



Žiadateľ: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Projekt: Vedomostná fakulta pre hospodársku prax

ITMS kód projektu: 26110230113

Miesto pracovnej cesty: Kanada

Termín pracovnej cesty: 25.8.2014 – 4.9.2014

Účastníci pracovnej cesty: Dr.h.c. prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík
Prof. Dr. Ing. Jozef Peterka
Ing. Jana Štefánková, Ph.D.
Ing. Pavol Závacký

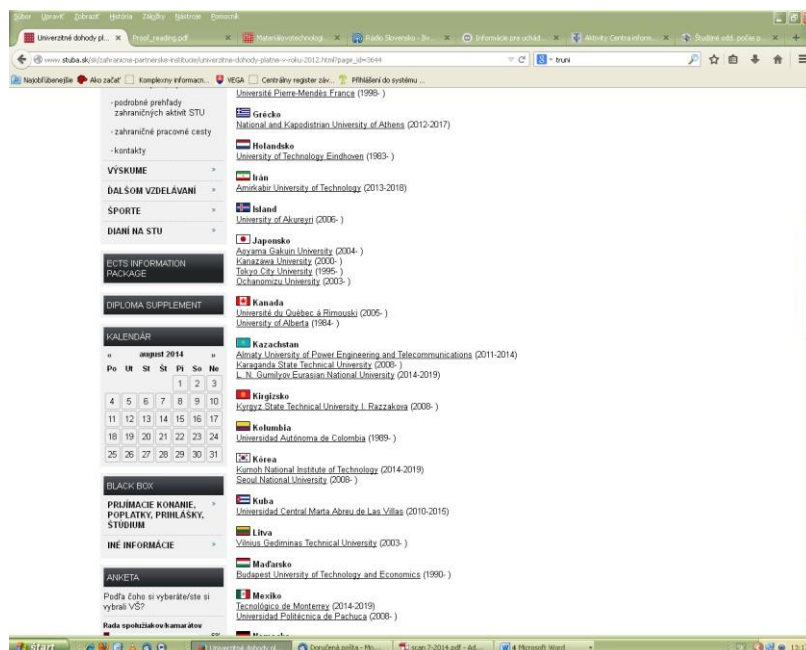
Realizácia aktivity 1.1.:

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 – 09/2014

CIELE PRACOVNEJ CESTY:

Celá aktivita je zameraná na tvorbu východísk, ktoré určujú základné kroky pre budovanie prostredia podpory a zvýšenia medzinárodnej spolupráce medzi fakultou a podnikateľskou sférou. Pre tvorbu východísk je nevyhnutné najskôr toto prostredie poznať, t. z. analyzovať súčasný stav problematiky vzťahu akademickej sféry a hospodárskej praxe. Je 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.

Realizácii zahraničných pracovných ciest predchádzal výber cieľových krajín pre získanie informácií na základe prieskumu na STU. STU ako renomovaná univerzita má uzatvorené partnerské zmluvy o spolupráci s rôznymi krajinami EÚ.



Výber univerzít reflektuje na rankingu a 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.

Funkciou aktivity bola analýza súčasného stavu a estrahovanie 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:

Cieľovou krajinou podľa dostupných hodnotení univerzít a celkovému prístupu k predmetnej problematike bola vybraná **Kanada** s plánovaným navštívením 2 a viac univerzít a inštitúcií s cieľom získania komplexného pohľadu na predmetnú oblasť.

Výber univerzít podliehal kladným vyrozmútením o prijatí na zahraničnej univerzite, prípadne jej partnerovi.

Kritériá výberu univerzít v Kanade

- postavenie vybraných subjektov v kvalitatívnych rebríčkoch hodnotenia (rankingu)
- príbuznosť so študijným a výskumným zameraním MTF STU - výber technických univerzít, príbuznosť študijných programov a infraštruktúry výskumu (vzdelávanie vo výskumných centrách, vedeckých parkoch,...)

KANADA

Kanada je severoamerická krajina, ktorá pozostáva z desiatich provincií a troch teritórií. Nachádza sa v severnej časti kontinentu a je rozšírená od pobrežia Atlantického oceánu na východe až po pobrežie Tichého oceánu na západe a na severe až po Arktický oceán. S rozlohou viac ako 9,9 milióna štvorcových kilometrov je Kanada druhou najväčšou krajinou podľa rozlohy a jej spoločná hranica s USA je najdlhšou krajinnou hranicou na svete. Kanada je hospodársky vyspelý štát s vysoko rozvinutým priemyslom a s vysoko efektívnym poľnohospodárstvom. Patrí medzi sedem najvyspelejších štátov sveta. Z hľadiska rozlohy je druhým najväčším štátom sveta, zaberá 7,5% svetovej plochy a predstavuje 2,3%-ný podiel na svetovom HDP. Krajina disponuje obrovským prírodným bohatstvom (ropa, zemný plyn, urán...), v súčasnosti je siedmym najväčším producentom ropy a zemného plynu na svete, má popredné svetové miesto v ťažbe železnej rudy a uránu, diamantov, vo výrobe zinku a významný podiel má aj v produkcii niklu, hliníka, zlata, medi a olova. Súčasne je Kanada jedným z najväčších svetových dodávateľov poľnohospodárskych produktov – pšenice a iných obilnín, repky.

Kanada je federálny štát, ktorý je riadený ako parlamentná demokracia a konštitučná monarchia s kráľovnou Alžbetou II. ako hlavou štátu. Je to bilingválny národ s oficiálnymi jazykmi angličtinou a francúzštinou na federálnej úrovni.

Ako jedna zo svetovo najvyspelejších krajín je Kanada rôznorodou ekonomikou, ktorá sa spolieha na svoje hojné prírodné zásoby a na obchod – najmä s USA, s ktorými Kanada má dlhé a komplexné vzťahy. Kanada je členom G7, G8, G20, NATO, OECD, WTO, Spoločenstva národov, Frankofónie, OAS, APEC a OSN. So šiestym najvyšším Indexom ľudského rozvoja je Kanada jednou z krajín s najvyššou životnou úrovňou.

Kanada má silné zahraničné vzťahy s USA, s ktorými má najdlhšie nebránenú hranicu na svete, alebo napr. aj spoločnú leteckú obranu (NORAD). Obe krajiny spolu často kooperujú ako na politickej, tak aj vojenskej úrovni a ich ekonomiky sú veľmi úzko spojené (tiež Severoamerická menová únia). Okrem toho má Kanada nadštandardné vzťahy s Veľkou Britániou a Francúzskom, dvomi bývalými imperiálnymi mocnosťami, ktoré hrali nezastupiteľnú úlohu pri jej vzniku – je členom Commonwealthu a La Francophonie. S Veľkou Britániou má navyše spoločnú formálnu hlavu štátu.

Súčasná ekonomická situácia krajiny je dobrá - 8. pozícia v rebríčku najväčšej ekonomiky a 7. - ma najvyššia životná úroveň na svete. Od roku 1999/97 hospodári federálna vláda s vyrovnaným alebo prebytkovým rozpočtom.

Vedecká a výskumná základňa je tiež silná- počtom publikácií na počet obyvateľov sú kanadskí vedci na prvom mieste zo skupiny G7 (Spojené štáty, Japonsko, Nemecko, Francúzsko, Británia, Kanada a Taliansko).

Kanadská pracovná sila je nadpriemerne kvalifikovaná, krajina má najvyšší podiel s ukončeným postsekundárnym vzdelaním medzi krajinami G7.

Federálna vláda prijala strategický plán „Mobilizácia vedy a techniky v prospech kanady (Mobilizing Science and Technology to Canada's Advantage“) Nová stratégia volá po väčšom zapojení sa súkromného sektora do financovania vedecko-technického rozvoja a predpokladá výchovu a udržanie talentovaných jedincov v kanadskom vedecko-technickom sektore. Pre udržanie konkurencieschopnosti potrebuje Kanada práve zvýšenie počtu študentov a kvalifikovaných zamestnancov.

Zároveň bola založená Rada pre techniku, vedu a inovácie (The Science, Technology and Innovation Council - STIC) - ako nezávislý orgán kanadskej vlády na podporu a zabezpečenie externého poradenstva a monitorovanie stavu kanadského vedecko-technického rozvoja.

