院)
- [University of Science and Technology Beijing](#) (北京科技大学)

National (Other)

- [Beijing Electronic Science and Technology Institute](#) (北京电子科技学院)
- [Beijing Institute of Technology](#) (北京理工大学)
- [Beijing People's Police College](#) (北京人民警察学院)
- [Beijing University of Aeronautics and Astronautics](#) (北京航空航天大学)
- [Beijing University of Physical Education](#) (北京体育大学)
- [Central University for Nationalities](#) (中央民族大学)
- [China Center of Advanced Science and Technology](#) (中国高等科学技术中心)
- [China Foreign Affairs University](#) (外交学院)
- [China Institute of Industrial Relations](#) (中国劳动关系学院)
- [Chinese People's Public Security University](#) (中国人民公安大学)
- [China Women's University](#) (中华女子学院)
- [China Youth University for Political Sciences](#) (中国青年政治学院)
- [Peking Union Medical College](#) (北京协和医学院, formerly 中国协和医科大学)
- [University of Chinese Academy of Sciences](#) (中国科学院大学, formerly 中国科学院研究生院)

Municipal

- [Beijing Dance Academy](#) (北京舞蹈学院)
- [Beijing Film Academy](#) (北京电影学院)
- [Beijing Information Science & Technology University](#) (北京信息科技大学) [1]
- [Beijing Institute of Fashion Technology](#) (北京服装学院)
- [Beijing Institute of Graphic Communication](#) (北京印刷学院) [2]
- [Beijing Institute of Machinery](#) (北京机械工业学院)
- [Beijing Institute of Petrochemical Technology](#) (北京石油化工学院) [3]
- [Beijing International Studies University](#) (北京第二外国语学院, formerly known as *Beijing Second Foreign Language University* ^[1])
- [Beijing Materials University](#) (北京物资学院)
- [Beijing Technology and Business University](#) (北京工商大学)
- [Beijing Union University](#) (北京联合大学)
- [Beijing University of Agriculture](#) (北京农学院)
- [Beijing University of Civil Engineering and Architecture](#) (北京建筑工程学院)
- [Beijing University of Technology](#) (北京工业大学)
- [Capital Institute of Physical Education](#) (首都体育学院) [4]
- [Capital Normal University](#) (首都师范大学)
- [Capital University of Economics and Business](#) (首都经济贸易大学)
- [Capital University of Medical Sciences](#) (首都医科大学)
- [China College of Music](#) (中国音乐学院)
- [National Academy of Chinese Theatre Arts](#) (中国戏曲学院) [5]
- [North China University of Technology](#) (北方工业大学)
- [SG Institute of Technology](#) (首钢工学院) [6]

Private institutions

- [Beijing City University](#) (北京城市学院) [7]
- [Beijing Geely University](#) (北京吉利大学) [8]
- [Beijing International Chinese College](#) (北京国际汉语学院) [9]

Former institutions

- [Central Academy of Arts and Design](#) (中央工艺美术学院), merged into [Tsinghua University](#) as [Academy of Arts and Design of Tsinghua University](#) (清华大学美术学院) in 1999
- [École centrale de Pékin](#), created in Beijing in 2005
- [Peking Medical University](#), merged into [Peking University](#) in 2000
- [Yenching University](#), re-organized and mainly merged into [Peking University](#) in 1952, some of the departments merged into [Tsinghua University](#) and [Renmin University of China](#)

Na základe podrobného výberu **sme oslovili (písomne poštou, e-mailami) viacero čínskych technických univerzít**, ktorých zoznam prikkladáme v zozname:

WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, Ms. Huang Hongmei, 122 Luoshi, Road, Wuhan, Hubei, P.R. China

PEKING UNIVERSITY, Jianguo Xiao, PhD. Professor, Institute of Computer Science and Technology, No.298 Chengfu road, Haidian district, Postcode: 100871

PEKING UNIVERSITY, Office of International Relations (OIR), No.5 Yiheyuan Road, Haidian District, Beijing,, P.R.China 100871

BEIJING UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, International Exchanges Affairs, Office:R213, Science Building 100 Ping Le Yuan,Chaoyang District, Beijing,100124, P.R.China

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY, International Office, No. 5 South Zhong Guan Cun Street, Haidian Beijing 100081, P. R. China

UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY BEIJING, 30 Xueyuan Road, Haidian District, Beijing 100083 P. R.China

CHINA ACADEMY OF MACHINERY SCIENCE TECHNOLOGY, Dr. Zhongde Shan, Professor and Dean, NO.2 Shouti South Road, Haidian District, Beijing, 100044, CHINA

DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, Dr. Shan Yao, No.2 Linggong Road, Ganjingzi District, Dalian City, Liaoning Province, P. R. C., 116024, CHINA

DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, DUT Technology Transfer Center, No.2 Linggong Road, Ganjingzi District, , Dalian City, Liaoning Province, P. R. C., 116024, CHINA

DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, Division of International Cooperation and Exchanges, No.2 Linggong Road, Ganjingzi District, Dalian City, Liaoning Province, P. R. C., CHINA

UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY , Office of International Relations, 185 Qianshan Zhong Road, Anshan, Liaoning, CHINA

LIAONING TECHNICAL UNIVERSITY, Yu Long campus: No.88 Yulong Road, Xihe District, Fuxin city, Liaoning P.R.C.123009, CHINA

THE HONG KONG UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, Technology Transfer Center, Clear Water Bay, Kowloon, Hong Kong

HONG KONG INSTITUTE OF TECHNOLOGY, Sham Shui Po Main Campus (under-registration), 213 Nam Cheong Street, Sham Shui Po, Kowloon, Hong Kong

THE HONG KONG POLYTECHNIC UNIVERSITY, Research Office, Dr Virginia Cheng , Hung Hom, Kowloon, Hong Kong

TSINGHUA UNIVERSITY, China

(For Official Visits Liaison E-mail: liaison@tsinghua.edu.cn)

Overseas R&D Management (Email: RDCollaboration@tsinghua.edu.cn)

NANJING UNIVERSITY, 22 Hankou Road Nanjing Jiangsu 210093 P.R.China

Science & Technology Office, NANJING UNIVERSITY, 22 Hankou Road Nanjing Jiangsu 210093 P.R.China

Education Technology Center (in Chinese), NANJING UNIVERSITY, 22 Hankou Road Nanjing Jiangsu 210093 P.R.China

The Association of East Asian Research Universities (AEARU), NANJING UNIVERSITY, 22 Hankou Road Nanjing Jiangsu 210093 P.R.China

FUDAN UNIVERSITY - School of Information Science and Engineering, Li-Rong Zheng - Dean, SIST, Fudan University , Contact: Science & Technology and Internationalization Office, Visiting Add: Room 149, Physics Building, 220 Handan Road, Shanghai, China

SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY, Xu Lin- Director of the International Cooperation Office, Room B-609, Administration Building, Address: 800 Dongchuan Road, Shanghai, 200240

Division of International Cooperation and Exchange, Contact Person: Xu Jun

School of International Education, Shanghai Jiao Tong University.No.1954 Hua Shan Rd., (or 655 Panyu Road) , Shanghai, China, 200030

ZHEJIANG UNIVERSITY, Department of Foreign Affairs, 866 Yuhangtang Road • Hangzhou • Zhejiang Province • 310058 • P. R. China

NANKAI UNIVERSITY, Office for International Academic Exchanges, 94 Weijin Rd, Nankai, Tianjin, China

BEIJING INFORMATION SCIENCE & TECHNOLOGY UNIVERSITY, Prof. Zheng Junli- Chairman and Prof. Liu Gonghui – President; No.12, Qinghe Xiaoying East Rd., Beijing Information Science & Technology University, Haidian District, Beijing 100192, China

BEIJING WUZI UNIVERSITY (Beijing Materials University), Ms. Zhou, International Education Exchange -Center, Beijing Wuzi University, No.1, Fuhe Street, Tongzhou District, Beijing, Postal Code: 101149

BEIJING TECHNOLOGY AND BUSINESS UNIVERSITY, Mr. He Mingke- Director of International Office, Ms. Liu Ying- Deputy Director of International Office; Beijing Technology and Business University Higher Education Garden, Liangxiang, Beijing. Postcode: 102488 No. 11/33, Fucheng Road, Haidian District. Postcode: 100048

NORTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, Mr. Xiong Jiaquan Associate Director, Ms. Tang Yingjuan Coordinator of International Relations and International Programs; Center of International Cooperation, No.5 Jinyuanzhuang Road Shijingshan District, 100144 Beijing, P.R.China

BEIJING INSTITUTE OF MACHINERY, Admission Office of Beijing Institute of Machinery (Phone: +86 62939325) No.12 Xiaoyingdonglu, Qinghe / 号北京市海淀区清, 100085 Beijing

CHINA CENTER OF ADVANCED SCIENCE AND TECHNOLOGY, Rm B21811, Fortune Plaza, Hi-Tech 3rd Road, Hi-Tech Zone, Xi'an, Shaanxi, China, 710075 Beijing, Telephone: 86-29-63364175, Mobile: 86-15991710216, Fax: 86-29-63364165
Contact Person: Ms. Hatty Han

Vzhľadom na dobu pracovnej cesty (t. z. schválený rozsah 7 dní) sme sa rozhodli **koncentrovať pozornosť na technické univerzity v Pekingu**, t.z. na jednom mieste, aby sme nestrácali čas presunmi v krajine a mohli využiť časovú kapacitu na viaceré školy.

Z uvedeného zoznamu preto naša pozornosť bola venovaná komunikácii najmä so školami (kópie žiadostí o prijatie a vyjadrenia 4 univerzít, ktoré akceptovali prijatie v archíve projektu):

UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY BEIJING
BEIJING UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY
PEKING UNIVERSITY INSTITUTE OF COMPUTER SCIENCE AND TECHNOLOGY
CHINA ACADEMY OF MACHINERY SCIENCE TECHNOLOGY
BEIJING INFORMATION SCIENCE & TECHNOLOGY UNIVERSITY
BEIJING WUZI UNIVERSITY (Beijing Materials University)
BEIJING TECHNOLOGY AND BUSINESS UNIVERSITY
NORTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
BEIJING INSTITUTE OF MACHINERY
CHINA CENTER OF ADVANCED SCIENCE AND TECHNOLOGY

Na všetky univerzity bol vyexpedovaný list, v ktorom bol vysvetlený cieľ návštevy a obsah možných rozhovorov. Nakoľko väčšina austrálskych univerzít nezverejňuje presné kontakty, využili sme na oslovenie vybraných subjektov študentku MTF STU pôsobiacu v Austrálii, i osobné kontakty. Z oslovených univerzít boli akceptované okruhy nášho záujmu a podľa dohovorov bol potom zostavený aj program pracovnej cesty.

List jednotlivým univerzitám mal spoločný obsah – text listu (originály listov boli v anglickom jazyku, doložený súpis odoslania listov poštou MTF STU):

Your ref:
značkaOur ref:
čísloAttended by:
meno priezviskoTrnava
dátum**Vec: Žiadosť o prijatie**

Materiálovotechnologická fakulta STU so sídlom v Trnave realizuje projekt EÚ v Operačnom programe Vzdelávanie na tému **Vedomostná fakulta pre hospodársku prax** (financovaný z európskeho sociálneho fondu).

Hlavné zameranie projektu je orientované na mechanizmy tvorby nástrojov a budovania partnerského prostredia vedomostnej fakulty pre hospodársku prax. Projekt mapuje východiská pre rozvoj spolupráce s hospodárskou praxou, prostredie vplyvu na túto spoluprácu a vytvára nástroje na transfer poznatkov do výučby. Snahou projektu je podpora zvyšovania kvality vzdelávania a rozvoj ľudských zdrojov v oblasti výskumu a vývoja s cieľom dosiahnuť neustálu adaptáciu VŠ na aktuálne a perspektívne potreby vedomostnej spoločnosti.

Dovoľujem si Vás požiadať o prijatie vo Vašej inštitúcii, nakoľko práve Vaša inštitúcia môže byť pre nás inšpiratívna výsledkami v predmetnej oblasti. Cieľom zisťovania stavu u Vás je získať pre nás dostupné množstvo relevantných informácií pre definovanie základných bariér vzťahu univerzity a hospodárskej praxe, nastaviť mechanizmy na ich elimináciu a zabezpečiť vzťahy za účelom dosahovania udržateľnosti rozvoja a rastu organizácie. Všetky výdavky s pracovnou cestou sú hrazené z uvedeného projektu. **Vaše skúsenosti by nám veľmi pomohli pri naplnení cieľov projektu.**

Okruhy otázok, v ktorých by sme chceli s Vami rokovať sú nasledovné:

- Konkrétne opatrenia Vašej inštitúcie pre spoluprácu s praxou (smernice/pravidlá pre spoluprácu s priemyslom, legislatívne dokumenty).
- Stav priemyslu vo Vašej krajine, výška HDP, podiel technického vzdelávania na tvorbe HDP, potenciál Vašej inštitúcie pre vytváranie hodnôt praxe.
- Deskripcia determinantov, ktoré ovplyvňujú vzťah univerzity a hospodárskej praxe.
- Možnosti a problémy financovania rozvojových zámerov Vašej inštitúcie.
- Spôsoby transferu poznatkov z akademického prostredia do praxe.
- Public relations vzťahov medzi univerzitou a hospodárskou praxou – možnosti, príklady, podujatia.
- Identifikácia nástrojov pre udržanie vzťahu absolventov univerzity a hospodárskej praxe (prezentácie firiem, združenia, formy, administrácia).
- Spôsoby transferu poznatkov z praxe do výučby (úprava osnov, sylabov predmetov, podnety, spôsob spracovania návrhov z praxe, problémy). Zisťovanie zodpovednosti za osobný rozvoj doktorandov, osobitne vo vzťahu k ich budúcim spoločenským, kariérovým potrebám.
- Analýza komunikačných systémov, informačných technológií a informačného pokrytia vo vonkajšom prostredí (zistenie systémov prepojenia univerzity a hospodárskej praxe, portály firiem na Vašej inštitúcii) a analýza funkčnosti zdieľania informácií medzi partnermi (Vaša inštitúcia podniky hospodárskej praxe).

Predpokladaný termín našej návštevy je *(pozn. tu sa dopisuje navrhovaný termín pre tú ktorú krajinu).*

Zoznam riešiteľov, ktorí by Vašu inštitúciu navštívili **a ich pozícia v projekte** *(pozn. tu sa vypisuje zoznam riešiteľov, ktorí sa pracovnej cesty zúčastnia vrátane ich pozície):*

1.....
2.....
3.....
4.....

Dovoľujem si Vás požiadať o Vašu odpoveď – **akceptácia navrhovaného termínu a obsahu rokovania**. Súčasne Vám chcem vyjadriť poďakovanie za porozumenie. S pozdravom

Dr. h. c. prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík
dekan MTF STU Trnava

Kontakt pre Vašu odpoveď:

PhDr. Kvetoslava Rešetová, PhD.
Materiálovotechnologická fakulta STU
Paulínska 16
91724 Trnava
Slovakia

Poznámka:

Súčasťou listov bol propagačný materiál: leták o projekte, leták s riešiteľským kolektívom, Annual Report fakulty, drobné reprezentačné materiály o MTF STU a Operačnom programe Vzdelávanie.

OKRUHY OBLASTÍ RIEŠITEĽOV PRE ANALÝZU:

Analýza (po absolvovaní všetkých zahraničných pracovných ciest) vyústi do spracovania materiálu na MTF STU Návrh koncepcie, resp. usmernenia pre vrcholový manažment MTF STU. Okruhy oblastí boli zadefinované pre riešiteľov aktivity 1.1 nasledovne:

Oliver Moravčík

- Austrálsky vzdelávací systém
- Stratégie udržateľného rozvoja v štáte
- Deskripcia determinantov, ktoré ovplyvňujú vzťah univerzity a hospodárskej praxe (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).
- Konkrétne opatrenia zahraničnej univerzity pre spoluprácu s praxou (smernice/pravidlá pre spoluprácu s priemyslom na navštívenej zahraničnej univerzite).

Jozef Peterka

- Stav priemyslu v Austrálii, výška HDP, potenciál VŠ pre vytváranie hodnôt praxe.
- Deskripcia determinantov, ktoré ovplyvňujú vzťah univerzity a hospodárskej praxe (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).
- Možnosti a problémy financovania rozvojových zámerov univerzity (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).
- Spôsoby transferu poznatkov z akademického prostredia do praxe (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).

Kvetoslava Rešetová

- Estrahovanie záverov zo štúdií o súčasnom stave vzťahu univerzít a hospodárskej praxe (determinanty, opatrenia zo získaných štúdií).
- Public relations vzťahov medzi univerzitou a hospodárskou praxou – možnosti, príklady, podujatia.
- Spôsoby transferu poznatkov z akademického prostredia do praxe (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).
- Spracovanie koncovej správy z analýzy.

Jana Štefánková

- Identifikácia nástrojov pre udržanie vzťahu absolventov univerzity a hospodárskej praxe (portály, združenia, formy) - zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite.
- Servis, administratívna organizácia udržiavania vzťahov medzi univerzitou a hospodárskou praxou (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).
- Spôsoby transferu poznatkov z praxe do výučby (úprava osnov, sylabov predmetov, podnety, spôsob spracovania návrhov z praxe, problémy). Zisťovanie zodpovednosti za osobný rozvoj doktorandov, osobitne vo vzťahu k ich budúcim spoločenským, kariérovým potrebám - (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).
- Public relations vzťahov medzi univerzitou a hospodárskou praxou – možnosti, príklady, podujatia).

Jaroslav Otčenáš

- Analýza informačných technológií a informačného pokrytia vo vonkajšom prostredí (zistenie systémov prepojenia univerzity a hospodárskej praxe, konkrétnych partnerov zahraničnej univerzity).
- Analýza funkčnosti zdieľania informácií medzi partnermi (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).
- Zistenie podmienok pre mapovanie a špecifikácia informačných štruktúr pri tvorbe portálu firiem na fakulte a zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite. Overovanie funkčnosti, validity údajov portálu. Zabezpečenie toku informácií v portáli.

Pavol Závacký

- Analýza komunikačných systémov vo vonkajšom prostredí (zistenie systémov prepojenia univerzity a hospodárskej praxe, konkrétnych partnerov zahraničnej univerzity).
- Analýza funkčnosti zdieľania informácií medzi partnermi (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).

Každý člen riešiteľského kolektívu bol informovaný o oblasti, ktorou sa má zaoberať (v súlade s definovaním jeho pozície v personálnej matici projektu). **Vzhľadom k tomu, že pracovnej cesty do Číny sa zúčastnili iba 4 riešitelia, jednotlivé okruhy boli prerozdelené medzi účastníkov tak, aby sa splnili ciele analýzy.**

DOTAZNÍK PRE ANALÝZU:

Pre analýzu súčasného stavu bol zostavený riešiteľským kolektívom dotazník, ktorý by mal v zásadných otázkach reflektovať na ciele analýzy. Dotazník bol použitý na všetkých pracovných cestách a záverečné hodnotenie z analýzy dotazníkov bude vypracované po ukončení všetkých pracovných ciest.

1. Viete aký je **% podiel HDP** na výskum a vzdelávanie vo Vašej krajine: ____%
2. Považujete **financovanie vedy, výskumu a vzdelávania** za postačujúce?
(prosím označte): ☐ Áno ☐ Nie ☐ Neviem sa vyjadriť
3. Ak nie, **aký** %-ny podiel by ste považovali za postačujúci? ____%
4. Má Vaša univerzita **vypracovanú koncepciu**, prípadne iný legislatívny materiál pre tvorbu udržateľných **partnerských vzťahov** s hospodárskou praxou?
(prosím označte): ☐ Áno ☐ Nie ☐ Neviem sa vyjadriť
5. Myslíte si, že súčasný **stav spolupráce** Vašej univerzity a hospodárskej praxe je dostatočný?
Podporte prosím Vašu odpoveď argumentami.
(prosím označte): ☐ Áno ☐ Nie ☐ Neviem sa vyjadriť

6. Ktoré **determinanty** považujete za najdôležitejšie pri vzťahoch medzi univerzitou a hospodárskou praxou? (môže byť označených aj viac odpovedí):
☐ spoločné projekty v minulosti
☐ osobné kontakty vedenia univerzity s vedením podnikateľského subjektu
☐
Iné:

7. Označte konkrétne **spôsoby transferu poznatkov** z Vašej univerzity do hospodárskej praxe (môže byť označených i viac políčok):
☐ aplikácia patentov
☐ progresívne technológie zavedené do výroby
☐ priemyselné vzory

☐ zmluvný výskum

☐

Iné:

8. Je spolupráca medzi Vašou VŠ a praxou založená na **komerčnom základe**?

(prosím označte): ☐ Áno ☐ Nie ☐ Nevie sa vyjadriť

9. **Ako reaguje Vaša univerzita na požiadavky praxe** (môže byť označených viac políček)?

☐ úprava učebných plánov, syláb, príp.osnovy predmetov

☐ realizácia nadstavbového štúdia

☐ študijné programy "šité na mieru"

☐ start up projekty

☐ praxe študentov v podniku

☐ Joint ventures

☐

Iné:

10. Ktoré sú **najčastejšie formy spolupráce** Vašej univerzity s praxou (môžete označiť i viac políček):

☐ spoločné výskumné pracoviská

☐ spoločné výskumné projekty

☐ záverečné práce vypracovávané v podniku

☐ semestrálne projekty

☐ študijné programy "šité na mieru"

☐ prednášky na pôde univerzity

☐ praxe študentov v podniku

☐ PR prednášky potencionálnych zamestnávateľov

☐

Iné:

11. Ktoré **faktory** považujete za **najdôležitejšie pre uplatnenie** Vašich absolventov na trhu práce?

(môže byť označených i viac políčok)

- ☐ absolvovanie stáží v podnikoch
- ☐ riešenie projektových úloh
- ☐ stavba učebných plánov
- ☐ prax počas štúdia
- ☐ vyvážené zastúpené teoretické a praktické poznatky počas štúdia
- ☐

Iné:

12. Ako sleduje Vaša univerzita **spätnú väzbu od absolventov** z praxe?

(môže byť označených i viac políčok):

- ☐ rozosielanie dotazníkov
- ☐ cez portál ALUMNI
- ☐ osobnými rozhovormi
- ☐

Iné:

13. Má Vaša univerzita **informačný systém** upozorňujúci (informujúci) na možnosti uplatnenia na trhu práce?

(prosím označte): ☐ Áno ☐ Nie ☐ Neviem sa vyjadriť

14. Prevádzkuje Vaša univerzita **portál firiem** (príp. iný systém) s ktorými spolupracuje?

(prosím označte): ☐ Áno ☐ Nie ☐ Neviem sa vyjadriť

15. Aké **konkrétne podujatia, príp. akú formu PR** ste realizovali pre podporu vzťahu univerzity a hospodárskej praxe? (môže byť označených i viac políčok)

- ☐ stretnutia absolventov
- ☐ Deň otvorených dverí
- ☐ prezentácie pracovísk fakulty v podnikoch
- ☐ prezentačné prednášky podnikov na pôde univerzity
- ☐ Deň kariérneho poradenstva – Job Day
- ☐ rozosielanie propagačných materiálov absolventom
- ☐

Iné:

Ďakujeme za Váš čas a vyplnenie nášho dotazníka.

Svojimi názormi ste prispeli k realizácii projektu **“Vedomostná fakulta pre hospodársku prax”** riešeného projektovým tímom Slovenskej technickej univerzity.

Poznámka:

Dotazník bol označený logom operačného programu, ITMS kódom a povinnými údajmi pre publicitu projektu. Dotazníky sa nezverejňujú, poskytnuté informácie a údaje z dotazníka považujeme za dôverné, odpovede budú excerpované do spoločného výsledku analýzy.

PROGRAM PRACOVNEJ CESTY

Program bol zostavený podľa obsahu aktivity projektu a dohovorov so zahraničnými partnermi.

13.09.2014 (sobota)	80:00 Trnava – 10:00 Viedeň 12:05 Viedeň – 16:40 Moskva 22:40 Moskva – 09:50 Peking	Vycestovanie do Pekingu
14.09.2014 (nedeľa)	09:50 Príchod do Pekingu	• Príprava prezentácie projektu pre zahraničných partnerov
15.09.2014 (pondelok)	University of Science and Technology Beijing 8.00 – 16:00 Kontakt: Li Bei – Program Manager International Office	• Prezentácia projektu ITMS 26110230113 • Analýza, extrapolácia trendov, dotazník • Oboznámenie sa s pracoviskami zahraničnej univerzity, odborných úsekov pre transfer technológií a vzťahov s hospodárskou praxou
16.09.2014 (utorok)	Beijing University of Technology 8.00 – 16:00 Kontakt: Mengmeng Hu – International Office	• Prezentácia projektu ITMS 26110230113 • Analýza, extrapolácia trendov, dotazník • Oboznámenie sa s pracoviskami zahraničnej univerzity, odborných úsekov pre transfer technológií a vzťahov s hospodárskou praxou
17.09.2014 (streda)	Beijing Technology and Business University 8.00 – 16:00 Kontakt: Mr. He Mingke- Director of International Office	• Prezentácia projektu ITMS 26110230113 • Analýza, extrapolácia trendov, dotazník • Oboznámenie sa s pracoviskami zahraničnej univerzity, odborných úsekov pre transfer technológií a vzťahov s hospodárskou praxou
18.09.2014 (štvrtok)	China Academy of Machinery Science Technology 8.00 – 16:00 Kontakt: Shan Zhongde – Vice President	• Prezentácia projektu ITMS 26110230113 • Analýza, extrapolácia trendov, dotazník • Oboznámenie sa s pracoviskami zahraničnej univerzity, odborných úsekov pre transfer technológií a vzťahov s hospodárskou praxou
19.09.2014 (piatok)	Odchod z Číny (príchod v sobotu do Viedne) 11:40 Peking – 15:30 Moskva 20:20 Moskva – 21:05 Viedeň 21:05 Viedeň – 23:30 Trnava	Návrat z Pekingu

ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O NAVŠTÍVENÝCH UNIVERZITÁCH V PEKINGU

UNIVERSITY SCIENCE AND TECHNOLOGY BEIJING



University of Science and Technology Beijing (USTB) vznikla v roku 1952 po zlúčení príbuzných oblastí piatich významných univerzít, a to v dôsledku celoštátnej reorganizácie systému vysokoškolského vzdelávania. V priebehu polstoročného pozoruhodného rastu sa rozvinula do jednej z najvplyvnejších kľúčových národných univerzít, dotovaných čínskym ministerstvom vzdelávania. USTB je preslávená štúdiom metalurgie a materiálového výskumu. Jej hlavné zameranie je strojárstvo, pričom zachováva rovnováhu v programoch vedy, manažmentu, humanitných vied, ekonómie a práva. Bola jednou z prvých univerzít, ktorá bola oprávnená zakladať štátom schválené postgraduálne školy a bola zvolená ako súčasť čínskeho „**projektu 211**“, ktorý je určený pre rozvoj sto prvotriednych univerzít v 21. storočí. V roku 2006 bola určená ako jedna zo skupiny pilotných univerzít pre program „Platforma pre pokročilé národné inovačné disciplíny“.

USTB proklamuje svoju dlhú tradíciu byť „Prísny vo vzdelávaní a výskume a uctievať prax“. Vyše 100 000 absolventov sa uplatnilo na celom svete, väčšina z nich sa stala profesionálmi a pripojili sa k národným elitám v oblastiach politiky, ekonomiky, výskumu a vzdelávania. Keďže metalurgia a materiálový výskum sú dve disciplíny, vďaka ktorým je univerzita preslávená, USTB je preto tiež známa ako „kolíska železných a oceľových inžinierov“. USTB teraz pracuje na celi stať sa jednou z top ohodnotených výskumných univerzít v Číne a medzinárodne preslávenou vysokoškolskou inštitúciou. Zatiaľ čo si zachováva svoju vedúcu pozíciu v metalurgii a materiálovom výskume, vynakladá veľké úsilie na rozvoj ostatných oblastí a na dosiahnutie vyrovnaných disciplinárnych štruktúr v strojárstve a technológiách, vede, manažmente, ekonómii, spoločenských a humanitných vedách a v práve.

Vízia USTB - Stať sa jednou z vedúcich výskumno-orientovaných univerzít v Číne a medzinárodne renomovanou univerzitou. Poslanie USTB - Rozvíjať a školiť študentov s integritou, praktickými schopnosťami a inováciami v strojárstve a ďalších odboroch, aby čo najlepšie slúžili potrebám priemyslu a spoločnosti.

Vedecký výskum

Národné vedecké centrum

⇒ Národné centrum pre Materiálové bezpečnostné služby

Hlavný národný vedecký a technologických projekt infraštruktúry

⇒ Materiálové bezpečnostné služby posúdenia zariadení

Národné kľúčové laboratóriá a špecializované laboratóriá

⇒ Štátne kľúčové lab. nových materiálov; Štátne špecializované lab. testovania technológií pevných elektrolytov

Národné strojárské výskumné centrá a technologické výskumné centrá

⇒ Štátne strojárské a výskumné centrum efektívneho spracovania ocele; Národné strojárské a technologické výskumné centrum pre pokročilé zariadení platní

Národné vedecké a technologické platformy

⇒ Sieť materiálového národného environmentálneho experimentu korózií; Sieť materiálového zdieľania vedeckých dát

Na stretnutí sme rokovali s Li Bei – Deputy Director International Office.



BEIJING UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



Pekingská technologická univerzita (pôvodne známa ako Pekingská polytechnická univerzita) bola založená v roku 1960. Je to kľúčová univerzita, ktorá spadá pod administratívu pekingskej obecnej vlády. Ponúka rozličné programy a zahŕňa tiež diverzifikovaný akademický výskum v oblastiach vedy, strojárstva, ekonomiky, manažmentu, umenia a práva. Univerzita sa stala základňou pre výchovu kvalifikovaných pracovníkov na vysokej úrovni, pre vedecké a technologické inovácie a pre výskum a vývoj.

V súčasnosti má univerzita takmer 1500 pedagogických pracovníkov na plný úväzok, vrátane asi 300 profesorov (z ktorých je takmer 200 supervízorov pre doktorandov), okolo 800 docentov a akademikov, programových vedcov, národných špecialistov s mimoriadnym prínosom, špecialistov s osobitným vládny príspevkom, a približne 30 medzinárodných učiteľov. V súčasnosti má 12 435 vysokoškolských študentov a 4 352 postgraduálnych študentov. Univerzitný campus sa rozkladá na 80 hektároch a zastavaná plocha je celkovo 700 000 m². Zameraná je na oblasti ako sú elektronické informácie, bioinžinierstvo, opticko-mechanicko-elektronické integrácie, nové materiály, ochrana životného prostredia a zdroje, mestská výstavba a správa, požiadavky priemyslu. Univerzita podstatne upravila a optimalizovala svoju akademickú organizačnú štruktúru a založila 16 fakúlt. Oblasť výskumu univerzity sú sledované ako nosné priemyselné oblasti, charakterizované pokročilými a novými technológiami v Pekingu, a teda podporované lokálnou vládou. Univerzita ponúka 43 bakalárskych programov, 81 magisterských, 17 inžinierskych, 45 doktorandských a 13 postgraduálnych výskumných programov. Má 3 kľúčové disciplíny – Optika, Štruktúrne strojárstvo a Materiálový výskum, a to konkrétne: 14 pekingských kľúčových odborov, 18 odborov podporovaných pekingskou mestskou správou, 2 kľúčové laboratória Ministerstva vzdelávania – Laboratórium nových funkčných materiálov a Lab. rozšírenia prenosu tepla a úspory energie; ďalej 3 provinčné MOST (Ministerstvo Vedy a Technológií) laboratória, 13 laboratórií alebo výskumných základní pekingskej mestskej samosprávy. Okrem toho, univerzita je domovom pre Národné výskumné centrum procesného inžinierstva, Národné centrum laserového spracovania, Centrum Sino-German pre laserové technológie, Strojárske výskumné centrum digitálnej komunity, Strojárske centrum pokročilých manufaktúrnych technológií pre automobilové súčasti, Ministerstva vzdelávania.

Výskum

Ako jediná regionálna univerzita, ktorá je uvedená ako jedna zo 100 univerzít pre kľúčovú štruktúru 21. storočia, sa Pekingská univerzita drží stratégie „**budovania vnútornej sily prostredníctvom vedeckých a technologických inovácií**“. Posledných 10 rokov univerzita vyvinula obrovské zlepšenie v R&D zariadeniach a schopnostiach, kde dosiahla výborné výsledky.

Univerzita získala veľké množstvo výskumných projektov z Národnej vedeckej nadácie, Ministerstva vzdelávania a Pekingskej samosprávnej vlády. Už pred piatimi rokmi financovanie univerzity prostredníctvom R&D dosiahlo 330 miliónov RMB, čo predstavovalo nárast o 7,9% oproti predchádzajúcemu obdobiu. Posledných 5 rokov získalo 7 predmetov výskumných projektov ocenenia na národnej úrovni a 52 ich získalo ocenenia na

provinčnej úrovni. Napr. v roku 2006 bolo posunutých na patentovanie 344 návrhov, a 126 návrhom bol udelený patent. 135 návrhov požiadalo o autorské práva k softvéru a 127 návrhov bolo registrovaných.