Nielen tieto horeuvedené informácie prispeli k výberu Kanady ako vhodnej cieľovej destinácie na zber údajov a učenie sa best practice v oblasti predmetu nášho záujmu/projektu.

VÝBER UNIVERZÍT/SUBJEKTOV

University of Alberta 116 St.
and 85 Ave.
Edmonton
AB, Canada
T6G 2R3

University of Calgary
University of Calgary
2500 University Dr. NW
Calgary, Alberta, Canada, T2N 1N4

Innovate Calgary
Alastair Ross Technology Centre
3553 - 31 Street NW,
Calgary, AB T2L 2K7

TEC Edmonton
4000 TEC Centre
10230 Jasper Avenue
Edmonton, Alberta
T5J 4P6

Porovnanie univerzitných inštitúcií Kanady v rebríčkoch THE a ARWU v porovnaní s inštitúciami vo svete:

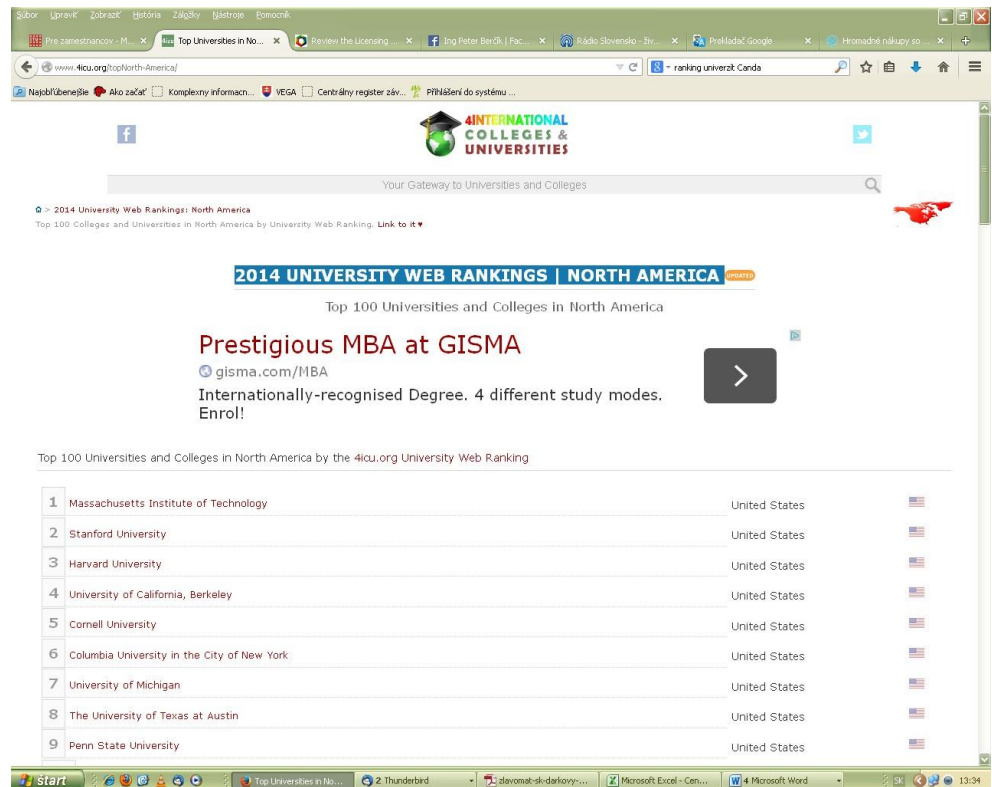
Vo svetovom rebríčku v prvej stovke THE figurujú 4 kanadské univerzity:

- University of Toronto- 20.miesto
- University of British Columbia- 32.miesto
- McGill University-35.miesto
- McMaster University-92.miesto

Umiestnenie v ratingoch ARWU:

- 4 kanadské univerzity v top 100 Shanghai World University Rankings (2013)
 - University of Toronto (28.poradie)
 - University of British Columbia (40.)
 - McGill University (50.)
 - McMaster University (92.) - Do
- 150.miesta sa umiestnili:
 - University of Alberta
 - University of Montreal
- Do 200 miesta: University of Waterloo

Postavenie vybraných subjektov v porovnaní s univerzitnými inštitúciami v severnej Amerike:
2014 University Web Rankings - North America



V tomto rankingu ako prvá kanadská univerzita figuruje na 32. pozícii University of Toronto a na 36. pozícii The university of British Columbia. University of Alberta- 62.miesto
University of calgary – 86.miesto

Na všetky vybrané univerzity/subjekty bol zaslaný list, v ktorom bol vysvetlený cieľ návštevy a obsah možných rozhovorov. Nakoľko nie je jednoduché nájsť na web stránkach zahraničných univerzít kontaktné údaje, využili sme na oslovenie vybraných subjektov vo veľkej miere i osobné kontakty. Z oslovených univerzít boli akceptované okruhy nášho záujmu a podľa dohovorov bol potom zostavený aj program pracovnej cesty.

Listy jednotlivým univerzitám/subjektom mali spoločný obsah - text listu (originály listov boli v anglickom jazyku, doložený súpis odoslania listov poštou MTF STU) :

Adresa partnera

Your ref: Our ref: Attended by: Trnava značka číslo meno priezvisko 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 univerzít 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 o Operačnom programe Vzdelávanie.

Všetka kontaktná komunikácia, vizitky kontaktov sú uchované v archíve projektu.

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

- kanadský 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 Kanade, 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 Kanady 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 bude 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 ☐ Nevie 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):

I I aplikácia patentov

I I 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 ☐ Neviem sa vyjadriť

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

☐ 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 políčok):

- ☐ 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 ☐ Nevie sa vyjadriť

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

označte): ☐ Áno ☐ Nie ☐ Nevie sa vyjadriť

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

- ☐ 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 ZAHRANIČNEJ PRACOVNEJ CESTY – Kanada

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

25.08.2014	5:00 – 7:00 Trnava - Viedeň 9:10 – 10:40 Viedeň - Frankfurt 13:25 – 14:15 Frankfurt - Vancouver 16:40 – 19:10 Vancouver - Edmonton	Odlet do Canada Prílet do Canada
26.08.2014	Warren Finlay, Professor, Mechanical Engineering, University of Alberta Stanislav Karapetrovic, Professor, Mechanical Engineering, University of Alberta	• Prezentácia projektu ITMS 26110230113 • Analýza, extrapolácia trendov, dotazník • Oboznámenie sa s pracoviskami zahraničnej univerzity, odborných úsekov pre transfer technológií a vzťahov s hospodárskou praxou
27.08.2014	Chris Lerohl, MEng, MBA a Jayant Kumar, TEC Edmonton	• Prezentácia projektu ITMS 26110230113 • Analýza, extrapolácia trendov, dotazník • Oboznámenie sa s pracoviskami zahraničnej univerzity, odborných úsekov pre transfer technológií a vzťahov s hospodárskou praxou

28.08.2014	Bob Koch, Professor & Associate Chair Research, Mechanical Engineering, University of Alberta	• Prezentácia projektu ITMS 26110230113 • Analýza, extrapolácia trendov, dotazník • Oboznámenie sa s pracoviskami zahraničných univerzít, odborných úsekov pre transfer technológií a vzťahov s hospodárskou praxou
29.08.2014	Innovative Calgary, Kenneth W. Porter, PhD. Vice president, Intellectual Property Management Marissa Montgomery, Nicole Stubley, Neil A. Campbell, BA, LLB, Christopher Chow, University of Callgary	• Prezentácia projektu ITMS 26110230113 • Analýza, extrapolácia trendov, dotazník • Oboznámenie sa s pracoviskami zahraničných univerzít, odborných úsekov pre transfer technológií a vzťahov s hospodárskou praxou
30.08.2014	Víkend	• Prezentácia projektu ITMS 26110230113 • Analýza, extrapolácia trendov, dotazník • Oboznámenie sa s pracoviskami zahraničnej univerzity, odborných úsekov pre transfer technológií a vzťahov s hospodárskou praxou
31.08.2014	Víkend	• Prezentácia projektu ITMS 26110230113 • Analýza, extrapolácia trendov, dotazník • Oboznámenie sa s pracoviskami zahraničnej univerzity, odborných úsekov pre transfer technológií a vzťahov s hospodárskou praxou
01.09.2014	Steven Dew, Professor & Associate Dean Research & Planning, Faculty of Engineering, University of Alberta	• Prezentácia projektu ITMS 26110230113 • Analýza, extrapolácia trendov, dotazník Oboznámenie sa s pracoviskami zahraničnej univerzity, odborných úsekov pre transfer technológií a vzťahov s hospodárskou praxou
02.09.2014	Reinhard Vehring, Associate Professor & George Ford Chair in Materials Engineering, Mechanical Engineering, University of Alberta	• Prezentácia projektu ITMS 26110230113 • Analýza, extrapolácia trendov, dotazník • Oboznámenie sa s pracoviskami zahraničnej univerzity, odborných úsekov pre transfer technológií a vzťahov s hospodárskou praxou
03.09.2014	11:25 – 17:03 Edmonton - Toronto	Odlet z Canady Príchod do SR
04.09.2014	18:25 – 8:10 Toronto - Frankfurt 10:50 – 12:10 Frankfurt - Viedeň 12:10 – 15:00 Viedeň - Trnava	