Univerzita kladie veľký dôraz na transfer technológií a mnoho z jej R & D výsledkov **bolo úspešne prenesených do priemyslu**, čo aktívne prispieva k ekonomickému a sociálnemu rozvoju Pekingu.

Univerzita má veľa centier a laboratórií, čo napomáha pri školení študentských výskumov a k riadeniu dôležitých R&D projektov. Univerzita má 2 Strojárske výskumné centrá, 1 Integrované centrum výučby, výskumu a priemyslu na národnej úrovni, 2 Strojárske centrá a 2 laboratóriá na ministerskej úrovni, a 13 laboratórií alebo výskumných základní na úrovni pekinskej samosprávy.

Národné kľúčové odvetvia:

Materiálový výskum

Optika

Štrukturálne strojárstvo

Pekingské kľúčové odvetvia:

Zdroje & Životné prostredie a kruhová ekonomika

Fakulta Materiálového výskumu a inžinierstva

Bio-medicínske inžinierstvo

Optické inžinierstvo

Mikro-elektronika a Solid-State elektronika

Inžinierstvo prevencie a zmiernenia prírodných katastrof

Dopravné plánovanie a riadenie

Inžinierstvo termálnej energie

Inžinierstvo životného prostredia

Technológia Computer Application

Fyzika kondenzovaných látok

Mechanická výroba a automatizácia

Konštruovanie a teórie



Univerzita je zameraná na technológie a primárne ciele sú IT a architektúra. BUT patrí pekingskej provincii. Hlavným cieľom je podporovať Peking a všetko okolo neho, lebo mesto ktoré ma 22 mil. obyvateľov má veľké problémy a veľa vecí treba riešiť, ako napr. dopravu, znečistenie a pod. Založili novú fakultu pre dopravu, kde riešia akútne problémy ako manažovať dopravu a celkovú problematiku dopravných uzlov v Pekingu. Tu sa prejavuje spolupráca s praxou, pretože kooperujú s pekingským dopravným podnikom.

Finančné zdroje z praxe prichádzajúce na univerzitu predstavujú asi 20-30% príjmov univerzity. Univerzita je významným predstaviteľom najmä stavebných objektov v Pekingu – väčšina mostov v meste je výsledkom návrhov študentov a zamestnancov fakulty. Je nespornou prestížou, že univerzita sa podieľala aj na stavbe olympijského areálu a najmä hlavného objektu „vtáčieho hniezda“, ktoré je v celosvetovej pozornosti (tým sa zvyšuje prestíž univerzity aj smerom k vonkajšiemu prostrediu). Veľa objektov z olympijských hier je súčasťou areálu univerzity.

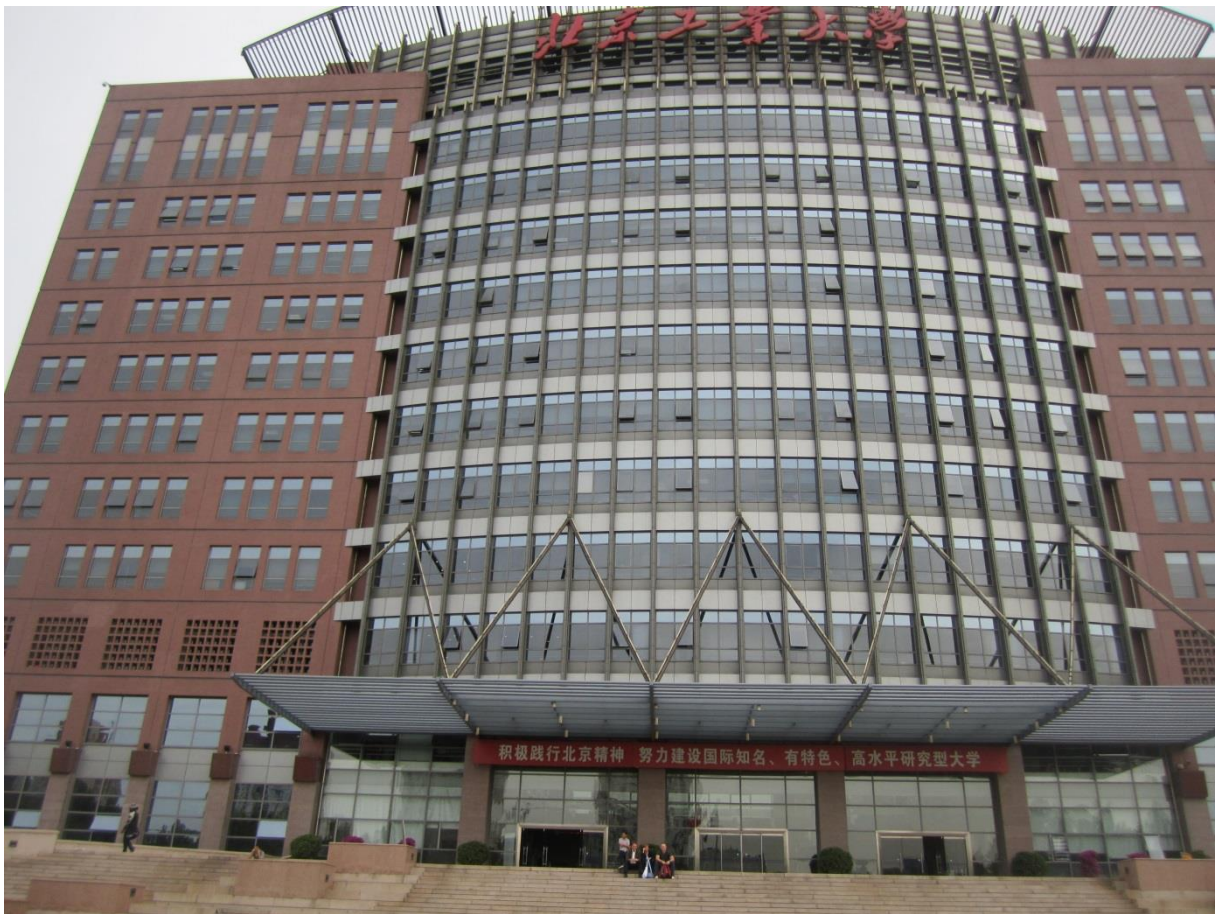
Študenti majú rôzne bonusové výhody, napr. financovanie ubytovania, získavanie štipendií. Univerzita, ktorá má okolo 30 000 študentov má však pomerne nízky podiel študentov zo zahraničia. Čo je však veľmi príťažlivé, je že v roku 2012 získali študenti 1. miesto v rankingu IEEEExtreme 6.0.

Počas rokovania sme si oprezreli areál univerzity a kontaktou osobou pri stretnutí bol Miao Yun- Deputy Director International Office.

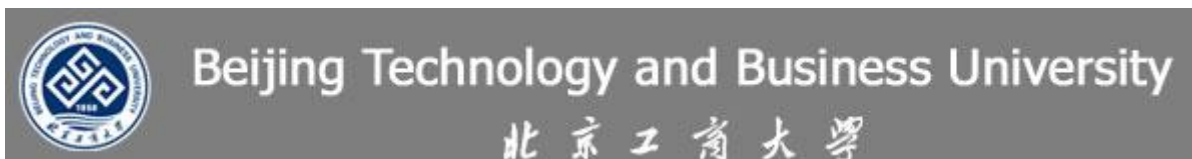
- zameraná na inžinierstvo
- patrí pod pekingsky municipat
- hlavná úloha: podporovať mesto Peking a riešiť jeho problémy, najmä čo sa týka problémov v doprave, so znečistením atd
- univerzita je financovaná mestom, študenti platia cca 500 RMB rocne
- 20 percent zdrojov je z priemyslu
- v Číne je majorita spoločnosti vlastnených štátom, takže spolupracujú s vládou formou priamych zakázok

- pri výskume sa postupuje podľa 5- ročných plánov
- môžu však spolupracovať aj s privátnymi spoločnosťami
- spolupráca s vládou prebieha cez prezidenta školy, ktorý priamo navštevuje zodpovedné ministerstvá
- kladie sa veľký dôraz na obraz univerzity v médiach, televízii a rozhlase
- PhD študenti môžu pracovať pre priemyselné podniky, ktorými sú následne aj platení
- spolupracujú so známymi univerzitami, napr. University College of Dublin
- spolupracovali aj na príprave olympijských hier





BEIJING TECHNOLOGY AND BUSINESS UNIVERSITY



Univerzita technológie a obchodu v Pekingu (BTBU) je štátna univerzita, ktorá pokrýva komplexné disciplíny ako umenie, veda, strojárstvo, právo, ekonomika, história, filozofia a manažment.

Univerzita kladie rovnaký dôraz na výučbu, ako aj na vedecký a technologický výskum. V roku 2007 BTBU prijala ohodnotenie kvality vzdelávania od Ministerstva Vzdelávania a **bola ocenená známkou „excelentná“**.

Pod univerzitu spadá 9 škôl, 1 ústav (Výskumný inštitút) a 1 vzdelávacie centrum, v rámci ktorého je ponúkaných 43 vysokoškolských špecializácií, 35 postgraduálnych, 2 magisterské študijné programy a niekoľko doktorandských programov. Medzi týmito programami je 16 ocenených pekingskými mestskými a prednostne stavebníckymi disciplínami či odbormi. Na univerzite existujú tiež 2 národné priemyselné testovacie centrá, 1 národné experimentálne centrum pre Praktickú výučbu, 1 pekingské samosprávne laboratórium a 2 pekingské výskumné základne.

BTBU zaberá celkovú rozlohu 840 000 m², 475 000 m² zastavanej plochy budov a celkový hmotný majetok v hodnote 1,27 bil RMB. Od desiateho 5-ročného programu, univerzita zvýšila svoje investície do infraštruktúry, dokončila rekonštrukciu Fucheng Road Campusu a dokončila aj prvé štádium rekonštrukcie Liangxiang Campusu (245 900 m²). Okrem toho, má univerzita knižnicu s rozlohou 25 000 m², s 2,03 mil. kníh na sklade, vrátane 600 000 digitálnych, 2600 časopisov a periodík.

V súčasnosti univerzita zamestnáva 807 pracovníkov na plný úväzok. Osem profesorov má osobitný príspevok pre výskum zo Štátnej rady. Dvaja sú ocenení ako „Excelentní pedagógovia“ v Pekingu, traja sú „Pedagógmi Univerzít v Pekingu“, 53 patrí označenie „Excelentný mladý pedagógovia v Pekingu“, a 11 výskumných tímov bolo zvolených pre „Akademický inovačný tím Pekingu“.

Vo svojom vedeckom a technologickom výskume a vývoji BTBU získala veľa pozoruhodných úspechov v oblastiach aplikovaného výskumu, hi-tech industrializácie. V posledných 5 rokoch, univerzita prevzala 57 výskumných projektov národných prírodo-vedných nadácií a spoločensko-vedných nadácií, 28 národných vedeckých a technologických projektov, takmer 300 vedeckých výskumných projektov na provinčnej a ministerskej úrovni. Za jeden prvok získala druhú cenu národného vedeckého a technologického vynálezu, 3 predmety získali druhú cenu národného vedeckého a technologického pokroku, národné knižné ocenenie získal 1 predmet, národnú cenu za periodikum získal 1 predmet, Ministerstvo vzdelávania nominovalo na technologické ocenenie 2 predmety, druhé miesto v ocenení „vynález Čínskej univerzity vedy a technológií“ získali pre jeden predmet, ... počtom ocenených patrí do popredia univerzít a vysokých škôl v Pekingu. Univerzita má autorizačné patenty pre 24 položiek, a na patenty úžitkového vzoru 15 položiek. V roku 2008 bolo financovanie výskumu viac než 50 mil. RMB.

Organizačne sa člení na:

School of Science, School of Food Science and Chemical Engineering, School of Materials Science and Mechanical Engineering, School of Computer and Information Engineering, School of Foreign Languages, School of Art and Communication, School of Economics, Business School, School of Law, Department of PE and Art Education, School of Continuing Education, ale aj School of Marxism.

BTBU bola založená v roku 1950. V súčasnosti má 12 000 študentov na základných stupňoch a 3000 postgraduálnych študentov. Majú 2 campusy. Spolupráca s praxou je závislá na vzťahoch a kontaktoch učiteľov s praxou. Doktorandov zapájajú do výskumu.

Majú združenie alumni bývalých Absolventov a udržiavajú s nimi styk, snažia sa presadiť zamestnávanie študentov v týchto firmach. cca 1000 študentov majú zo zahraničia (najviac Európa). Za štúdium študenti platia

- rovnako domáci ako aj zahraniční. Univerzita vznikla spojením dvoch univerzít v roku 1999 a bola zriadená mestom Peking, má 64 rokov histórie
- 12000 undergraduate študentov, 3000 postgraduate, z toho 100 zo zahraničia (najmä z EU), 1400 zamestnancov
- spolupracujú s vládami aj súkromnými firmami
- niektoré výskumné projekty sú financované vládou, iné priamo firmami
- na konci roka sú všetci profesori na univerzite hodnotení podľa toho, čo dosiahli v oblasti pedagogiky a aj výskumu
- spolupracujú s alumni, nielen formou priamych projektov, ale alumni zamestnávajú vo svojich firmách absolventov univerzity
- aj študenti participujú na výskume
- financované mestom Beijing

Na stretnutí sme rokovali s Liu Ying- Deputy Director International Office.





CHINA ACADEMY OF MACHINERY SCIENCE TECHNOLOGY



China Academy of Machinery Science & Technology

Čínska akadémia strojárskej vedy a technológií (CAM) je veľká, štátnymi podnikmi vlastnená skupina vedy a techniky, a je priamo pod vedením Štátneho Majetkového Dohľadu a Správy Komisie Rady Štátu (SASAC).

CAM bola založená v roku 1956 a **bola určená k realizácii revitalizácie náhodnej priemyselnej výroby**. Stala sa súčasťou čínskeho národného inovačného systému. Je dôležitou silou v inovačnom rozvoji čínskej priemyselnej výroby.

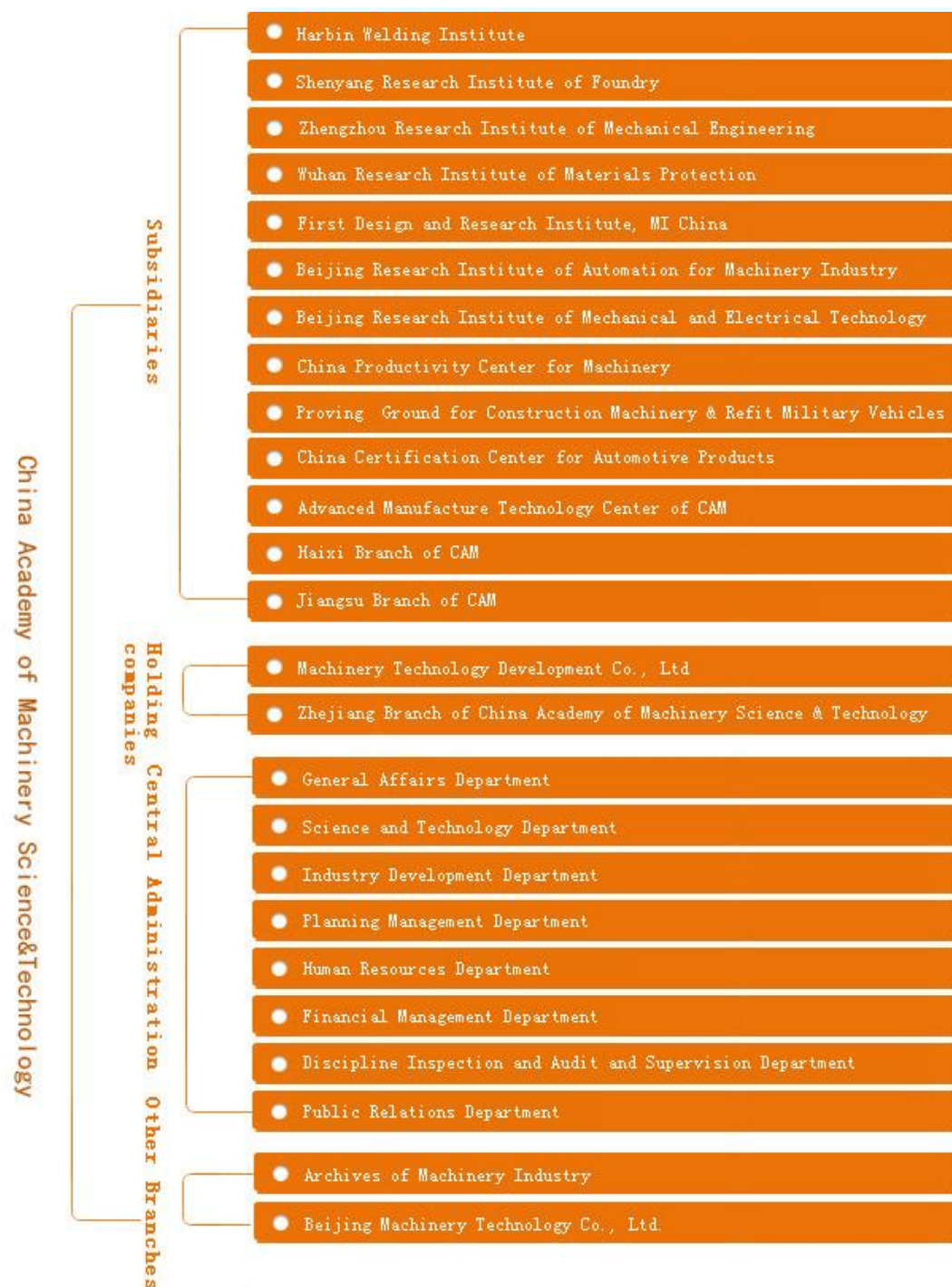
V roku 2013, ako štátnom vlastnený podnik, CAM sa chopila svojich povinností v oblasti ekonomiky, spoločnosti a politiky, postupne zaviedla „Dvanásť 5-ročný strategický plán“, a úplne dokončila hlavné ročné úlohy potvrdené Majetkovým Dohľadom a Správou Komisie Rady Štátu (SASAC). CAM má trvalý rast tak v ekonomike ako aj v R&D sile, pozdvihla vplyv Číny v priemyselnej výrobe, a vytvorila si svoju úroveň kontroly a manažmentu. CAM vybudovala vývojovú platformu so 4 bil. obchodného príjmu. Je pevnou základňou pre budúci udržateľný rozvoj. V roku 2013, CAM obdržala ocenenie „Zlepšenie podnikového manažmentu“, vydané SASAC pre roky 2010-2012 v termíne 3-ročného vyhodnotenia.

Rok 2014 je pre CAM kritickým rokom pre úplné dokončenie cieľov „Dvanásteho 5-ročného strategického plánu“, a je to tiež rok, v ktorom CAM čelí viacerým výzvam. *Citujeme z materiálov univerzity* : Zavedieme smernicu „Tretieho plenárneho stretnutia 18-teho kongresu čínskej komunistickej strany“, budeme naliehať na koordinovanie vývoja technológií a ekonomiky, a budeme robiť plynulý pokrok a inovačné reformy s obchodom orientovaným na trh. Urobíme všetko, čo bude v našich silách, aby sme prekonalí všetky ťažkosti k celkovému dosiahnutiu cieľov „Dvanásteho 5-ročného strategického plánu“, a vybudovali tak ekonomicky pokročilejšiu verziu akadémie. CAM bude aj naďalej zosilňovať manažment sociálnej zodpovednosti, prax a získa základné nosné hodnoty, dosiahne udržateľný rozvoj, a prispeje k vývoju čínskeho manufaktúrneho priemyslu“.

CAM má 15 dcérskych spoločností, vrátane holdingových spoločností s operačným systémom manažmentu skupín spoločností matersko-dcérskeho typu. CAM má celkovo 5000 zamestnancov, medzi ktorými sú 3 akademici, 20 popredných mladých expertov, 295 expertov, ktorí získali vládne osobitné príspevky, 8 expertov, ktorý vstúpili do národného projektu „10-100-1000 talentový projekt do nového storočia“. CAM má 2 postgraduálne vedecko-výskumné stanice, 1 doktorandskú akreditovanú oblasť a 15 inžinierskych akreditovaných oblastí. Okrem toho, CAM vybudovala 2 národné laboratóriá a 18 priemyselných a mestských laboratórií, a patrí medzi dôležité súčasti čínskeho národného inovačného systému.

Úsilím generácií niekoľkých dekád po založení akadémie CAM dosiahla viac úspechov, ktoré boli aplikované v hlavných domácich priemyselných oblastiach ako výroba strojov, automobilov, leteckého priemyslu, environmentálnej ochrany, energie, transportu, informatiky, metalurgie, chemického inžinierstva, konštrukcie, atď. CAM má dcérsku spoločnosť poskytujúcu profesionálne služby v štandardizácii, kvalite testovania, kvalite certifikovania a poradenského manažmentu, ktorý je schopný zabezpečiť pre zákazníkov úplné riešenie problému, nie len v rámci R&D ale tiež v zariadeniach pre výrobu a v technickej podpore. V roku 2012, celkový majetok CAM predstavoval hodnotu 5, 208 bil. (RMB Yuan), príjmy z obchodu dosiahli výšku 4,071 bil. (RMB Yuan), profit bol 287 mil. (RMB Yuan), CAM je teraz rozsiahlou vedeckou a technologickou skupinou podnikov, zahrňujúcu 3 hlavné obchodné odbory - R&D, technológia industrializácie a technické služby.

(Obrázok organizačnej štruktúry CAM):



Na stretnutí sme rokovali s pánom Du Bing, ktorý nás prekvapil znalosťou Slovenska a spoluprácou so zväračským ústavom v Bratislave. CAM je od začiatku svojho vzniku podporovaná Ruskom. 15 rokov dozadu bol CAM čisto výskumný inštitút a bol financovaný centrálnou vládou, následne po tomto sa zmenili na inštitút, ktorý spolupracuje vo veľkom aj s praxou a je stále financovaný centrálnou vládou, zmenili sa na central government enterprise. Majú 16 veľkých celkov, ktoré sa zaoberajú rôznymi aktivitami súvisiacimi s ťažkým strojárstvom, preto CAM je skupina. Peniaze na RaD získavajú od vlády, 30 mil. EUR výskum a vývoj budget, čo je 10% rozpočtu. Svoje špeciálne produkty predávajú priemyslu a z toho majú cca 300 mil. EUR, celý rozpočet majú cca 350 mil. EUR. Za patenty dostávajú od vlády cca 100 EUR. Majú aj medzinárodný korporátny program, ktorý je podporovaný centrálnou vládou a čiastočne je podporovaný aj lokálnou vládou. Spolupráca medzi Slovenskom začala cca 5 rokov dozadu. Ďalej to je to spolupráca s Nemeckom (Fraunhofer inštitút), Taliansko, Británia, Japonsko, Kórea (J a S), Thajsko a pod. Každý rok cca 200 Ing a Phd študentov zamestnávajú a trénujú ich pre to, aby tu mohli hneď robiť.

Ako začínajú hľadať partnera

Najskôr na internete vyhľadajú dôležité informácie, nakoľko vždy tomu predchádza záujem nájsť niečo čo potrebujú riešiť.

Tieto aktivity podporuje aj vláda a majú granty, ktoré umožňujú nadväzovať vzťahy medzi týmito organizáciami. Zastrešuje to vláda, ktorá kontaktuje druhú vládu a na tejto úrovni nadviažu spojenie, ktoré je podporované oboma vládami.

- boli založení ako čisto výskumná organizácia, ale neskôr sa transformovali na štátom vlastnený holding 16 – tich spoločností
- začiatok výskumu: 156 veľkých projektov v spolupráci s Ruskom, ktoré zasahovali do všetkých aspektov života v Číne
- stále pokračujú v určitej časti výskumu, dostávajú na neho 30 mil euro ročne, čo je cca 8 až 10 percent rozpočtu
- majú 4600 zamestnancov plus 2500 operátorov a niekoľko profesorov
- predávajú svoje špeciálne produkty do priemyslu
- spolupracujú so zahraničnými krajinami: Rusko, Japonsko, Nemecko, Korea, Slovensko
- pri hľadaní partnerov im pomáha vláda, s ktorou sú dohodnuté výskumné projekty s dĺžkou trvania 1, 2 alebo 3 roky
- aj vzdelávajú, master a phd, celkovo 200 študentov ročne
- vzdelávajú ich ale tak, ako oni sami ako organizácia potrebujú, t.j. študenti ihneď začínajú pracovať na akadémii
- univerzity kontaktujú na základe osobných skúseností

Na stretnutí sme rokovali s Du Bing – Director, Deputy chief Engineer a pani Wang Mengmeng – Project Manager.







Žiadateľ: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Projekt: Vedomostná fakulta pre hospodársku prax

ITMS kód projektu: 26110230113

Miesto pracovnej cesty: ČÍNA

Termín pracovnej cesty: 13.09.2014 – 19.09.2014

Správu vypracovali: Jozef Peterka, prof. Dr. Ing.
Kvetoslava Rešetová, PhD.
Jaroslav Otčenáš, Ing.
Pavol Závacký, Ing.

SPRÁVA Z PRACOVNEJ ZAHRANIČNEJ CESTY 1

Realizácia aktivity: 1.1

Názov aktivity	Aktivita 1.1 Tvorba nástrojov určujúcich východiská vzťahu fakulty a hospodárskej sféry.
Názov špecifického cieľa	1. Tvorba nástrojov určujúcich zvýšenie medzinárodnej spolupráce medzi fakultou a podnikateľskou sférou.
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je získať dostupné množstvo relevantných informácií pre definovanie základných bariér vzťahu univerzít a hospodárskej praxe, nastaviť mechanizmy na ich elimináciu a zabezpečiť vzťahy, ktoré sú cielene riadené za účelom dosahovania udržateľnosti rozvoja a rastu organizácie na podporu a zvýšenie najmä medzinárodnej spolupráce medzi fakultou a podnikateľskou sférou. Cieľ aktivity s funkcionalitami analýzy, extrapolácie partnerov a prezentácie oblastí výskumu.
Termín realizácie aktivity	10/2013 – 09/2015

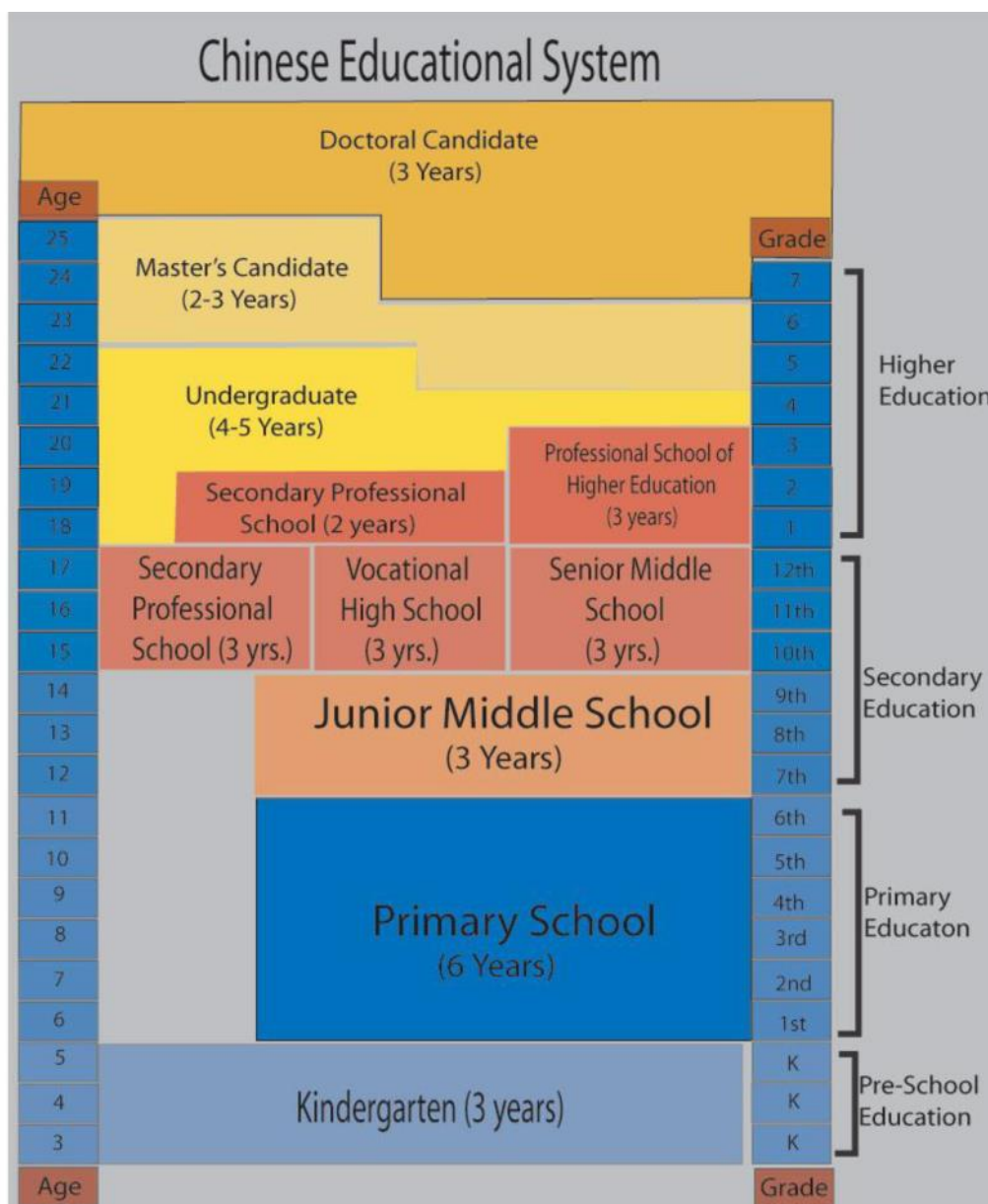
Okruhy zisťovania pre analýzu:

- Čínsky vzdelávací systém
- Stratégie udržateľného rozvoja v štáte
- Deskripcia determinantov, ktoré ovplyvňujú vzťah univerzity a hospodárskej praxe (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).
- Konkrétne opatrenia zahraničnej univerzity pre spoluprácu s praxou (smernice/pravidlá pre spoluprácu s priemyslom na navštívenej zahraničnej univerzite).
- Spôsoby transferu poznatkov z praxe do výučby (úprava osnov, sylabov predmetov, podnety, spôsob spracovania návrhov z praxe, problémy). Zisťovanie zodpovednosti za osobný rozvoj doktorandov, osobitne vo vzťahu k ich budúcim spoločenským, kariérovým potrebám - (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).

Čínsky vysokoškolský systém

Vysokoškolské vzdelanie v Číne poskytujú univerzity a odborné vysoké školy (colleges), ktoré sú zamerané profesne. Univerzity sú rozdelené do viacerých kategórií podľa toho, či spadajú priamo pod ministerstvo školstva, alebo pod regionálne vlády, resp. vlády autonómnych oblastí. Zahraniční študenti sa môžu hlásiť iba na univerzity a vysoké školy, ktoré majú akreditáciu na výučbu zahraničných študentov.

Vysokoškolské vzdelávanie v Číne je **trojstupňové**. Prvý, pregraduálny stupeň trvá zvyčajne 4 roky, resp. 5 rokov v odbore medicína a niektorých technických odboroch. Po úspešnom absolvovaní študent získa bakalársky titul (Xueshi). Druhý, postgraduálny stupeň predstavuje 3-ročné magisterské štúdium (Shoshi). Tretí stupeň, doktorandské štúdium (Boshi), trvá minimálne tri roky.



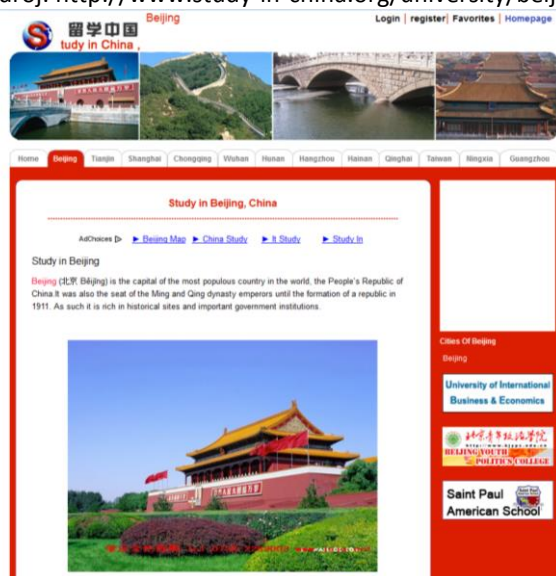
Najrýchlejší rozvoj školstva v Číne nastal v posledných desiatich rokoch. Napríklad pred desiatimi rokmi len niekoľko málo inštitúcií ponúkalo postgraduálne štúdium MBA (Master of Business Administration - odborník na obchodné riadenie). V roku 2003 poskytovalo postgraduálne štúdium MBA už 62 škôl, na ktoré bolo prijatých 30 000 študentov. V ponuke sú aj medzinárodné odborné štúdiá ako EMBA (Employer Master of

Business Administration - odborník na riadenie ľudských zdrojov) a MPA (Master of Public Administration - odborník na riadenie verejnej správy). Čo sa týka akademického titulu MPA Štátna rada akademického výboru oprávnila 47 čínskych inštitúcií vyššieho štúdia udeliť akademický titul a doteraz bolo registrovaných približne 7 700 študentov.