Poznámka: Pracovná cesta trvala dlhšie ako bola schválená – a) celkový rozsah cesty bol limitovaný dostupnosťou leteniek b) všetky výdavky nad schválený rozpočet boli hrazené z iných zdrojov fakulty (v závere prehľad čerpania finančných prostriedkov).

KRÁTKA CHARAKTERISTIKA NAVŠTÍVENÝCH UNIVERZÍT, POSTREHY A KLÚČOVÉ BODY PRE SPRACOVANIE ANALÝZY:



UNIVERSITY OF CALGARY

je v Kanade poprednou univerzitou budúcej generácie, univerzita – žijúca, pulzujúca a „mladá“ inštitúcia, ktorá ponúka zmenu a príležitosť. Univerzita má jasný strategický smer – stať sa jednou z piatich najlepších výskumných univerzít v rámci Kanady do roku 2016, so základom založeným v inovatívnom učení a vyučovaní a s plnou integrovanosťou do komunity Calgary.

Ako komplexná akademická a výskumná inštitúcia, University of Calgary inšpiruje a podporuje tvorivosť a vyhľadávanie inovácií naprieč všetkými odbormi. Prostredníctvom Taylorovho ústavu pre vyučovanie a učenie sa univerzita ujala vedenia vo využívaní vzdelávacích inovácií tým, že skúma najefektívnejšie metódy pre zapojenie študentov a podporuje schopnosť byť najlepšími učiteľmi v Severnej Amerike.

Akademické priority, ktoré poskytujú pre univerzitu základ k dosiahnutiu jej strategického smerovania sú (akademický plán):

Riadenie rizík
Výučba a výskum integrácie
Interdisciplinarita
Vedenie
Internacionalizácia
Spojenie s komunitou

Udržateľnosť

Medzi výskumné témy, ktoré univerzita radí medzi popredné (strategický plán výskumu):

Mozog a duševné zdravie

Ľudská dynamika v meniacom sa svete
Nové krajiny, vesmírne technológie
Technické riešenia pre zdravie
Infekcia, zápal a chronické choroby v meniacom sa prostredí
Energetické inovácie pre dnešok a zajtrajšok

University of Calgary sa snaží pritiahnúť a udržať talenty. V tomto bohatom vzdelávacom prostredí má univerzita viac ako 31.000 študentov vo viac ako 200 programoch, rozvíja programy lifelong learning/celoživotné vzdelávanie. Podporuje rozmanitosť a vynikajúce výsledky v oblasti vzdelávania, výučby a výskumu. Vyniká medzi kanadskými univerzitami v tom, ako aktívne zapája študentov do rozvoja a vedenia vo všetkých oblastiach - umenie, atletika, veda, medicína, strojárstvo, dobrovoľníctvo a podnikanie. Je tiež lídrom v oblasti udržateľnosti so striktno stanovenými prostriedkami, ako udržateľnosť dosiahnuť.

Zistené informácie pri osobnom stretnutí:

Zúčastnení:

Marissa Montgomery, Niciole Stubley – contract specialists

Neil A. Campbell, BA, LLB- senior Legal Counsel

Christopher Chow – agreements Manager

+ projektový tím

- Calgary je vo všeobecnosti veľmi industrializované, silné zameranie na priemysel
- Veľmi silné je prepojenie na naftársky priemysel, čo je determinované skladbou priemyslu v oblasti Z
- toho následne vyplýva aj silný tlak na kvalitné inovácie a prepojenie univerzít a univerzitného výskumu na prax
- University of Calgary má preferované tri oblasti výskumu: Engineering – inžinierske vedy
Health - zdravotníctvo

Social – socialne vedy

- Prvé fakulty, ktoré vznikli, boli mechanizačné zacielené na mladú mužskú populáciu v provincii a až následne bola univerzita doplnená o tzv. „dievčenské“ fakulty, napr. – nursery, ktoré boli spočiatku zamerané na starostlivosť o dieťa, vývinovú biológiu, zdravú výživu a pod., postupne pribúdali predmety ako chémia a technológia potravín, otázky zdravia a zdravého životného štýlu.
- V súčasnosti majú 14 fakúlt: Umenie, Cummingova škola medicíny, Environmentálny dizajn, Fakulta postgraduálnych štúdií, Haskayne škola biznisu/obchodu, Právo, Kineziológia, Opatrovateľstvo, Quatar fakulta opatrovateľstva, Schulich škola inžinierstva, Fakulta Vedy, Sociálnej práce, Veterinárnej medicíny, Werklundova škola vzdelávania
- Základné aj ďalšie univerzitné (doktorandské) štúdium je platené, pričom zahraniční študenti vo všeobecnosti majú 3-5 x vyšší poplatok oproti domácim študentom
- V oblasti intelektuálneho vlastníctva majú vypracovanú komplexnú stratégiu a politiku s príslušnou dokumentáciou „Intellectual Property Policy“ ktoré je členený na :

Účel

Rozsah

Definícia

Vyhlásenie o politike – sa ďalej člení na tieto jednotlivé časti:

Komunikácia a diseminácia,
Tvorcovia,
Komunikácia medzi tvorcami,
Dohody medzi tvorcami,
Vlastníctvo,
Komeracionalizácia,
Práva v oblasti komercializácie,
Kontinuita,
Povinnosť zverejňovania komercializácie
Používanie univerzitného názvu a a/alebo zdrojov
IP schvaľovanie,
Spory,
Zdieľanie príjmov,
Podmienky zdieľania príjmov,
Podmienky, kedy nie je možné príjmy zdieľať,
Zdieľanie príjmov na univerzite,
Zdieľanie tretím stranám,
Komeracionalizácia tvorcami,
Komeracionalizácia cez univerzitu,
Komeracionalizácia cez tretie strany,
Použitie uni príjmov,
Univerzitne produkované práce,
Pôsobnosť usmernení,
Využitie interné na univerzite,
Využitie mimouniverzitné,
Využitie tvorcami,
Vlastníctvo,
Mediácia,
Arbitráž.
Zodpovednosti – časť sa ďalej člení na: Exekutívna zodpovednosť,
Hodnotenie politiky,
Administrácia.

Zodpovednosti – časť sa ďalej člení na:

Súvisiace politiky

Súvisiace informácie

Referencie

História

- Zariadenia a laboratóriá môžu na univerzite za splnenia predom stanovených podmienok a súhlasu

riaditeľa využívať aj súkromné osoby resp. cudzie subjekty na výskumné aktivity

- Majú 17- 20% úspešnosť podaných patentov
 - Výskumné miesta sa obsadzujú z radov postdoktorandov, môžu byť financované aj cez súkromné zdroje
- Čím má učiteľ silnejší výskum, tým menší má úväzok v pedagogike/výučbe

O projekty sa bežne uchádzajú aj šikovní študenti, prepojenie je často kontinuálne a nadväzuje na vypísané témy záverečných prác z firiem.

- Pre lepšiu prepojenosť a spoluprácu majú pre postdoktorandov vytvorené špecializované centrum, čo je prínosné z hľadiska poskytovania servisu pre nich apod.



INNOVATE CALGARY (IC)

INNOVATE CALGARY bolo založené na podporu aktivít start-upov, začínajúcich podnikateľov, vedcov, investorov, priemyslu s cieľom prenosu nových poznatkov z výskumu do praxe. Vytvára prostredie na riadenie, komercializáciu úspešných inovácií a objavov. Je centrom transferu technológií a business-inkubačné centrum pre Univerzitu Calgary.