Od roku 1998 podiel finančných zdrojov poskytnutých Centrálnou vládou vzrastal o 1 % ročne. V roku 2003 finančné prostriedky od Národnej vlády na školstvo predstavovali 349,14 miliárd čínskych juanov. Táto čiastka predstavuje 3,41 % hrubého domáceho produktu čo predstavuje nárast o 0,22 % vzhľadom na predchádzajúci rok, čo je najviac od roku 1989, kedy bol štatistický údaj po prvýkrát monitorovaný. Čína bude posilňovať svoju zodpovednosť na všetkých úrovniach investovania v školstve a zaistí, aby vládne financie pridelené školstvu rástli rýchlejšie ako bežné výnosy, je snaha aby **suma školských investícií dosahovala 4% HDP**.

Osobitný portál možností štúdia v Číne / Peking je ponúkaný na:

Zdroj: <http://www.study-in-china.org/university/beijing/>



Najlepšie čínske univerzity pre akademický rok 2013/2014 boli zverejnené v [QS University Rankings: Asia 2014](#) | Top Universities (bližší opis v časti tejto správy: Výber univerzít)

Číňania sú ľudia, ktorí investujú veľa peňazí do vzdelania. Konkurencia na školách je pomerne veľká, na univerzitách ešte väčšia. V rámci medziuniverzitných, medzifakultných a medzivládnych kultúrnych a vzdelávacích dohôd je možné študovať na čínskych univerzitách jeden alebo viac semestrov (napr. program Erasmus). Dohody sú však závislé na konkrétnej ponuke našej školy, alebo ministerstva školstva.

V oblasti výskumu a vývoja prechádza Čína v posledných 20-tich rokoch mimoriadne dynamickým vývojom. **Počet publikovaných vedeckých a výskumných prác** (dokumentov registrovaných napr. v databáze SCOPUS) sa zvýšil z 28 000 v roku 1995 na 392 tisíc v roku 2012 (t.j. 14-násobok) a behom necelých dvoch desaťročí sa tak dostala z 2 % na neuveriteľných **16 % celkovej svetovej produkcie!** V Číne – podobne ako v ďalších bývalých socialistických krajinách – postupne riešia také problémy, ktoré vznikli v dôsledku povojnového prevzatia sovietskeho vzoru a prenesenie časti vedy a výskumu z vysokých škôl na špecializovanú inštitúciu. Najmä zriadenie **Univerzity Čínskej akadémie vied** (*University of Chinese Academy of Sciences, UCAS*) možno považovať za ďalší krok k pokračovaniu sovietskeho dedičstva, kde je výskum sústredený v akadémii vied a vysoké školy sa orientujú na výučbu.

Čínska akadémia vied (*Chinese Academy of Sciences, CAS*) bola založená len mesiac po vyhlásení ČLR v roku 1949 ako vrcholná výskumná organizácia podľa sovietskeho modelu. O reforme systému výskumu a vývoja sa už dlho diskutuje, najmä o tej jeho časti, ktorá je realizovaná na CAS. Od svojho založenia má CAS za úlohu nielen „určovať smery vedeckého výskumu“ a „koncipovať stratégie budúceho rozvoja vedy a techniky“, ale takisto má sama realizovať konkrétne výskumné projekty. Znamená to, že predstavuje najvyšší poradný orgán

pre vedu a výskum a zároveň je vedúcim centrom výskumu a vývoja pre prírodovedné a technické odbory. V ostatnom období sa však prejavujú snahy optimalizovať systém výskumu a vývoja a univerzity využiť ako ťažiská základného výskumu.

Trendy naznačujú 2 smery:

1. ak sa ukončí úloha CAS – prejde realizácia výskumu rovno na univerzity, čím sa obrovsky posilnia kapacity výskumu univerzít a nastane všeobecné zlepšenie podmienok výskumu (veď medziročné výdavky na výskumu CAS predstavovali čiastky 3,6 miliardy dolárov);
2. ak si však CAS podrží súčasné postavenie - počet špičkových výskumných univerzít v Číne sa zrejme tak či tak zvýši a mnoho ďalších čínskych vysokých škôl bude profitovať z rastúcej a zároveň užšej spolupráce s jej výskumnými ústavmi.

Záver z analýzy:

Napriek tomu, že zloženie spoločnosti je politicky, demokraticky rozdielne od nášho politického systému, t.z. že sa v ňom odrážajú klasické prvky komunistického zriadenia, je možné vydedukovať zo získaných poznatkov minimálne postrehy, ktoré môžu byť spoločné pre analýzu zo zistení z ostatných univerzít. K týmto spoločným trendom patria:

1. Tvorba udržateľných vzťahov medzi univerzitou a praxou spočíva v inováciách.
2. Prioritu tvoria: medzinárodná mobilita študentov a učiteľov, podpora talentovaných študentov a učiteľov.
3. Mať legislatívne stanovené pravidlá, ktoré určujú výsledky (či už plánované, ale iným spôsobom predikované) je nepochybne mechanizmus, ktorý vytvára stabilnú platformu pre trvalo udržateľné vzťahy. Paltí to aj pre spoluprácu s praxou, kde je možné kooperovať na základe zmluvného základu, ktorý určuje sme a trendy v spolupráci.
4. Je možné predpokladať (iniciovať) zmeny vo financovaní štúdia – študenti si budú za štúdium platiť (a nie ich dotovať- bude prejavom prestíže školy, ak si študent vyberie a zaplatí štúdium práve na vytypovanej univerzite).
5. Zapájanie študentov do výskumu, vytvárať priestor nielen pre vzdelávacie aktivity, ale vytvárať a upevňovať záujem o vedu a vedecké disciplíny ako životné smerovanie.



Žiadateľ: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Projekt: Vedomostná fakulta pre hospodársku prax

ITMS kód projektu: 26110230113

Miesto pracovnej cesty: ČÍNA

Termín pracovnej cesty: 13.09.2014 – 19.09.2014

Správu vypracovali: Jozef Peterka, prof. Dr. Ing.
Kvetoslava Rešetová, PhDr. PhD.
Jaroslav Otčenáš, Ing.
Pavol Závacký, Ing.

Realizácia aktivity: **SPRÁVA Z PRACOVNEJ ZAHRANIČNEJ CESTY 2**
1.1

Názov aktivity	Aktivita 1.1 Tvorba nástrojov určujúcich východiská vzťahu fakulty a hospodárskej sféry.
Názov špecifického cieľa	1. Tvorba nástrojov určujúcich zvýšenie medzinárodnej spolupráce medzi fakultou a podnikateľskou sférou.
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je získať dostupné množstvo relevantných informácií pre definovanie základných bariér vzťahu univerzít a hospodárskej praxe, nastaviť mechanizmy na ich elimináciu a zabezpečiť vzťahy, ktoré sú cielene riadené za účelom dosahovania udržateľnosti rozvoja a rastu organizácie na podporu a zvýšenie najmä medzinárodnej spolupráce medzi fakultou a podnikateľskou sférou. Cieľ aktivity s funkcionalitami analýzy, extrapolácie partnerov a prezentácie oblastí výskumu.
Termín realizácie aktivity	10/2013 – 09/2015

Okruhy zisťovania pre analýzu:

- Stav priemyslu vo Francúzsku, výška HDP, potenciál VŠ pre vytváranie hodnôt praxe
- Deskripcia determinantov, ktoré ovplyvňujú vzťah univerzity a hospodárskej praxe (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).
- Možnosti a problémy financovania rozvojových zámerov univerzity (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).
- Spôsoby transferu poznatkov z akademického prostredia do praxe (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).

Základná charakteristika hospodárstva Číny

Čínska ekonomika v roku 2012 posilnila o 7,8 %. Tempo rastu spomalila tretí rok za sebou, keď v roku 2011 hrubý domáci produkt Číny vzrástol o 9,3 % a v roku 2010 sa zväčšil o 10,4 %. V posledných troch mesiacoch roku 2012 však ekonomika posilnila o 7,9 %, čím ukončila sedem po sebe nasledujúcich kvartálov spomaľovania rastu. Čína v roku 2012 vytvorila HDP v objeme 51,9 bilióna jüanov, vďaka čomu si udržala pozíciu druhej najväčšej ekonomiky sveta po Spojených štátoch amerických. Podľa vyhlásenia štatistického úradu sa ekonomika stabilizuje a vláda sa v nasledujúcom období zameria na **"kvalitu a efektivitu hospodárskeho rastu"**. Náklady na investície do fixného kapitálu stúpili o 1,1 %, naopak výrobné ceny priemyselného tovaru klesli o 1,7 %, predajnej ceny o 1,8 % . Plánovaná hladina inflácie v roku 2013 by mala podľa čínskej vlády dosiahnuť 3,5 %. V 12. päťročnom pláne sa kladie dôraz na kvalitu a udržateľnosť. Nevyhnutná však bude reforma sociálneho systému a finančníctva. Vládne priority sa sústreďujú na vzdelávanie, zdravotníctvo a sociálne zabezpečenie obyvateľstva.

Základné zverejnené makroekonomické ukazovatele za obdobie 2008-2012:

	2008	2009	2010	2011	2012
HDP v bežných cenách (mld. USD)	4 532	5 051	5 926	7 035	8 262
rast HDP v porovnateľných cenách	9,6 %	9,2 %	10,4 %	9,2 %	7,8 %
HDP na obyvateľa (USD)	3 490	3 870	4 520	5 330	6 190
miera inflácie na báze indexu spotrebiteľských cien	5,9 %	-0,7 %	3,2 %	5,5 %	2,6 %
miera nezamestnanosti (v mestách)	4,2 %	4,3 %	4,1 %	4,1 %	4,1 %

Zdroj: Národný štatistický úrad ČLR , 2013; Economic Intelligence Unit

Podiel odvetví na tvorbe HDP za rok 2012: primárny sektor z 10,1 %, sekundárny sektor 45,3 % a tretí sektor 44,6 %. V roku 2012 celková pridaná hodnota vytvorená v primárnom sektore dosiahla 5 237,7 mld. CNY. Celkový objem vytvorenej pridanej hodnoty v priemyselnom sektore vzrástol o 7,9 % na 19 986 mld. CNY, z toho u štátom vlastnených podnikov dosiahol prírastok 6,4 %, u družstiev 7,1 %, akciových spoločností 11,8 %, podnikov so zahraničnými vlastníkmi (vrátane Hongkongu, Macaa a Tchaj-wanu) 6,3 % a súkromných spoločností 14,6 %. Ľahký priemysel vykázal rast o 10,1 %, ťažký priemysel o 9,9 %.

Priemysel – štruktúra a tempo rastu, nosné odbory

Kľúčové odvetvia zahŕňajú: nové energie, priemysel pobrežia, vysokokapacitné batérie, ekologické high-tech procesy výroby (zariadenia šetrné k zdrojom ako sú technológie ochrany vody, recyklačné riešenia, high-end materiály), biotechnológie a informačné technológie (IT). Podporu týchto odvetví môžeme považovať za úsilie bojovať s rastúcim znečistením krajiny a extrémnym dopytom po fosílnych palivách.

Vývoj pridanej hodnoty v hlavných priemyselných odvetviach v roku 2012	
Odvetvie	+/-, 2012/2011, v %
Zlievanie a valcovanie kovov	+ 9,5
Zlievanie a valcovanie neželezných kovov	+ 13,2
Spracovanie ropy, koksu a jadrového paliva	+ 6,3
Výroba špeciálnych zariadení	+ 8,9
Výroba potravín	+ 13,6
Výroba elektrických strojov a zariadení	+ 9,7
Výroba komunikačných technológií, počítačov a ostatných elektr. zariadení	+ 12,1
Výroba textilu	+ 12,2

Vývoj pridanej hodnoty v hlavných priemyselných odvetviach v roku 2012	
Odvetvie	+/-, 2012/2011, v %
Všeobecné strojárstvo	+ 8,4
Automobilový priemysel	+ 8,4
Chemický priemysel	+ 11,7
Technicky pokročilá výroba (high-tech industry)	+ 12,2
Výroba a dodávka elektriny a tepla	+ 5,0

Zdroj: Národní statistický úřad ČLR

Podpora zahraničných investícií

Prílev priamych zahraničných investícií (PZI) bol hlavnou hnacou silou hospodárskeho rastu Číny v posledných troch desaťročiach. V dnešnej dobe už napríklad nie je záujem o zahraničné automobilové fabriky. Vítané sú PZI do nemocníc a finančných lízingových spoločností. Komisia pre národný rozvoj a reformy (National Development and Reform Commission) vydala pokyny, kde uvádza odvetvia s podporou pre zahraničných investorov a obmedzované, respektíve úplne zakázané odvetvia. Pokyny, s účinnosťou od 30. januára 2012, sú základom pre celý rad politík týkajúcich sa zahraničných investorov v Číne, od schválenia projektu až po daňové plnenie. Cieľom je optimalizovať štruktúru zahraničných investícií, presadzovať technologické inovácie a priemyselnú modernizáciu. Investície, ktoré prinášajú nové technológie a know-how rovnako ako "zelené" firmy v oblastiach, ako je napríklad recyklácia batérií, sú obzvlášť vítané.

Výhody, ktoré Čína priznáva zahraničným investorom nie sú vo forme dotácií. Väčšina výhod je vo forme daňového zvýhodnenia (vrátane DPH, colných poplatkov a daní z príjmov). Dôraz sa kladie na investície do špeciálnych ekonomických zón (SEZ), alebo osobitných sektorov a oblastí. Poskytnuté výhody sú vopred schvaľované v súlade s povahou zahraničnej investície.

V ČĽR je k dispozícii 5 SEZ na juhu krajiny, ktorých hlavné daňové výhody sú:

- daň z príjmov je 15%.
- daňové úľavy vo forme "2+3" roky, čo znamená oslobodenie od dane počas prvých dvoch rokov a daň vo výške 12,5 % na nasledujúce tri roky (v prípade niektorých projektov do základnej infraštruktúry, ochrany životného prostredia a energie je "3 +3" roky daňových prázdnin; za určitých podmienok, podniky, ktoré investujú do výroby integrovaných obvodov môžu dostať "5 +5" rokov daňových prázdnin).
- Pudong Zone (Šanghaj) – je tu lokalizovaných 5 rozvojových zón špecializujúcich sa najmä na hi-tech, finančné služby, poľnohospodárstvo (výhody sú podobné tým poskytovaným v SEZ).
- výhody nových moderných technológií - tieto spoločnosti majú k 15 % zníženej sadzbe dane nárok na ďalší odpočet 50 % na **výdavky určené na vedu a výskum.**

Rozvoj vedy, technológií a inovácií

V zmysle 12. päťročného plánu rozvoja (2011-2015) zohrávajú rozvoj vedy, technológií a inovácie kľúčovú rolu pri zabezpečení konkurenčnej výhody krajiny.

Medzi najvyššie priority v oblasti inovatívnej politiky patria:

- rozvoj strategických odvetví (úspora energií a ochrana životného prostredia, informačné technológie budúcej generácie, biotechnológie, High-end výroba, nové energie, nové materiály, vozidlá na alternatívny pohon)
- podpora inovácií na podnikovej úrovni
- posilnenie podporných služieb
- zvýšenie výdavkov na výskum a vývoj na úroveň 2,2 % HDP krajiny (1,85 % v roku 2011)
- zvýšenie počtu patentov (3,3 patentu na 10 tis. obyvateľov)

Podľa východísk štátneho rozpočtu pre rok 2012 sú verejné výdavky v oblastiach, ktoré ovplyvňujú každodenný život obyvateľov, rozpočtované v celkovom objeme 1,38 bil. CNY (174,2 mld. EUR), čo predstavuje medziročný nárast o 19,8 %. **Medzi prioritné oblasti patria:**

- vzdelanie (378,1 mld. CNY/ 47,6 mld. EUR resp. nárast o 16,4 %)
- zdravotnú starostlivosť (203.5 mld. CNY/25,6 mld. EUR resp. nárast o 16,4 %)

- výstavbu domov (211.8 mld. CNY/26,6 mld. resp. nárast o EUR 23,1 %)
- poľnohospodárstvo (549,1 mld. CNY/69,1 mld. EUR resp. nárast o 14,8 %)

Okrem toho medzi rozpočtové priority vlády ČĽR patria nasledovné odvetvia:

- podpora vedy a technológií (228.5 mld. CNY/28,7 mld. EUR resp. nárast o 12,4 %)
- ochrana životného prostredia (176,9 mld. CNY/22,25 mld. EUR resp. nárast o 9 %)
- doprava (356.6 mld. CNY/44,86 mld. EUR resp. nárast o 8,1 %)

Systém výberu dividend v podnikoch s účasťou štátu bol prvýkrát implementovaný v roku 2007. Podiel dividend odvádzaných do štátneho rozpočtu z „podnikov pôsobiach vo vysoko ziskových odvetviach“ bol regulovaný na úrovni 10 %, resp. 5 % v „podnikoch pôsobiach v menej ziskových odvetviach resp. 0 % v „chránených podnikoch (výrobcovia špeciálu atď.). Napriek deklarovanej udržateľnosti verejných financií a obmedzovanie rastu vládnych výdavkov (podiel na HDP), vyvstávajú určité riziká smerom k naplneniu rozpočtových cieľov vzhľadom na spomaľujúci sa rast hospodárstva krajiny. Vo všeobecnosti sa ekonomická konkurencieschopnosť krajiny meria ekonomickou výkonnosťou, efektívnosťou vlády, efektívnosťou podnikania a infraštruktúrou. **V ekonomickej výkonnosti sa Čína radí na druhé miesto na svete, avšak efektívnosť podnikateľského prostredia je pomerne nízka.**

Podľa analýzy Čínskej akadémie sociálnych vied sa Hongkong umiestnil na špičke zoznamu v rebríčku konkurencieschopnosti miest v Číne, nasledovaný Taipeiom a Pekingom. Podľa „Správy o konkurencieschopnosti čínskych miest v roku 2011“ sa Shanghai, Shenzhen, Guangzhou, Tianjin, Hangzhou, Qingdao a Changsha umiestnili v Top 10. Správa bola vypracovaná analýzou indexov konkurencieschopnosti 294 miest, na Taiwane, v Hongkongu a Macau a kontinentálnej Číne. Indexy zahŕňajú celkový rast a veľkosť, efektívnosť ekonomiky, náklady na vývoj, úroveň priemyslu, kvalitu života a iné faktory.