Úzko spolupracuje s Research Services a Úradom viceprezidenta pre výskum s cieľom napomôcť preklenúť priepasť medzi objavom a z toho vyplývajúcich následných inovácií.

IC je miesto, kde start-upy, začínajúci podnikatelia, vedci, investori, priemysel a partneri majú možnosť preniesť inovácie a nápady do praxe. IC vytvára prostredie na riadenie a komercializáciu úspešných inovácií a objavov. Bolo založené, aby poskytlo pomoc, ktorá je nevyhnutná k umiestneniu výskumu na trhu alebo jeho posunu do ďalšieho využitia.

Definované poslanie IC: akcelerovať, uľahčiť a podporiť inovácie v technologickom sektore.

Informácie z osobného stretnutia:

Zúčastnení:

Kenneth W.Porter, PhD- vice president, Intellectual property Management +projektový tím

Na stretnutí bola odprednášaná prezentácia o riadení IP.

Intellectual property (IP) management (Riadenie duševného vlastníctva) na IC Podrobnosti programu:

Podpora výskumných grantov, transferu poznatkov a ekonomických implikácií Priemyselné partnerstvá:

Profil školy

Priemyselný dosah

Zmluvy o konzultáciách Sponzorované výskumné zóny

Stratégia IP:

Zverejnenie vynálezu/inovácie

Evaluácia patentu/ochrannej známky/obchodných príležitostí

Registrácia a udržiavanie aplikácií/patentu/ochrannej známky (partnerské firmy duševného vlastníctva)

Licencovanie patentov existujúcim firmám a novým start-upom

Monitorovanie dohôd a vzťahov

Copyright, ochranné známky, manažment výrobkov.

Sociálna inovácia a podnikanie.

Sieťovanie aktivít/udalostí.

Študentské príležitosti a experimentálne učenie.

Právnická poradňa.

Podpora podnikania v stredných a malých podnikoch v južnej Alberte.

- Silný „triumvirát“: **univerzita - provincia – mesto**
- Zamestnáva 65 zamestnancov, z čoho cca 20 sa priamo venuje len IP politike a 1 je právnik
- Vzhľadom na trend nárastu riešených konaní sa plánuje prijať ďalších 9 zamestnancov
- Právnik rieši cca v priemere 200 zmlúv ročne, preto sa javí v súčasnosti ako nevyhnutné prijať ďalšieho právnika
- Ročný rozpočet činí cca 10 mil. dolárov
- V budove IC sídli 45 firiem aktívne, ďalších 75 operuje adresovo pod záštitou centra a jeho PO boxov
- Zisk na nájomnom sa preto podieľa asi 1/3 na celkovom rozpočte/budgete IC
- zameriavajú sa nielen na patenty ale aj trade marky a copyright, teda nielen výskum ale aj legalizáciu a komercializáciu
- Vlastným modelom/systémom monitorujú systém požiadaviek praxe a následne na to reagujú
- Vytvárajú pre fakulty a firmy katalógy ponúk v papierovej podobe - uprednostňujú osobný kontakt, networking, stretávajú sa na pôde IC, prípadne vycestovávajú na priamy podnet do podnikov/inštitúcií
- Pri riešení tém sa silne v poslednom období pertraktuje téma začlenenia migrantov do riešenia úloh, zamestnaní a diverzita
- V oblasti inovácií v sociálnej sfére sa zameriavajú na linky pre matky, napr. výskum pomoci pri popôrodných depresiách, ďalej gender problematika (rodová rovnosť), zdravá výživa (diétne programy a pod.), ovládanie túžby (kognitívno-behaviorálne riadenie diét)
- V oblasti environmentu a energií je to zameranie na 6 akademických oblastí
- mozog a mentálne zdravie,
- človek a meniace sa prostredie/environment,
- nové vesmírne technológie,
- inžinierske riešenia pre oblasť zdravia,
- infekcie, chronické choroby, infekcie a zápaly,

- inovácie v energetike



TEC Edmonton

TEC Edmonton je akcelerátor obchodu/biznisu, pomáha transformovať technológie do obchodných príležitostí. Cieľom organizácie je zachytiť hodnotu inovácií v regióne Edmontonu a v širšom meradle aj celej Kanady. Inštitúcia zisk nevytvára, TEC Edmonton je „spoločným podnikom“ University of Alberta a Korporáciou pre hospodársky rozvoj Edmonton (EEDC). Ponúka odborné znalosti, zdroje a spojenia. Edmonton Economic Development Corporation a University of Alberta vytvorili spoločný podnik v roku 2006.

TEC Edmonton pomáha orientovať sa v procese komercializácie – ide o konkrétny prenos vedeckých riešení do obchodných príležitostí. Tím TEC-u má znalosti, skúsenosti a nastavené procesy pre vyhodnocovanie, ochranu

vynálezov, ako aj poradenstvo a podporu rast životaschopných podnikov. Nachádza sa v centre mesta Edmonton. TEC centrum je podnikateľský inkubátor, ktorý ponúka v rannej fáze podnikom základnú pre ich operácie.

Business development tím (Obchodný tím) sa skladá z takmer 20 odborníkov. Delí sa na Executives-in-Residence (EIRs) and Business Development Associates – poskytujú podporu a riadenie skúseností s cieľom poháňať klientov vpred.

Technology Transfer tím (12 zamestnancov) je najväčšia skupina odborníkov na duševné vlastníctvo v Alberte so znalosťou procesov potrebných na zvládnutie komercializácie príležitosti/ideí/nápadov.

A posledný tretí tím - Entrepreneur Development team (podnikateľský vývojový tím) je bohatý na zdroje znalostí a ich aplikovanie pre schopnosť podnikateľov viesť úspešné firmy.

Cieľom TEC-u (deklarovanom aj v MISSION - poslaní inštitúcie) je urýchliť rast spoločností orientovaných na technológie. Prostredníctvom svojich ľudí, prístrojov a činnosti šíriť dobré meno edmontonských inovácií vo svete:

- Komercializácia technológií zo súkromných univerzitných a verejných
- zdrojov Pomoc pri budovaní spoločností založených na úspešných inováciách
- Urýchľovanie a podpora inovácií a rozvoj podnikania.

Informácie z osobného stretnutia:

Zúčastnení:

Jayant Kumar – riaditeľ, Technology Transfer

Chris Lerohl, MEng., MBA – zástupca riaditeľa, Business Development Associate + členovia projektového tímu

- TEC v skratke - komercializácia výskumu v lokálnom regióne
- Výskum, inovácie a vývoj- silný tromf pre Albertu
- Keďže TEC pôsobí v prostredí so silným podnikateľským a technologickým zázemím, je si vedomý možností, ktoré mu to poskytuje v súvislosti s jeho pôsobením
- Približne pred 10 rokmi naprojektovali a navrhli úplne nový model komercializácie, čím vytvorili nový, flexibilnejší model pre spoluprácu s priemyslom
- TEC je kľúčovým sprostredkovateľom technologického transferu univerzity a napomáha komercializovať množstvo výsledkov univerzitného výskumu
- Vlastní ho mesto a univerzita na polovicu
- Sledujú potreby firiem a snažia sa na ne reagovať
- Sprostredkovali podrobnejší popis fungovania troch svojich oddelení
- Majú 3 oddelenia technológie, business a rozvoj (vyššie je uvedený bližší popis)
- Business - robia plány pre začiatníkov, hľadajú spojenia s investormi, joint ventures, start-upy firmy
- si za služby v TECu platia
- Vytvorili projekt US solved - v spolupráci s fakultou strojárstva - spojenie univerzity a firiem - podpora univerzite poskytnutím prístrojov a prostriedkov
- Pracujú nielen pre univerzitu ale aj firmy, ktoré keď majú nápad/ideu a nevedia, na koho sa obrátiť s ponukou realizácie, kontaktujú TEC
- Každý rok registrujú záujem od 70-80 nových firiem
- Vo väčšine prípadov IP zostáva firme a nie výskumníkovi
- Zamestnávajú vlastného právnik, ale pri zvýšenom počte si najímajú aj externé právnické firmy
- Používajú viac ako 15 rokov databázu INTIUM- databáza vedcov a výskumníkov
- Majú navyše aj vlastnú databázu firiem
- IP a všetky info o nich na webe, používajú osobné kontakty, stretávanie a svetovú databázu vedcov a IP
- V novom modeli je plánované a realizované aj 10 miest pre postdoktorandov, ktorých involvujú do výskumu
- Štatistické údaje z roku 2012/13: 504 podnikateľov a vedcov poskytujú TEC-u poradenstvo
34% klientov TEC-u sú spin-off a projekty univerzity Alberta
106,7 mil. dolárov bol zisk generovaný 78 TEC klientmi 119 kontraktov TEC-u bolo cez Business Development and technology Management

Bolo vytvorených 245 nových pracovných pozícií
96% obsadenosť TEC Centra, inovátori majú kanceláriu - priestor a
zdroje, ktoré im napomáhajú naštartovať ich spoločnosti •
Široká škála TEC školení pripravuje podnikateľov viesť úspešné spoločnosti



UNIVERSITY OF ALBERTA

Víziou univerzity je inšpirovať ľudského ducha prostredníctvom vynikajúcich výsledkov v učení, objavovaní a občianstve v kreatívnych komunitách a budovanie jednej z najväčších svetových vysokých škôl pre verejné blaho. Poslaním je vytvárať, udržiavať a podporovať vzdelávacie prostredie, ktoré zabezpečuje objavovanie, disemináciu a aplikáciu nových poznatkov vo výučbe, vzdelávaní, výskume, tvorivej činnosti, a partnerstvách. University of Alberta prispieva k národným i medzinárodným ohlasom, k inováciám v provincii, pričom zohráva jednu z kľúčových rolí v umiestnení Kanady na svetovej špičke.

Motto: Quaecumque vera - v preklade quaecumque vera znamená "veci sú pravdivé" a je prevzaté z latinčiny. Univerzita sa svojou činnosťou usiluje, aby sa stala do roku 2020 jednou z najlepších verejných vysokých škôl na svete, zameraním sa na plánovanie a strategické rozhodovanie s dôrazom na štyri piliere:

1. talentovaní ľudia
2. učenie, objavovanie a občianstvo
3. spojené/sieťované spoločenstvá
4. kvalitnú organizáciu a podporu

V rankingu amerických univerzít v regióne Severnej Ameriky sa umiestnila na 62. mieste.

Fakulta inžinierstva ponúka štúdium na 5-tich ústavoch/departementoch: Biomedicínske inžinierstvo, Inžinierstvo chémie a materiálov, Inžinierstvo stavieb a environmentálne inžinierstvo, Elektrotechnické a počítačové inžinierstvo, Strojné inžinierstvo Kľúčové zariadenia a vybavenie::

- Nanofab - otvorený prístup k zariadeniam na nano a micro výskum v hodnote cca 60 mil. dolárov
- National institute for nanotechnology- joint venture s NNRC Canada, kde môže viac ako 300 výskumníkov využívať moderné zariadenia a prístroje

- Alberta centrum pre povrchové inžinierstvo a vedu ○ Výskumné centrum pre odpadové hlušiny a piesky z olejov ○ Centrum magnetickej rezonancie
- Westgrid - konzorcium vysokovýkonných počítačov, ktoré obsahuje aj najrýchlejšie operujúce PC v Kanade

Jednou z kľúčových iniciatív univerzity je aj spolupráca s Helmholtz-Alberta Initiative - spolupráca s asociáciou nemeckých výskumných centier siete Helmholtz.

Všetkých 5 departmentov fakulty inžinierstva poskytuje MSc a PhD programy.

Informácie z osobných stretnutí:

Zúčastnené osoby:

C R (Bob) Koch, PhD. – profesor, Department of Mechanical Engineering

Reinhard Vehring - profesor, George Ford Chair in Materials Engineering

Steven K Dew, PhD.PEng. – associate Dean (Research and Planing), profesor (Electrical and Computer Engineerinh)

Stanislav Karapetrovič - profesor, Department of Mechanical Engineering

Waren Finley - profesor, Department of Mechanical Engineering

+ projektový tím

Waren Finley

Stanislav Karapetrovič

- Ak má výskumník finančné prostriedky na patent, môže si práva ponechať
- V prípade, že nemá financie a aplikuje patentovanie cez univerzitu, tak v tom prípade si univerzita necháva 2/3 a jemu zostáva 1/3 výnosov z patentu • z jeho skúseností vyplýva, že osobný kontakt s firmou je najvhodnejší a partneri sa najlepšie hľadajú cez osobné kontakty
- Univerzita nemá neobmedzené finančné prostriedky/možnosti, preto vždy vopred preskúmava návratnosť a ak nie je predikovaná dobrá návratnosť finančných prostriedkov, konanie zanechá
- Firmy v Kanade chcú aplikovať nové patenty, ale majú nedostatočný záujem o financovanie patentovaného konania a s tým spojeného rizika vo výskume, na rozdiel od USA



Bob Koch

- Študenti PhD sa čiastočne zapájajú do riešenia projektov
- Bonus/odmenu študenta z projektu schvaľuje rektor a dekan, maximum je 20 %
- Neakademickí pracovníci majú stanovený pracovný čas, akademici nie sú takto limitovaní
- Majú iba rámcovo stanovené povinné penzum na odpracovanie ako učitelia - 120 hodín za akademický rok
- Každoročne sú výkony učiteľov a výskumníkov (akademikov) prehodnocované systémom „annual reportov“ - výkazov a prehľadov – ide o súhrn aktivít akademika za predchádzajúce ročné obdobie •

Scientometrické údaje nehrajú v hodnotení takú rolu, ako napr. na Slovensku, nie je potrebné ich sledovať (majú cca 900 článkov v časopisoch za celý rok za celý department inžinierstva)

- Vzhľadom na pôsobenie diskutujúcich v zahraničí došlo k porovnávaniu systémov v Nemecku a Kanade, kde v hlavný a veľmi markantný rozdiel vo výskume je v tom, že zatiaľ čo v Kanade pri výskume ak chcem niečo skúsiť - skúsím, zatiaľ čo v Nemecku je na to potrebné vykonať X krokov a ohlásení na rôzne úrady a organizácie, že sa nejaký takýto výskumný krok ide robiť (ako všade v EU!) • Nepomer vo vynakladaných finančných prostriedkoch na výskum a vývoj v Nemecku a Kanade



Steven Dew

- realizujú 2 druhy programov:
 1. kolaboratívny program: federálna vláda 2 programy - 1 dolár dá firma, vláda dá 2 – spolupráca, dĺžka trvania do 2 rokov, rozpočet desiatky tisíc CAD
 2. priemyselný výskum: dĺžka trvania 5 rokov viac a rozpočet 2 a viac mil. dolárov univerzita
- považuje za obrovský prínos technologického transferu študentov, ktorý robia vo firmách
- Poradie ukončených cudzincov: Irán, Čína a India zahraniční študenti platia 3 x viac (asi 22 tisíc dolárov)
- študenti môžu získať štipendiá akreditáciu získavajú na max 6 rokov, toto je maximálna dĺžka udeľovanej
- akreditácie, ak sú v akreditácii nedostatky, alebo univerzita nespĺňa najlepšie kritériá, je táto doba skracovaná. Samozrejme sa každá univerzita snaží získať akreditáciu na maximálnu dĺžku 6 rokov vedecká časť profilu inštitúcie nemá extrémny vplyv na akreditáciu dôležitých je 12 základných kritérií kladených
- resp. hodnotených u študentov, ktoré sa potom delia až na cca 100 podkritérií
-



Reinhard Foring

- Stretnutie s najúspešnejším výskumníkom departmentu inžinierstva
- Všetko rieši na základe osobných kontaktov
- Uviedol na vlastnom príklade, ako je možné kvalitne rozvíjať spoluprácu medzi univerzitami a priemyslom, na základe jeho špecializácie sme sa bavili prevažne o farmaceutickom priemysle
- Niekoľko rokov pôsobil v minulosti v priemysle v Európe a USA
- Jeho výskumné aktivity sú rozdelené nasledovne: 15 % fakultný výskum a 85 % fakulta s firmami
- Farmaceutický priemysel - firmy si chcú chrániť svoje vlastníctvo patentov, je to jedno z „najparanoidnejších“ priemyselných odvetví. Tento priemysel požaduje, aby vlastníkom patentov bola vždy firma. Z osobných skúseností profesor Foringa vyplynulo, že vzhľadom na podstatu tohto priemyslu by bolo pre jednotlivca veľmi ťažké (aj finančne náročne) súdiť sa ohľadom patentov, proti veľkým farmaceutickým spoločnostiam
- Organizuje workshopy a stretnutia s predstaviteľmi praxe
- Založil start-up, ktorý ma hodnotu niekoľko mld. CAD
- Podľa neho univerzity nie sú na čele výskumu, korporácie sú aj 10-15 rokov pred nimi, preto je dôležitou úlohou univerzity práve expertízna činnosť, kde by univerzita mohla kooperovať s podnikmi a zároveň riešiť problémy.