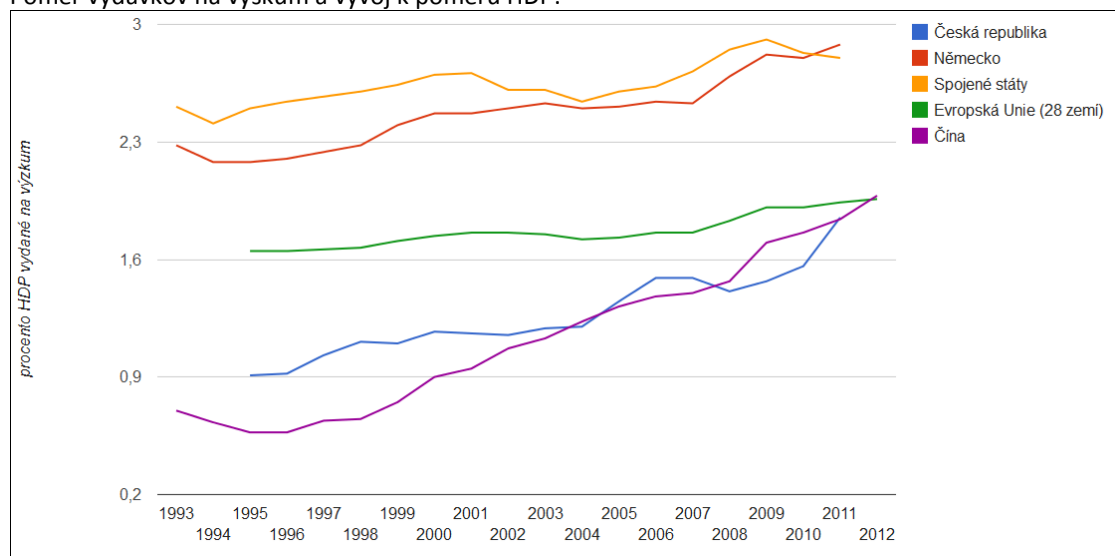
Veda a výskum

Celkové výdavky v oblasti vedy a výskumu v roku 2012 dosiahli 1 024 mld. CNY, čo je o 17,9 % viac než v roku 2011 a predstavuje 3 % HDP (v roku 2005 bolo 1,34 %). Z uvedenej čiastky bolo 49,8 mld. CNY použité na základný výskum.

V roku 2012 fungovalo v ČĽR celkom 130 národných technických výskumných centier a 128 národných technických laboratórií, 887 štátom autorizovaných podnikových technických centier a 8 137 technických centier na provinčnej úrovni. Celkom bolo prijatých 2 051 tisíc patentových prihlášok od domácich (1 886 tis., t j. 91,9 %) a zahraničných žiadateľov. Celkom bolo prijatých 653 tis. patentových prihlášok nových objavov, z ktorých 523 tis. (80,1 %) pochádzalo z domácich zdrojov. Na konci roku 2012 bol počet platných patentov 3 509 mil., z toho 2 899 mil. (82,6 %) bolo domáceho pôvodu.

V roku 2011 bolo podpísaných 282 tis. zmlúv na prenos technológií, čo predstavovalo hodnotu 643,71 mld. CNY (rast o 35,1 %).

Pomer výdavkov na výskum a vývoj k pomeru HDP:



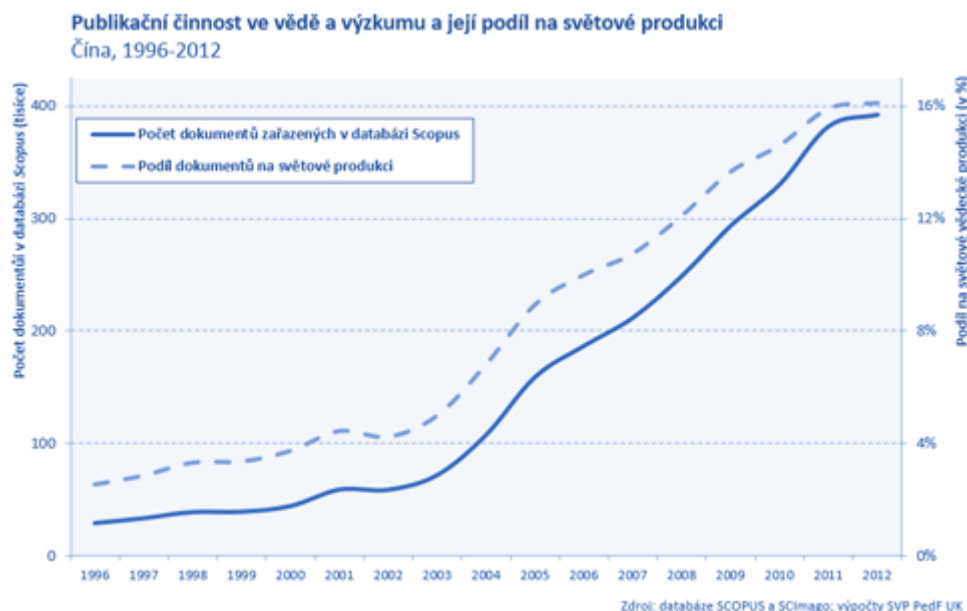
V neposlednom rade je treba vnímať Čínu ako partnera pri projektoch Horizon 2020:



Medz SR a Čínou existuje **Dohoda** medzi vládou Slovenskej republiky a vládou Čínskej ľudovej republiky o **vedecko-technickej spolupráci** (Peking, 17. 2. 1997; platí bez obmedzenia od 17. 2. 1997)

Čínska produkcia výstupov vo vede a výskume

Vývoj čínskej produkcie vo vede a výskume je skutočne impozantný. Len v samotnej Ázii produkovala Čína ešte v roku 1995 len šestinú všetkých vedeckých výstupov, zato dnes je to viac ako polovica. **Jej podiel na celkovej svetovej produkcii vo vede a výskume prevýšil 16 %.**



V Číne je dnes 1 129 univerzít, z toho 112 výskumných (vybrané boli práve na základe Projektu 985 a Projektu 211; číslovka v názve projektu označuje počet zapojených inštitúcií).

Expanzia množstva vedeckých výstupov univerzít v posledných 20-tich rokoch viedla ale k poklesu ich priemernej kvality. Ukazovateľ normovanej citovanosti vedeckých výstupov z čínskych univerzít poklesol z 0,64 na nízku hodnotu 0,58; v nasledujúcej tabuľke predstavuje ukazovateľ normalizovaného impaktu (*Normalized Impact, NI*) priemerný podiel počtu všetkých citácií jednotlivých výstupov danej inštitúcie k priemernému počtu citácií výstupov v danej vednej oblasti vo svete, ktorý sa rovná jednej. Tiež podiel výstupov, ktoré na

univerzitách vznikajú v spolupráci so zahraničnými spoluautormi (*International Collaboration, IC*), poklesol z 13,8 % na 10,1 %. S rozmachom regionálnych vysokoškolských centier klesá medzinárodne uznávaná kvalita priemerných vedeckých výstupov, a tiež miera ich napojenia na globálnu (nadnárodnú) tvorbu znalostí.

Vedecké výstupy Čínskej akadémie vied (CAS) si síce zachovali svoju citovanosť i prepojenie s medzinárodnou vedou, ale podiel výstupov CAS sa znížil takmer na polovicu (z necelých 16 % na 8,1 %).

Národná koncepcia strednodobého a dlhodobého rozvoja vedy a techniky (2006-2020) považuje univerzity jednoznačne za „hlavného aktéra na poli základného výskumu a pôvodných technologických inovácií“ a kvalitné univerzity sú považované za podmienku pre skvalitnenie inovačného procesu vo vede a technike i pre ustanovenie národného systému inovácií. Čínska vláda preto zahájila projekt 2011, v rámci ktorého podporuje výhradne univerzity na rozvoj svojej inovačnej a výskumnej kapacity predovšetkým spoluprácou s výskumnými ústavmi a podnikateľským sektorom

CHINA (SCIMAGO skóre 2013 za výstupy publikované v letech 2007 - 2011)					
Výsledky vedy a výskumu		Produkce	Podíl v %	NI	IC
Výskumné sektory:					
Government (incl. Cas)	GO	365 222	18,8%	0,89	22,1%
Health	HL	29 994	1,5%	0,73	15,6%
Higher education	HE	1 527 118	78,8%	0,58	10,1%
Private	PR	14 054	0,7%	0,81	11,0%
Others	OT	2785	0,1%	0,52	8,8%
Total		1 939 173	100,0%	0,66	13,1%
Pořadí prvních deseti institucí:					
Chinese Academy of Sciences (CAS)	GO	157 814	8,1%	1,01	22,7%
Tsinghua University	HE	48 396	2,5%	0,96	19,9%
Zhejiang University	HE	42 606	2,2%	0,87	18,4%
Graduate University of the CAS	HE	39 990	2,1%	0,90	12,9%
Shanghai Jiao Tong University	HE	39 399	2,0%	0,81	17,9%
Peking University	HE	35 413	1,8%	1,11	26,1%
Harbin Institute of Technology	HE	34 000	1,8%	0,67	12,0%
Huazhong University of S&T	HE	29 567	1,5%	0,65	14,2%
Fudan University	HE	22 470	1,2%	1,01	26,0%
Jilin University	HE	21 954	1,1%	0,68	12,3%

V roku 2012 vyšiel dokument „**Stanoviská k prehĺbovaniu štrukturálnych reforiem vedy a techniky a k urýchleniu vzniku národného systému inovácií**“, podľa ktorého sa podniky ako napr. Boeing, Lockheed Martin, Microsoft alebo Pfizer v USA) stanú hlavným zdrojom financovania výskumu a vývoja a ťažiskom technologických inovácií s tým, že i naďalej bude pokračovať podpora špičkových výskumných univerzít v snahe optimalizovať systém výskumu a vývoja. Potvrďuje sa, že sa čínsky výskum a vývoj ďalej presúva na vysoké školy. V roku 2011 čínske podniky financovali vedu a výskum zo 74 %.

Transfer technológií v Číne

Čínsky export zaznamenal v marci medziročný pokles, pričom sa predpokladal jeho nárast. Pokles je zaznamenaný aj celkom kvartáli roka 2014. To je ďalší signál, že rast druhej najsilnejšej ekonomiky sveta pokračuje v spomaľovaní. V globálnych prepočtoch je to pokles takmer o 60% (hodnota exportu pokles o 6,6%, dovoz znížený o 11,3%- čo znamená že čínsky obchod zaznamenal v 1.kvartáli 2014 prebytok na úrovni 16,74 miliardy USD, čo medziročne predstavuje pokles o zhruba 60%), pričom čínska vláda si stanovila pre rok 2014 rast na úrovni 7,5 %.

Oblasti pre transfer technológií s Čínou:

EÚ-Čína Obchodno - technologické kooperačné fórum predstavilo v roku 2013 viac ako 1500 spoločností, organizácií, univerzít, vládnych orgánov, výskumných inštitúcií z EÚ a viac ako 3000 partnerov z Číny. Tento veľtrh približuje významnú investičnú, obchodnú a technologickú platformu medzi EÚ a Čínou s najvyšším počtom zúčastnených európskych spoločností. Rok 2013 sa niesol v znamení: "Nové možnosti pre inovačnú a priemyselnú spoluprácu medzi EÚ a Čínou" a bol zameraný na:

- Ochranu životného prostredia
- Nové energie
- Moderné poľnohospodárstvo
- Biofarmáciu
- Letectvo
- IT sektor

Podniky v Slovenskej republike exportujú do Číny: prevodovky (ZTS Sabinov), malé dopravné lietadlá (Tomark), zariadenia na výrobu pneumatík (Konštrukta-Industry, satelitné monitorovacie systémy (Antik Technology).

Inovačný model **hrubá sila** kombinuje veľké množstvo lacnej pracovnej sily a kapitálu za účelom vytvorenia portfólia inovačných príležitostí. Tento model sa uplatňuje predovšetkým v Číne. Pri tomto modeli sa predpokladá, že v množstve ideí, ktoré tieto centrá produkujú, sa objavia cenné nápady a riešenia. Čína si predsavzala premeniť sa z krajiny prosperujúcej z outsourcovanej výroby na krajinu prosperujúcu z inovácií do roku 2020. Za týmto účelom si Čína vytypovala 10 najlepších univerzít, ktoré bohato podporuje usiluje sa pre ne získať titul svetového statusu. Cieľom je vychovávať najlepších špecialistov vo všetkých oblastiach vedy a technológií. Dobrým príkladom modelu hrubej sily v Číne je automobilový priemysel. Vďaka vzdelaným inovátorom z univerzít je teraz v krajine okolo 50 tovární na výrobu automobilov. Niektoré síce zaniknú, ale z takého množstva je veľmi pravdepodobné, že aspoň niektoré sa dostanú na svetovú úroveň. O tom, že ich treba brať seriózne svedčí aj investícia Warrena Buffeta, ktorý zainvestoval 230 miliónov USD do výrobcu batérií pre elektrické autá. Model hrubej sily v Číne dáva príležitosť aj iným odvetviám. Svoje vývojové centrum v Pekingu má napríklad aj Microsoft. V rámci modelu hrubej sily dáva príležitosť veľkému množstvu lacných čínskych talentov.

Zistenia z rozhovorov na univerzitách:

Čína ako nová dimenzia vo svetovom hospodárstve, definovala že celosvetové hospodárstvo je založené na troch pilieroch:

- konkurencieschopnosť (EÚ stráca na konkurencieschopnosti voči Číne)
- stratégie (vplyv na strategické odvetvia)
- a zdroje (prerozdelenie zdrojov).

Konzistencia čínskej ekonomiky vychádza z týchto najdôležitejších parametrov:

1. Hospodárska stratégia vyplýva zo zodpovednosti za rozhodnutia 10- ročných vládnych mandátov v rozhodujúcich strategických rozhodnutiach.
2. Diktátorská krajina - kde sa práve moment „diktátorstva“ prejavuje ako plus pre presadzovanie strategických rozhodnutí a najmä plnení týchto rozhodnutí, t. z. presadzovanie silou a príkazom. Rozdiel s EÚ je v tom, že EÚ je zameraná na riešenie viac sociálnych a ekologických otázok (52,5% všetkých finančných zdrojov EÚ).
3. Greater China – t. z. „Veľká Čína“, ktorá zahŕňa Čínu, Hong Kong, Macao a Taiwan ako čínsky región, ktorý ovplyvňuje ekonomické dianie; investovanie aktív práve do tohto regiónu.
4. Ekonomický rast – mení sa charakter výroby a produkcie, Čína je najväčším producentom a najväčším exportérom vo svete (export Číny je objem exportu celej EÚ); Čína je druhý najväčší tvorca HDP.
5. Zahraničné investície – spoznanie nových trhov, diverzifikácia výroby, vývoz investícií zvýšený od r. 2008 (narábanie zo surovinami a prírodnými zdrojmi zahraničia, napr. v Afrike – Angola- pre vlastný export a spracovanie); cez technológie sa stávajú najväčším konkurentom na svete.