Žiadateľ: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Projekt: Vedomostná fakulta pre hospodársku prax

ITMS kód projektu: 26110230113

Miesto pracovnej cesty: Kanada

Termín pracovnej cesty: 25.8.2014 – 4.9.2014

Účastníci pracovnej cesty: Dr.h.c. prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík
Prof. Dr. Ing. Jozef Peterka
Ing. Jana Štefánková, Ph.D.
Ing. Pavol Závacký

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 – 09/2014

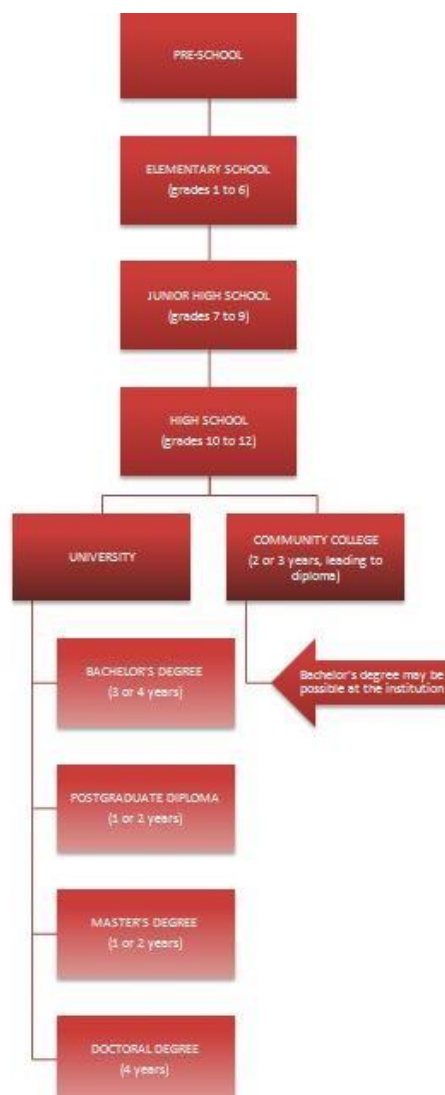
Okruhy zisťovania pre analýzu:

- vzdelávací systém v Kanade
- 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).

Systém vzdelávania v Kanade

Vzdelávací systém v Kanade spadá do správy jednotlivých provincií a teritórií. Vo všetkých častiach krajiny je systém vzdelávania totožný, výnimku tvorí provincia Quebec, kde je školská dochádzka rozdelená na stupne école primaire, école secondaire a College d'enseignement general et professionnel (CEGEP).

Zodpovednosť za všetky úrovne vzdelávania je zverená vládám provincií. Všeobecne ale platí, že povinná školská dochádzka končí absolvovaním Junior High School (približne vo veku 15 rokov). Zo strednej školy (High School) môže študent pokračovať na vyššiu odbornú školu (Community College) alebo na univerzitu (Univerzitu), viď schéma.



Stredoškolské štúdium : ročník 9-12, väčšinou študenti vo veku 14/15 rokov – 17/18 rokov. Po úspešnom ukončení 12.ročníka obdržia stredoškolský diplom.

Pomaturitné štúdium

Univerzity umožňujú študentom získať titul, odborné diplomy a certifikáty. Ostatné inštitúcie zamerané na pomaturitné štúdium, napr. vyššie odborné školy poskytujú vzdelávanie zakončené diplomom alebo certifikátom. Pred absolvovaným pomaturitným štúdiom sa vyžaduje ukončené stredoškolské vzdelanie. Štúdium ukončované diplomom trvá väčšinou 1-3 roky. Štúdium ukončované certifikátom je spravidla jednoročné. Niektoré inštitúcie umožňujú prenos kreditov z takéhoto vzdelávania a ukončenie štúdia na univerzite.

Univerzitné štúdium:

- Bakalárske štúdium -
- Magisterské
- Doktorandské.

Bakalárske štúdium - k dispozícii na univerzitách, univerzitných fakultách a inštitúciách, požaduje úspešné ukončené stredoškolské vzdelanie, trvá väčšinou 3-4 roky v závislosti na odbore a provincii. Okrem klasického titulu bakalár je možné získať i „Honoris Bachelor“- je spravidla udeľovaný pri obtiažnejších/náročných študijných programoch a vynikajúcich študijných výsledkoch.

Magisterské štúdium- je väčšinou dvojročné, štúdium je podmienené získaním titulu bakalár alebo Honoris bakalár. Rozšírené je MBA štúdium- ale vyžadujú sa predchádzajúce vykonanie skúšok GMAT[®] (Graduate Management Admissions Test) a predchádzajúce pracovné skúsenosti zo študovaného odboru. K prijatiu na štúdium vedných odborov sa zas spravidla vyžadujú výsledky skúšok z GRE[®] (Graduate Record Exam). Doktorandské štúdium- minimálne trvá 3 roky, spravidla je vyžadované ukončené magisterské štúdium.

Kanadské univerzity pripravujú absolventov so schopnosťou kriticky myslieť, byť adaptabilnými s novými technológiami, s vodcovskými schopnosťami v odborných oblastiach a schopných hľadať nové cesty riešenia v rôznych oblastiach výskumu. Študovať môžete na malých umeleckých školách alebo aj veľkých výskumných univerzitách - môžu začať svoje bakalárske štúdium a postupne cez magisterský stupeň absolvovať až PhD štúdium. Univerzitný výskum má svoj význam nielen v Kanade ale na celom svete – filozofia kanadského školstva.

Vysoko inovatívny výskum prebieha v oblasti zdravia, nanotechnológií, biotechnológií, vysoko výkonných počítačových systémov, environmentálnych technológií, doplnkoch výživy a palív z obnoviteľných zdrojov. Viac ako jedna tretina z kanadského výskumu sa vykonáva na kanadských univerzitách – je to jeden z najvyšších pomerov akademického výskumu a neuniverzitného výskumu medzi OECD a G8.

Študijné programy sa realizujú na 98 vysokých školách. Školné sa pohybujú od CAD \$ 8.000 CAD 26.000 dolár za rok v závislosti na programe – čo je približne 5-8 krát menej ako v USA.

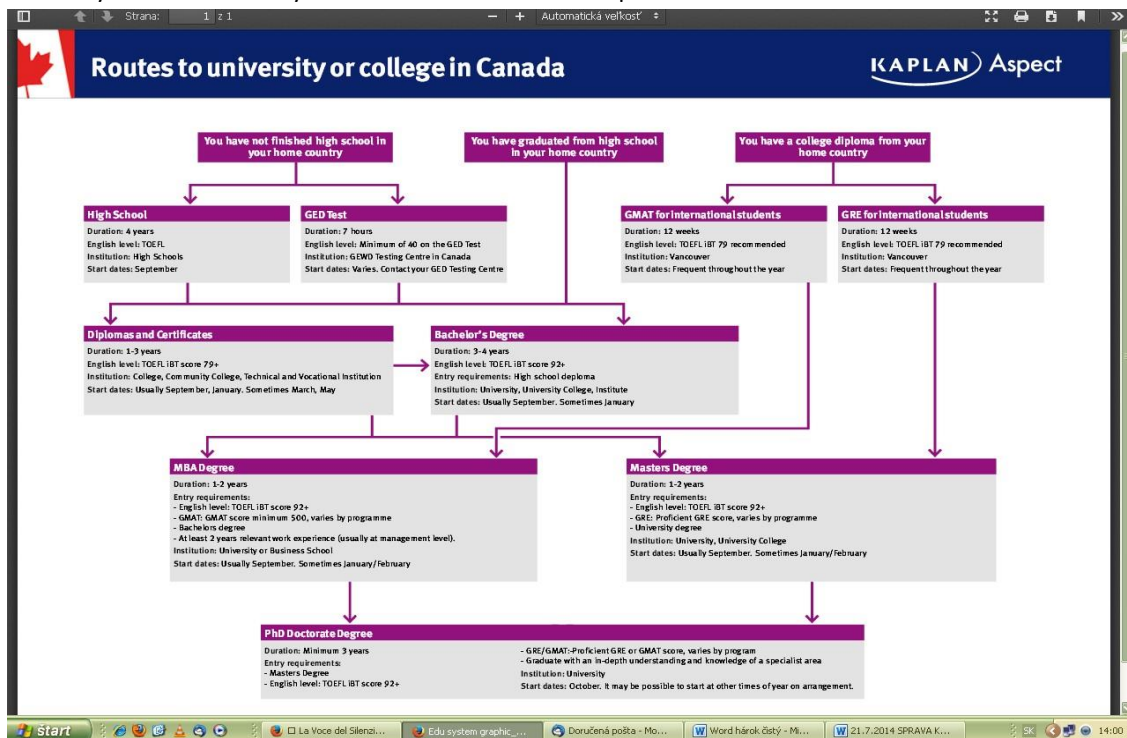
S populáciou vyše 34 miliónov (2012) je na VŠ zapísaných cca 1.800.000 študentov, čo je priemerne cca 25 tisíc študentov na univerzitu.