6. Demografická krivka obyvateľstva – priemerný vek stúpa; s tým súvisí vývoj pracovnej sily a produktivita pracovnej sily.
7. Štátne výdavky na vedu a výskum vzrástli o 19% na 87-133 miliárd dolárov; 3% HDP je určených len na výskum (na Slovensku je to 0,27%); zvyšujúca sa participácia Číny na svetovom výskume.
8. Čína má vzrastajúci podiel na patentoch a vynálezoch – len za rok 2011 bolo podaných 526 000 patentov; licencovanie a vlastnícke práva na duševné vlastníctvo expanduje.
9. Konkurencieschopnosť – Čína je v svetových rebríčkoch na 19.mieste (Honkong je na 1.mieste). Finančná kríza v rokoch 1997-1999 v Ázii posunula Čínu do popredia, stal sa z nej zahraničný partner (súvisí to s cenou pracovnej sily, ktorá je v Číne neporovnateľne nižšia ako kdekoľvek inde).

Závery z analýzy:

Napriek tomu, že zloženie spoločnosti je politicky, demokraticky rozdielne od nášho politického systému, t.z. že sa v ňom odrážajú klasické prvky komunistického zriadenia, je možné vydedukovať zo získaných poznatkov minimálne postrehy, ktoré môžu byť spoločné pre analýzu zo zistení z ostatných univerzít. K týmto spoločným trendom patria:

1. Univerzity v Číne sú priamo podporované vládou, t.z. dostávajú priame štátne zákazky na výskum i na transfer technológií, či inovačné projekty. Jedným zo záverom môže byť odporúčanie, že naše univerzity sa musia uchádzať o výzvy národného charakteru – národné stratégie pre inovácie (možnosť získania vyšších finančných objemov na rozvoj).
2. Vytváranie klastrov, ktoré môžu byť nositeľmi projektov s pridanou hodnotou.
3. Spájaním výskumných tímov univerzít s relevantnými konkurencieschopnými klastrami môže byť výhodou pri budovaní siete vedcov.
4. Aktivizovať a prezentovať výsledky výskumu a aplikovaného výskumu, prezentovať schopnosti univerzity, hľadať možnosti interdisciplinárneho výskumu.
5. Doplnkové analýzy odhaľujú vplyv potenciálnych hybných síl univerzitnej inovácie. Univerzity, v ktorých majú ľudia pozitívnejší postoj k novým veciam a myšlienkam majú vhodné podmienky na rozvoj vzťahov s praxou a inovácie.
6. Univerzity s dobre vyvinutým systémom verejnej finančnej podpory pre inovácie s vysokým podielom inovatívnych centier, sú inovatívnejšie ako univerzity s menším počtom výkonných centier (útvarov, zložiek). Keďže nedostatok financií je jednou z najpodstatnejších prekážok v inovácii, tieto výsledky ukazujú, že univerzity s nedostatkom financovania z iných zdrojov, môžu byť úspešné v podpore inovácií len do výšky získaných verejných financií.



Žiadateľ: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Projekt: Vedomostná fakulta pre hospodársku prax

ITMS kód projektu: 26110230113

Miesto pracovnej cesty: ČÍNA

Termín pracovnej cesty: 13.09.2014 – 19.09.2014

Správu vypracovali: Jozef Peterka, prof. Dr. Ing.
Kvetoslava Rešetová, PhDr. PhD.
Jaroslav Otčenáš, Ing.
Pavol Závacký, Ing.

SPRÁVA Z PRACOVNEJ ZAHRANIČNEJ CESTY 3

Realizácia aktivity: 1.1

Názov aktivity	Aktivita 1.1 Tvorba nástrojov určujúcich východiská vzťahu fakulty a hospodárskej sféry.
Názov špecifického cieľa	1. Tvorba nástrojov určujúcich zvýšenie medzinárodnej spolupráce medzi fakultou a podnikateľskou sférou.
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je získať dostupné množstvo relevantných informácií pre definovanie základných bariér vzťahu univerzít a hospodárskej praxe, nastaviť mechanizmy na ich elimináciu a zabezpečiť vzťahy, ktoré sú cielene riadené za účelom dosahovania udržateľnosti rozvoja a rastu organizácie na podporu a zvýšenie najmä medzinárodnej spolupráce medzi fakultou a podnikateľskou sférou. Cieľ aktivity s funkcionalitami analýzy, extrapolácie partnerov a prezentácie oblastí výskumu.
Termín realizácie aktivity	10/2013 – 09/2015

Okruhy zisťovania pre analýzu:

- Identifikácia nástrojov pre udržanie vzťahu absolventov univerzity a hospodárskej praxe (portály, združenia, formy) - zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite.
- Servis, administratívna organizácia udržiavania vzťahov medzi univerzitou a hospodárskou praxou (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).
- Public relations vzťahov medzi univerzitou a hospodárskou praxou – možnosti, príklady, podujatia (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).

K všeobecnému pohľadu na udržiavanie vzťahov univerzít a praxe v Číne je treba brať do úvahy: **geopolitickú situáciu Číny**, jej tradíciu a súčasné postavenie vo vzťahu k veľmociam (najmä k Rusku a USA). Tento fakt vo veľkej miere ovplyvňuje aj analýzu práve v tejto určenej oblasti, pretože komunikácia na školách, spôsob výmeny informácií treba hľadať v širokom spoločenskom kontexte. Čína, ako rozvíjajúca sa regionálna veľmoc má záujem o zmenu status quo – na globálnej úrovni sa to prezentuje v záujme o „multipolárny svet“, kým na regionálnej úrovni v čínskom záujme ide o oslabenie americkej váhy na Ďalekom východe. Z pohľadu globálnej mocenskej rovnováhy a strategickej situácie vo východnej Ázii Spojené štáty zaujímajú pozíciu „status quo power“, t.j. veľmoci, ktorej záujmom je udržiavanie súčasných pomerov. Z tohto pohľadu na analýzu priestoru globálnych vzťahov je najdôležitejšie, ako na túto výzvu reaguje americké strategické myslenie. Prvá možnosť je vo väčšej miere zapojiť Čínu do formovania medzinárodných vzťahov a uvoľnením priestoru na spoluvytváranie budúcej strategickej situácie s dôrazom na východnú Áziu. Druhou možnosťou je vybalansovanie rastúceho čínskeho vplyvu vytváraním regionálnych spojenectiev, pričom existuje možnosť vybalansovať, resp. obmedziť „konkurenčnú“ Čínu, teda vytvoriť spojenectvá s ďalšími veľmocami schopnými prispieť k „zadržiavaniu“ Číny. Potenciálne najexponovanejšou oblasťou je juhovýchodná Ázia a Taiwan, kde sú americké a čínske strategické záujmy skôr divergentné a predstavujú problém v rôznych oblastiach, či už ide o čínsku suverenitu a národnú hrdosť, kontrolu nad námornými transportnými cestami, ktoré sú rovnako dôležité pre Čínu ako pre kľúčových amerických spojencov v regióne, alebo regionálne spojenectvá oboch veľmocí.

Úloha Číny v súčasnom svete spočíva v tom ako ovplyvní čínsky ekonomický zázrak celý svet. To je komplikovaná otázka, na ktorú sa snažia nájsť odpovede mnohí ekonómovia, politológovia, politici, ekológovia a pod. Sú to nielen čísla, ktoré dobre vyzerajú vo svetových štatistikách, ale aj pozadie ekonomického rastu – neúnosná záťaž životného prostredia ale aj **neustála kontrola všadeprítomnej Komunistickej strany** Čínskej ľudovej republiky. Spoznať Čínu je takmer nemožné. Ide o obrovský štát, nielen počtom obyvateľov, rozlohou ale aj rôznorodosťou etníc, tradícií, dialektov a v neposlednom rade sociálnymi rozdielmi medzi chudobným vidiekom a o niečo bohatším mestom.

Život v Číne je silne ovplyvnený konfucionizmom, ktorý kladie dôraz na povinnosti ľudí k sebe navzájom na základe svojho vzťahu. Existuje 5 základných vzťahov v spoločnosti, z ktorého najdominantnejší je vzťah nadriadeného a podriadeného (okrem: manžel a manželka; rodičia a deti; vzťah medzi súrodencami a vzťah medzi piateľmi), čo sa zjavne prejavovalo aj na navštvivených univerzitách. Mimoriadne zjavná bola **neverbálna komunikácia** – prejavy akéhokoľvek priameho dotyku sú neprípustné, často bolo poznať aj vyhýbanie sa očnému kontaktu. Ich vystupovanie je skôr formálneho charakteru, veľmi determinované jazykovou neistotou. Je však dôležité povedať, že ich záujem prevyšuje zaužívané zvyklosti, pre naše stredoeurópske správanie sa niekedy až prekvapivé reakcie (pretože nie sme zvyknutí na prejav, i keď formálnej, úcty a súčasne zdržanlivosti navzájom).

Každoročne absolvuje vysokoškolské vzdelanie v Číne takmer 6 miliónov študentov, čo je asi svetový rekord. V súčasnej medzinárodnej finančnej kríze vedie vysoký počet absolventov k vysokej miere nezamestnanosti. S rozvojom internetu si preto rôzne **podniky a univerzity zriadili vlastnú sieť o informáciách o zamestnaní**. Aby vláda a vysoké školy predchádzali tejto situácii, prijali rôzne opatrenia, ktorých cieľom je poskytnúť viac pracovných pozícií, najmä sledovanie voľných pracovných miest v súkromných podnikoch a zaviedli mechanizmy na zoznámenie absolventov s trhom práce. Často prichádza k zmene vlastného vyštudovaného študijného programu a **k rekvalifikácii**. V posledných rokoch je vidieť podporu čínskej vlády a vzdelávacích inštitúcií na odchod absolventov do dedinských oblastí, t.z. mimo centier.

V oblasti vzdelávania u nás je zámerom snáh spolupráce univerzít a podnikov podporiť vytváranie obsahov a foriem vysokoškolského vzdelávania pre reálne potreby trhu práce, ako aj pre požiadavky podnikateľskej sféry. Sleduje sa tým priestor pre vzdelávanie študentov vysokých škôl v reálnych podmienkach podnikovej praxe. Vytvoriť efektívny systém, v ktorom sa študenti budú vzdelávať vo vopred dohodnutých podmienkach a získajú praktické kompetencie priamo v podnikovej praxi alebo na pracoviskách vysokých škôl zapojených do projektu. Vytvorí sa tak predpoklad ich efektívneho uplatnenia na trhu práce po ukončení štúdia. **Spolupráca vysokých škôl a podnikov v oblasti výskumu** u nás je veľmi slabá a to aj v porovnaní s ostatnými štátmi OECD. Podiel firemných peňazí totiž na celkovom balíku, ktorý má napr. STU v rozpočte predstavuje minimálny objem. Podobne málo, avšak stále viac, je to napr. v okolitých štátoch ako je Taliansko, Francúzsko a pod. Prehľad financií, ktoré získavajú univerzity na podporu vedy a výskumu z podnikateľského/hospodárskeho priestoru:

Čína 35 %, Rusko 30 %, Nemecko 13 %

Priemer v EÚ 7 % - Švédsko 5 %, Portugalsko 1,5 %, Česko 0,7 % .

Aktuality diania a najmä zvýrazňovanie úspechov (determinovaných však politickým statusom Číny) je preukázateľné najmä na verejnosti. Prehľad podujatí, veľtrhov a výstav sa nachádza na webstránke Generálneho konzulátu SR v Šanghaji (www.mzv.sk/cgshanghai). Prehľad diania je štábne prezentovaný na web stránkach univerzít.

Vyhľadávanie konferencií je pravidelne doplňované na alertovacej službe:

Conal
CONFERENCE ALERTS
Academic Conferences Worldwide

The 2nd Global Arts and Science Society Conference in Beijing
25th October 2014
Beijing, China
The 2nd Global Arts and Science Society Conference will be held in Beijing, China, 25th - 26th, October, 2014. The conference is sponsored by Global Arts and Science Society. The focus of GASS is on aspects of social sciences and humanities, and so

2014 5th International Conference on Computer Technology and Development (ICCTD 2014)
7th November 2014
Hong Kong, China
Journal of Computers (JCP, ISSN: 1796-203X) EI Compendex; SCOPUS; Journal of Software (JSW, ISSN: 1796-217X) Advanced Science Letter (ASL, ISSN: 1936-6612) IJCTE, ISSN: 1793-8201 IJCEE, ISSN: 1793-8163 EI (INSPEC, IET)

2014 International Conference on Mechanical Design and Manufacturing (ICMDM 2014)
7th November 2014
Hong Kong, China
All accepted papers of ICMDM 2014 will be published in the Applied Mechanics and Materials Journal (ISSN: 1686-9336). AMM is Indexed by Elsevier, SCOPUS and EI Compendex (CPX), CSA, CA, Google Scholar, ISI (ISTP, CPCI, Web of Science), IEEE, etc.

Conferences in China
Major conference cities: [Beijing](#), [Hong Kong](#)
Listing 123 events ([go back](#))

1 2 All

August 2014

- 8th 2014 International Conference on Control and Information Technology (ICICIT2014) Lushan, China
- 15th 2014 3rd International Conference on Information and Network Technology (ICINT 2014) Lijiang, China
- 15th 2014 5th International Conference on Software and Computing Technology (ICSCT 2014) Lijiang, China
- 15th 2014 International Conference on Mechatronics, Electronics and Automation Engineering (ICMEAE 2014) Lijiang, China
- 15th 2014 International Conference on Multimedia and Communication Technologies (ICMCT2014) Lijiang, China
- 15th International Conference on Bio Bioinformatics and Bio Engineering (ICBIBE 2014) Beijing, China
- 18th 5th International Conference and Exhibition on Analytical & Bioanalytical Techniques Beijing, China
- 18th International Conference on Internet, Wireless Networks and Communication Technology (ICWNET 2014) Shanghai, China
- 19th Bioprocess International China 2014 Shanghai, China
- 22nd The International Symposium on Photonics and Optoelectronics(SOPO2014) Suzhou, China
- 24th The 8th International Conference on Management and Service Science (MASS 2014) Suzhou, China
- 26th The 2nd International Conference on Molecular, Atomic, Nuclear and Particle Physics (MANPP 2014) Suzhou, China
- 26th The International Conference on Positive Psychology and Well-being (CPPWB 2014) Suzhou, China
- 26th The International Conference on Educational Psychology and Applied Social Psychology (EPASP 2014) Suzhou, China
- 26th The Healthy and Active Aging Conference (HAAC 2014) Suzhou, China
- 26th 2nd Annual HR Transformation and Service Delivery Summit China InterContinental Shanghai Pudong, No.777 Zhongyuan Road, Pudong, Shanghai, China

September 2014

- 5th 2014 Annual Conference of Academy of Innovation and Entrepreneurship Xining, China
- 5th AIE2014 Beijing, China
- 6th 2014 International Conference on Information and Computer Technology (ICICT 2014) Chengdu, China
- 6th 2014 International Conference on Mechatronics and Mechanical Engineering (ICMME 2014) Chengdu, China

Prehľad veľtrhov a výstav je takisto pravidelne aktualizovaný:

Sourcing China Suppliers and Manufacturers from Taiwan, Hong Kong, Macau and China.... Submit Event | Contact Us

ChinaExhibition.com 中國會展網

China Expos & Trade Shows China Trade Show Calendar Trade Shows by Industry Trade Shows by Organizer China Trade Shows by City China Trade Shows by Venue Expired Trade Shows China Business Facts

f t e + Google Custom Search Search Trade Shows Vyberte jazyk

IMPORTANT UPCOMING CHINA TRADE SHOWS & BUSINESS EVENTS

ABOUT US + more

ChinaExhibition.com (a.k.a "CE"), currently with offices and representatives in Hong Kong, Taipei, Xiamen, Nanning (ASEAN Headquarter), and Shanghai, is a subsidiary of China Exhibition Limited (Hong Kong). CE focuses on all China trade shows/exhibitions/expos and all business events held in China. We act as a gateway

Follow us f t e it! ju

Current & Upcoming Trade Shows and Business Events in China 3 267 + more

- 2014 Qingdao International Horticultural Exposition **Now!** 2014/04/25 - 2014/10/25
- IPC & Embedded Expo 2014 **Now!** 2014/08/06 - 2014/08/08
- MWS 2014 - Mobile Win Show 2014 **Now!** 2014/08/06 - 2014/08/08
- Mobile Design Innovate 2014 **Now!** 2014/08/06 - 2014/08/08
- Mobile Display China 2014 **Now!** 2014/08/06 - 2014/08/08
- CMET 2014 Shenzhen - The 7th China International Medical Electronics 2014 **Now!** 2014/08/07 - 2014/08/07

China Sourcing Fair
Ad hkdc.com
Connect with over 120,000 suppliers from Hong Kong, China and Taiwan

- Home Furnishing Expo 2014 - Shenzhen Hometex 2014 (August) **Now!** 2014/08/07 - 2014/08/09
- The 76th Fall/Winter Wedding Service & Banquet Expo 2014/08/08 - 2014/08/10

Trade Show Not Listed?
Submit your trade show to us.

opravovňa obuvi žilín

China Trade Show Calendar

Zistenia z rozhovorov na univerzitách:

Nadviazanie osobného kontaktu je v Číne najdôležitejším predpokladom k ďalšiemu rozvoju spolupráce.