Pre cudzincov je štúdium v Kanade veľmi atraktívne. Dokladá to i počet cca 150 000 študentov, ktorí sa každoročne do Kanady rozhodnú odísť študovať. Kanadský vzdelávací systém je ovplyvnený britským systémom a ponúka veľké množstvo vzdelávacích programov na stredoškolskej a vysokoškolskej úrovni. Najčastejším typom štúdia v Kanade je štúdium angličtiny, respektíve francúzštiny. Kanadské školy sú rokmi preverené inštitúcie s moderným vybavením a dobrým zázemím. Jazykové školy ponúkajú široký výber kurzov angličtiny - Business English, General English, Test Preparation, Humanities, Communication a ďalšie. Kanada ponúka multikultúrne a priateľské prostredie a veľmi vysokú kvalitu vzdelania. Podľa kanadskej ústavy je zodpovednosť za všetky úrovne vzdelávania zverená vládam provincií - neexistuje celoštátny školský systém. Preto sa aj dĺžka školského roku, nástup do školy aj dĺžka jednotlivých typov štúdia líšia podľa provincie. Napr. provincia Québec má školský systém prispôbený francúzskemu, a preto sa v mnohom líši od ostatných systémov. Systém je veľmi flexibilný a študent si môže užiť štúdium na mieru. Dôraz je kladený na schopnosť sebareprezentácie, na obhajobu vlastného názoru a praktické využitie teoretických vedomostí.

Väčšina škôl požaduje k prijatiu dosiahnutie určitej úrovne bodového skóre zo skúšok TOEFL[®] alebo IELTS. Pre programy dlhšie ako šesť mesiacov je potrebné študijné vízum.

Kaplan International Colleges v Toronte a vo Vancouvri ponúkajú taktiež prípravné kurzy k skúškam TOEFL[®] a IELTS, ktoré študentom pomáhajú k dosiahnutiu čo najlepšieho skóre. Kaplan International Colleges, vytvoril špeciálny študijný program nazvaný TOEFL[®] and Academic English. Štúdium v Kanade patrí k finančne pomerne ľahšie dostupným (napr. v porovnaní s USA alebo Austráliou).

Schéma cesty na univerzitu a vyššiu odbornú školu v Kanade pre zahraničného študenta:



Riadenie vzdelávania:

Kanada je federáciou desiatich provincií a troch teritórií. Podľa kanadskej ústavy, provinčné vlády majú výlučnú zodpovednosť všetkých úrovniach vzdelávania. Neexistuje Úrad alebo Ministerstvo školstva na federálnej úrovni. Kanada má 3 teritóriá, Yukon, Severozápadné teritóriá, Nunavut, ktoré nemajú rovnaký ústavný status ako provincie, a majú v mnohých oblastiach priamu kontrolu federálnej vlády. S ohľadom na vzdelanie ale federálna vláda preniesla túto povinnosť na územné samosprávy. Zodpovednosť za všetky úrovne vzdelávania je zverená vládám provincií. V rámci provincií fungujú školské rady, ktoré spravujú vzdelávacie programy. Rada ministrov školstva, Kanada (**The Council of Ministers of Education, Canada - CMEC**) je medzivládny orgán založený v roku 1967 ministrami školstva provincií a slúži:

- pre diskusiu politických otázok ako mechanizmus pre riadenie projektov, a vyvíjanie iniciatív
- v oblastiach spoločného záujmu ako prostriedok/nástroj, pre komunikáciu s národnými vzdelávacími inštitúciami a federálnou vládou ako nástroj pre presadzovanie záujmov provincií nielen vo
- federálnej úrovni, ale aj na úrovni medzinárodnej • prezentuje provinciám informácie z medzinárodnej platformy a podieľa sa aj na činnosti provinčných vzdelávacích inštitúcií
- prispieva k plneniu medzinárodných záväzkov Kanady hodnotí
- zručnosti a kompetencie kanadských študentov vypracováva
- štatistiky a prehľady o ukazovateľoch vzdelávania konzultuje a
- spravuje širokú predmetnú oblasť vzdelávania v Kanade.

Kanada dáva cca 5,4% svojho HDP na vzdelanie. Krajina investuje do terciárneho vzdelávania (viac ako 20 000 CAD na žiaka).

Rankingy univerzít

Ranking – vzťah medzi sledovanými objektmi, kde platí, že jeden objekt je „hodnotený vyššie“, „hodnotený nižšie“ či „hodnotený rovnako“ iný objekt. Mimo anglosaského sveta je tradícia rankingov a ratingov podstatne mladšia, ale pomerne rýchle sa šíri tento trend v Európe a v Ázii. K najznámejším ratingom patria THE (The Times Higher Education World University Rankings) a ARWU (Academic ranking of world universities). Inak povedané, ranking je vytvorenie poradia. THE bol vyvinutý v spolupráci so správcom údajov Thomson Reuters, s expertnými vstupmi viac ako 50 rozhodujúcimi údajmi v predmetnej oblasti z 15 štátov každého kontinentu.

THE deklaruje, že vytvoril „zlatý štandard“ (gold standard) v medzinárodnom porovnávaní univerzít. Zvolené kritériá pokrývajú celú oblasť pôsobenia univerzitných inštitúcií od vzdelávania cez výskum až po transfer know

how - poznatkov v 13 samostatných indikátoroch, ktoré sú následne zlúčené do 5 headlinových kategórií s rôznou váhou:

- Vzdelávanie (teaching) - prostredie (30 percent z celkového skóre
- rankingu)
- Výskum (research) - objem, finančné príjmy z neho a reputácia (30 percent z celkového skóre rankingu)
- Citácie (citations) - vplyv výskumu (30 percent z celkového skóre rankingu)
- Príjmy z priemyselných kontraktov (industry income) - inovácie (2,5 percent z celkového skóre rankingu)
- Medzinárodný rozmer (international outlook) - zamestnanci, študenti a výskum (7,5 percent z celkového skóre rankingu).

The *Times Higher Education* Asia University Rankings 2013 je založené na rovnakých kritériách ako *THE* World University Rankings od Thomson Reuters. Hodnotí univerzity svetovej triedy naprieč všetkými ukazovateľmi- výučba, výskum, transfer poznatkov, a medzinárodné renomé. Hodnotenie prebieha v 13 citlivo kalibrovaných indikátoroch, aby sa získalo komplexné porovnanie dôveryhodné pre študentov, akademikov, verejnosť i politikov.