Číňania sa snažia udržiavať so svojimi partnermi osobné vzťahy. Budovanie kontaktov (guanxi) je pre úspešnú spoluprácu základom, rovnako aj trpezlivosť, húževnatosť, systematický prístup a flexibilita. Pre dosiahnutie úspechu má veľký význam poznanie miestnej mentality, spôsobu myslenia partnerov, ich zvyky a obyčaje. Čínski vysokí predstavitelia a manažéri uvažujú strategicky a koncepčne, na niekoľko rokov dopredu (tu bola veľmi zaujímavá naša informácia o budovaní Univerzitného vedeckého parku v Trnave). Ak generalizujeme, tak pri rokovaníach sú trpezliví, slušní a skromní. U týchto ľudí je často **veľmi slabá znalosť angličtiny**, preto bola komunikácia niekedy veľmi obtiažna, ale súčasne veľmi zdvorilá. Oslovovanie titulmi sa v Číne nepoužíva, dôležitejšie je postavenie. Vizitky sa podávajú obidvomi rukami.

Typickým javom pri jednaní bola snaha vyhnúť sa najmä negatívnej priamej odpovedi. Tento fakt ale súvisí s dlhoročnou tradíciou, podľa ktorej by sa mal každý jedinec vyvarovať priamej výmene názorov kvôli možnosti negatívnej reakcie partnera, čo by mohlo priniesť zúčastnené strany do rozpakov. Preto vyžiadanie odpovedí na otázky dotazníka boli nesmierne limitujúcim pokusom, museli sme sa uspokojiť s prísľubom, že vyplnené dotazníky pošlú poštou. Pri skúsenosti, že písomná **komunikácia** je veľmi obtiažna (odpovede na zaslané listy, mailová komunikácia, akceptácia návštev a pod.) sme volili spôsob selekcie otázok, ktoré sme zakomponovali do rozhovoru.

Samotná komunikácia na univerzitách vykazovala do značnej miery úzke miesta, t.z. bolo znateľne vidieť hranicu, po ktorú majú povolené rozporávať, resp. poskytovať informácie. Napriek tomu, že sme vedeli do akej krajiny ideme, boli tieto „obmedzenia“ viditeľné: na priame otázky neodpovedali, ale vyhýbavo upriamili pozornosť na určitý detail po ruke.

Ako veľkú výhodu vôbec akceptácie prijatia na univerzitách sme ocenili pomoc kontaktov z obchodnej sféry, t.z. využili sme rôzne kontakty z mimouniverzitného prostredia u nás k tomu, aby naše žiadosti o prijatie boli pozitívne prijaté. Pomoc práve týchto osôb (predstaviť renomovaných firiem na Slovensku a v Čechách) a ich kontaktov v Číne sa ukázala ako mimoriadne účinná – komunikácia sa okamžite rozbehla a evidentne bolo cítiť vplyv silného subjektu z praxe pri rozhodovaní v otázke prijatia na univerzitu. I to je určitý spôsob, alebo doklad o tom, že **partnerstvo medzi univerzitami a praxou v Číne má charakter vzájomného rešpektu a úcty**.

Alumni spolky majú v podstate históriu starú asi ako na našich školách (na rozdiel zo skúseností napr. v Írsku, alebo Škandinávií kde je tradícia Alumni klubov ďaleko staršia) sa v Číne začali tieto spolky zakladať v podstate v súčasnej histórii a majú veľmi podobnú náplň ako je Banka kvality Alumni MTF STU: Beijing Technology and Business University Alumni Association, bola založená 12.10.2007 a napr. Beijing University of Technology má založenú Alumni Association od roku 1987. Ich funkčnosť je však iba v začiatkoch.

Podarovanie darčiekov zástupcom univerzít (letáky o projekte, Annual Report fakulty za rok 2013, reprezentačné materiály o fakulte) bolo veľmi príjemné pre partnera a dodržali sme **etiketu** odovzdania darčiekov. Reprezentačné materiály sa stretli s veľmi kladným prijatím, **vizualizácia je pre Číňanov veľmi dôležitá**. Prezentačné materiály o fakulte i projekte majú vysokú grafickú úroveň a snád' aj vďaka piktografickému písmu Číňania chápu text skôr ako sekvenciu obrazov než ako sekvenciu písmen a jednotlivých slov. Sú od ranného veku vychovávaní skôr k holistickému **vnímaniu informácií**, na rozdiel od nášho logického a analytického premýšľania. Umožňuje im to sústrediť sa na celkový obraz problému a nie iba na detaily. To má na rozvoj vzťahov zaujímavý dopad, pretože hlavne dlhodobé ciele prezentované v materiáloch zaručujú kontinuitu existencie a udržateľnosti vzájomných vzťahov.

Závery z analýzy:

Napriek tomu, že zloženie spoločnosti je politicky, demokraticky rozdielne od nášho politického systému, t.z. že sa v ňom odrážajú klasické prvky komunistického zriadenia, je možné vydedukovať zo získaných poznatkov minimálne postrehy, ktoré môžu byť spoločné pre analýzu zo zistení z ostatných univerzít. K týmto spoločným trendom patria:

1. **Zvýšiť mieru prezentácií a propagácie úspešnosti** univerzity vo vzťahu s hospodárskou praxou, t. z. neustále informovať o univerzite, presviedčať o jej jedinečnosti a dávať do pozornosti jej výnimočné prvky, ktorými sa odlišuje od ostatných;
2. Využívať na propagáciu všetky dostupné médiá.
3. **Vyhľadávať príležitosti pre propagáciu** najmä výskumného potenciálu fakulty/univerzity.
4. **Udržiavanie vzťahov** medzi partnermi je predpokladom pre korektnú spoluprácu, vytvárať interaktívne prepojenie diania na univerzite s cieľovým priestorom.
5. **Prezentácia a napĺňanie dlhodobých cieľov** zaručuje kontinuitu existencie vzťahov univerzity a praxe.
6. Vytvárať siete, resp. mechanizmy pre vyhľadávanie a uplatnenie absolventa v praxi.



Agentúra
Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR
pre štrukturálne fondy EÚ



Žiadateľ: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Projekt: Vedomostná fakulta pre hospodársku prax

ITMS kód projektu: 26110230113

Miesto pracovnej cesty: ČÍNA

Termín pracovnej cesty: 13.09.2014 – 19.09.2014

Správu vypracovali: Jozef Peterka, prof. Dr. Ing.
Kvetoslava Rešetová, PhD. PhD.
Jaroslav Otčenáš, Ing.
Pavol Závacký, Ing.

SPRÁVA Z PRACOVNEJ ZAHRANIČNEJ CESTY 4

Realizácia aktivity: 1.1

Názov aktivity	Aktivita 1.1 Tvorba nástrojov určujúcich východiská vzťahu fakulty a hospodárskej sféry.
Názov špecifického cieľa	1. Tvorba nástrojov určujúcich zvýšenie medzinárodnej spolupráce medzi fakultou a podnikateľskou sférou.
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je získať dostupné množstvo relevantných informácií pre definovanie základných bariér vzťahu univerzít a hospodárskej praxe, nastaviť mechanizmy na ich elimináciu a zabezpečiť vzťahy, ktoré sú cielene riadené za účelom dosahovania udržateľnosti rozvoja a rastu organizácie na podporu a zvýšenie najmä medzinárodnej spolupráce medzi fakultou a podnikateľskou sférou. Cieľ aktivity s funkcionalitami analýzy, extrapolácie partnerov a prezentácie oblastí výskumu.
Termín realizácie aktivity	10/2013 – 09/2015

Okruhy zisťovania pre analýzu:

- Analýza komunikačných systémov, informačných technológií a informačného pokrytia vo vonkajšom prostredí (zistenie systémov prepojenia univerzity a hospodárskej praxe, konkrétnych partnerov zahraničnej univerzity).
- Analýza funkčnosti zdieľania informácií medzi partnermi (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).
- Zistenie podmienok pre mapovanie a špecifikácia informačných štruktúr pri tvorbe portálu firiem na fakulte. Overovanie funkčnosti, validity údajov portálu. Zabezpečenie toku informácií v portáli. - (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).
- Zistenie podmienok pre mapovanie a špecifikácia komunikačných systémov a štruktúr pri tvorbe portálu firiem na fakulte. Overovanie funkčnosti, validity údajov portálu. Zabezpečenie toku informácií v portáli. - (zistenia na navštívenej zahraničnej univerzite).

IKT a Čína

Ťahúňmi svetového obchodného rastu a obchodu s výrobkami v oblasti informačných a telekomunikačných technológií sú posilňujúca svetová ekonomika, rast obchodu Číny a globálny outsourcing. **Obchod Číny s výrobkami v sektore informačných a telekomunikačných technológií** zaznamenáva od roku 1996 pozoruhodný rast, až 28% ročne, oproti 4% pre krajiny OECD. Celkovo možno obchod Číny s výrobkami v predmetnom sektore charakterizovať ako väčší a vyrovnanejší oproti menšiemu a exportne orientovanému obchodu Japonska, avšak menší než dovozne orientovaný obchod USA.

Priemysel IKT prispieva viac ako 9 % z celkovej obchodnej pridanej hodnoty a priamo zamestnáva 14,5 milióna ľudí v krajinách OECD, ale prispôsobuje sa tempám rastu, ktoré sú nižšie ako v rokoch 1990. Keďže mnohé výrobky IKT sa stali komoditami, veľmi rýchly nárast sa obmedzil na nové a malé segmenty výrobkov a služieb a na trhy v novovznikajúcich krajinách. Otvorené zdroje („Linux efekt“), priamo internetom poskytované informačné služby („Google efekt“) a nové digitálne produkty tiež ponúkajú prelomové spôsoby na vývoj a dodávku technológií. Najlepšie firmy zamerané na IKT sa rýchlo zotavili a v súčasnosti zaznamenávajú o 20 % vyššie príjmy ako v roku 2000; zisky silne vzrástli po ostrom poklese príjmov a veľkých stratách v období 2001-2002. Avšak ich zamestnanosť je vždy stabilná. Výrobcovia vybavenia z iných oblastí Ázie sa rýchlo dostali do povedomia, keď japonské elektronické konglomeráty poklesli v hodnoteniach príjmov. Firmy z Číny a Indie hrajú veľmi dôležitú úlohu pokiaľ ide o výrobky IKT a informačné služby.

Čína sa rozvinula veľmi rýchlo vďaka zahraničným firmám pôsobiacim v oblasti IKT alebo subdodávateľoch, ktorých finálne výrobky v oblasti IKT sú montované v Číne. Ide o odlišnú stratégiu v porovnaní s inými dôležitými ázijskými výrobcami výrobkov v oblasti IKT. V roku 2004 ako najväčší exportér výrobkov IKT predbehla Čína aj Spojené štáty a jej export výrobkov IKT stále rastie. Z Číny sa najviac vyvážajú počítače a s nimi súvisiace zariadenia, ktoré do veľkej miery stále viac a viac závisia od importov elektronických komponentov z iných ázijských krajín. **Výsledkom na export orientovaných investícií v oblasti IKT a rýchleho rastu čínskeho domáceho obchodu je vyšší prísun externých investícií do regiónu.**

Od roku 2005 prísun RFDI na IKT do Číny bol asi 21 miliárd USD v danom roku. Pridaná hodnota na zamestnanca pobočiek zahraničných firiem v sektore IKT neustále rastie a technicky komplexnejšie aktivity, ako sú dizajn a testovanie, výskum a vývoj, sa vo väčšej miere presúvajú do Číny. Napriek tomuto rýchlemu rastu jej schopností, čínsky priemysel sa v oblasti IKT musí preorientovať a zmeniť výrobu založenú na nízkych nákladoch na výrobu, ktorá prinesie pridanú hodnotu výrobe a službám. Čínsky trh v oblasti IKT je šiestym najväčším a je asi dvakrát väčší ako indický, ale stále predstavoval asi iba jednu desatinu trhu Spojených štátov.

Čína mala okolo 64,3 miliónov užívateľov širokopásmových technológií a 111 miliónov užívateľov internetu. Vo viac ako v polovici a niekedy v troch štvrtinách čínskych firiem, ktoré sa zúčastnili na prieskume, využívanie internetu a e-obchodu rýchlo vzrástlo. Aj napriek tomu iba asi 4% čínskej populácie patrí medzi užívateľov širokopásmových technológií, a iba 8 % medzi užívateľov internetu a e-obchod je tiež porovnateľne menej rozvinutý než v krajinách OECD. Zostáva značný rozdiel medzi mestskými oblasťami, ktoré majú prístup k Digitálnym technológiám a vidieckymi oblasťami, ktoré ho nemajú.

Najpoužívanejšou svetovou sociálnou sieťou je Facebook. Podobne je to i v Číne, lenže miesto Facebooku tam majú **RenRen** 人人. V doslovnom preklade RenRen znamená „ľudia“ alebo tiež „každý“ či „všetci“. RenRen se síce používa rovnakým spôsobom ako Facebook, **vznikol na akademickej pôde** najskôr pre internú komunikáciu a volal sa pôvodne Xiao Nei Wang 校内网, čo znamená „školská sieť“. Až neskôr rozšíril svoje pole aj na verejnosť. Väčšina sociálnych sietí, vrátane Facebook a Twitter, je však v Číne blokovaná. Nedostupné sú aj spravodajské weby (BBC, CNN, ...) servery na zdieľanie dokumentov (Dropbox, Pirate Bay, ...), webové stránky neziskových organizácií (Amnesty International, Wikileaks, ...). Taktiež sú blokované aj vyhľadávače typu Google.com, alebo mapové podklady od rovnakej spoločnosti (maps.google.com). Miesto populárneho Google.com používa Čína primárne svoju vlastnú alternatívu – www.baidu.com.

Z technického hľadiska je zaujímavosťou aj blokovanie tzv. šifrovanej komunikácie pomocou VPN (Virtual private network) sietí. Takéto pripojenie by umožnilo obchádzať tzv. veľký čínsky firewall a preto sú všetky výzvy na vytvorenie takéhoto šifrovaného pripojenia automaticky blokované. Fungujú iba proprietárne (súkromné) algoritmy, t.j. celosvetovo platné štandardy na pripojenie do VPN nie sú v Číne aplikovateľné.

Väčšina prevádzkovaných domén v Číne končí koncovkou .cn a tým pádom vláda v Číne má kontrolu nad obsahom zobrazovaným na jednotlivých stránkach. Vláda tiež kontroluje a cenzuruje výsledky vyhľadávania niektorých historicky dôležitých udalostí (napr. socialistická revolúcia v Číne).

Závery z analýzy:

Napriek tomu, že zloženie spoločnosti je politicky, demokraticky rozdielne od nášho politického systému, t.z. že sa v ňom odrážajú klasické prvky komunistického zriadenia, je možné vydedukovať zo získaných poznatkov minimálne postrehy, ktoré môžu byť spoločné pre analýzu zo zistení z ostatných univerzít. K týmto spoločným trendom patria:

1. Úplná integrácia a významný rozvoj IKT v školstve SR závisí do veľkej miery na vzájomne na seba pôsobiacich kombinovaných vplyvoch sociálnej a technologickej inovácie. **V procese zavádzania IKT do vzdelávacích systémov sa prioritou stáva mobilizácia zdrojov.** Ak sa IKT majú stať skutočnou príležitosťou, ktorú treba využiť v záujme rozvoja v spoločenskej oblasti a vo vzdelávaní, mala by čo najskôr nastať rovnováha v dôraze.
2. Možnosti získavania IKT vybavení z podnikovej praxe.
3. **V komunikačných kanáloch musí ísť o snahu o otvorený prístup**, spojenú s otázkami kvality, efektívnosti, celoživotného prístupu a otvorenosti voči svetu mimo hraníc univerzity.
4. Závety z rozvojovej časti správy poukazujú na filozofiu zapájania sa univerzít do klastrov- v tejto súvislosti bude nevyhnutný **networking portálu firiem a univerzít ako komunikačných kanálov pre vonkajšie prostredie trhu a praxe**. Definovaný portál firiem a zásady networkingu v projekte sú v súlade s princípmi vytvárania takej ponuky, ktorá korešponduje s potrebami a prániami cieľových trhov s využitím súboru nástrojov marketingového mixu.
5. Bude nevyhnutné rozšíriť/zjednodušiť **web služby** svojim zákazníkom: t. z. nielen smerom do vnútra univerzity, ale aj pre vonkajší priestor (je teda potrebné stanoviť priority vonkajšieho prostredia a tam nasmerovať ciele interakčné aktivity univerzity).