Vo svetovom rebríčku v prvej stovke THE figurujú 4 kanadské univerzity:

- University of Toronto- 20.miesto
- University of British Columbia- 32.miesto
- McGill University-35.miesto
- McMaster University-92.miesto

Rank	Institution	Location	Overall score
1	California Institute of Technology (Caltech)	United States	94.8
2	Harvard University	United States	93.9
4	Stanford University	United States	93.8
5	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	United States	93.0
6	Princeton University	United States	92.7
8	University of California, Berkeley	United States	89.8
9	University of Chicago	United States	87.8
11	Yale University	United States	87.4
12	University of California, Los Angeles (UCLA)	United States	86.3
13	Columbia University	United States	86.2
15	Johns Hopkins University	United States	83.7
16	University of Pennsylvania	United States	81.0
17	Duke University	United States	79.3
18	University of Michigan	United States	79.2
19	Cornell University	United States	79.1
20	University of Toronto	Canada	78.3
22	Northwestern University	United States	77.1
24	Carnegie Mellon University	United States	76.0
25	University of Washington	United States	73.4
27	University of Texas at Austin	United States	72.2
28	Georgia Institute of Technology (Georgia Tech)	United States	71.6
29	University of Illinois at Urbana-Champaign	United States	71.4

Umiestnenie v ratingoch ARWU:

- 4 kanadské univerzity v top 100 Shanghai World University Rankings (2013)
- University of Toronto (28.poradie)
- University of British Columbia (40.)
- McGill University (50.)
- McMaster University (92.) - Do
- 150.miesta sa umiestnili:

University of Alberta
University of Montreal

- Do 200 miesta: University of Waterloo

Ďalšie info:

- 5 MBA škôl v Kanade sa umiestnilo v top 100 Financial Times Rankings (2012)
- kanadskí študenti sú top v čítaní, literatúre, matematike a vedách a jednotkou medzi anglicky hovoriacimi krajinami v hodnotení Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD) v Programe pre medzinárodné hodnotenie študentov (PISA).
- viac ako jedna tretina výskumu sa odohráva na univerzitách - to je najvyšší pomer z krajín G8

Umiestnenie v QS TOP UNIVERSITIES:

The screenshot displays the QS Top Universities website. The header includes the QS logo and the text 'TOP UNIVERSITIES Worldwide university rankings, guides & events'. Below the header, there are navigation tabs for 'Undergraduate Studies', 'Postgraduate Studies', and 'Parents'. A search bar is located on the right side of the header. The main content area is titled 'QS University Rankings: Top 50 Under 50 2013'. It includes a welcome message and a description of the ranking. A table of university rankings is shown, with columns for Rank, University, Location, and QS Stars. A callout box highlights the University of California, Irvine as the fastest-rising Asian university in the world's Top 50. The page also features a sidebar with 'Latest Articles' and 'Top Blog Posts'.

RANK	UNIVERSITY	LOCATION	QS STARS
7	University of California, Irvine	USA	59.6

QS University Rankings: Top 50 Under 50 2013

Welcome to the QS Top 50 Under 50, a ranking of the world's **top 50 universities** established within the last 50 years, based on the highest performing young institutions in the 2013/14 QS World University Rankings®. Filter the ranking to find the top universities under 50 years old in a particular country or world region, and sort the table to see each university's founding year and overall position in the QS World University Rankings. To find out more about each university, click on the table row or use the 'Compare & Meet' function to compare two or more institutions.

QS World University Rankings® and QS Stars

North America Filter by location reset

RANK	UNIVERSITY	LOCATION	COMPARE & MEET	QS STARS
Overall Score	Search for universities...			Show only
7	59.6	University of California, Irvine		
13	52.2	University of Calgary		★★★★★
17	45.6	Simon Fraser University		
34	39.5	University of California, Santa Cruz		

Click on a table row to get extended information

Fastest-rising Asian university in the world's Top 50

Fastest-rising Asian university in the world's Top 50

Latest Articles

- What Can You Do With a History Degree?
- Erasmus Sets a New Record for Study Abroad Funding
- Top Mechanical Engineering Schools 2014
- Chinese Universities in the 2014 QS University Rankings: BRICS
- A Guide to Student Jobs

Na základe rozhovorov a osobných stretnutí a vyhodnotenia dotazníkov (doložené v archíve projektu) vyplnených na požiadanie zúčastnenými, vyplynuli nasledovné závery:

Pre výslednú analýzu z projektu sú dôležité nasledovné závery:

- **Skvalitnenie a zlepšenie spolupráce univerzitných subjektov a praxe** sa musí prejavovať pri vypracovávaní mechanizmov podpory výskumu a vývoja. Je nevyhnutné venovať a vyhradiť priestor pre zviditeľnenie výsledkov vedy a výskumu na fakulte, vytvárať príležitosti na komunikáciu možných zámerov výskumníkov s cieľom osloviť prax, vytvárať ďalšie podporné nástroje pre úzky vzťah fakulty a hospodárskej praxe,
- **Univerzity majú možnosť involvovania študentov do praktických problémov**, ktoré je nevyhnutné riešiť- najvhodnejší model je, ak samotný učiteľ zároveň vykonáva resp. podieľa sa na určitých úlohach smerom k praxi – tým dochádza k úzkemu prepojeniu oboch prostredí a následnému transferu poznatkov/skúseností ale i kontaktov na študentov. Tým je zabezpečené kontinuálne pokračovanie prepojenia i pri personálnej výmene v projektovom tíme.
- **Medzinárodná mobilita** - mobilita študentov, akademikov i značiek univerzít bude stále väčšia. To spôsobí intenzívnejšiu konkurenciu, zároveň sa ale vytvoria aj príležitosti pre vytváranie medzinárodných partnerstiev a širšie využitie talentovaných študentov a učiteľov.
- Je potrebné mať vytvorený **legislatívne dokumenty** minimálne na úrovni danej organizácie, ktoré jasne určujú základné pravidlá spolupráce s praxou, pravidlá pre podporu a manažovanie procesov v tejto oblasti ale i pravidlá sankcií a opatrení v prípade nedodržania dohodnutého. Uľahčuje to riadenie vzťahov i finančných tokov v súvislosti s procesom komercializácie inovácií a patentov.



Žiadateľ: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Projekt: Vedomostná fakulta pre hospodársku prax

ITMS kód projektu: 26110230113

Miesto pracovnej cesty: Kanada

Termín pracovnej cesty: 25.8.2014 – 4.9.2014

Účastníci pracovnej cesty: Dr.h.c. prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík
Prof. Dr. Ing. Jozef Peterka
Ing. Jana Štefánková, Ph.D.
Ing. Pavol Závacký

SPRÁVA Z PRACOVNEJ ZAHRANIČNEJ CESTY 2

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 – 09/2014

Okruhy zisťovania pre analýzu:

- Stav priemyslu v Kanade, 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).

Stav priemyslu v Kanade

Priemysel zahŕňa výrobný sektor (manufacturing), ťažobný sektor (mining) a podniky verejných služieb (utilities). Podiel priemyslu na tvorbe HDP dosahuje 21 %, pričom podiel výrobného sektoru činí 13 % a vytrvale klesá. Hlavnou priemyselnou základňou krajiny sú provincie Ontario, Québec a Alberta. Najväčším priemyselným centrom je Toronto, kde sídli viac ako 150 najväčších kanadských firiem.

Podiel jednotlivých sektorov na tvorbe HDP v r. 2010: služby 71,9%, priemysel 26,3%, poľnohospodárstvo 1,8 %. Súkromný sektor tvorí 95 % a štátny 5 % kanadského hospodárstva.

Mezi najdôležitejšie priemyselné sektory patrí:

Ropný a plynárenský sektor- zamestnáva 550 tis. ľudí a tržby v roku 2013 dosiahli 110 mld. CAD (medziročne +10 %). Kanada má obrovská náleziská ropy vo forme ropných pieskov (oil sands) a zemného plynu. Vo svetovom meradle je krajina: - 5. najväčší producent zemného plynu

- 5. najväčší producent ropy

Hlavným centrom ťažby ropy je severná časť provincie Alberta, nasleduje provincie British Columbia, Saskatchewan a Newfoundland. Kanadské zásoby ropy činí 174 mld. barelov. Vyššie zásoby má iba Saudská Arábia (265 mld.) a Venezuela (211 mld.). Komerčná ťažba a spracovanie ropy z ropných pieskov má počiatok v roku 1967.

V Kanade je v prevádzke 23 rafinérií so spracovateľskou kapacitou takmer 2 mil. barelov ropy denne. Najväčšiu rafinériu (tzv. upgrader) s kapacitou 428 tis. ton barelov ropy denne, prevádzkuje firma Syncrude neďaleko Fort McMurray na severu provincie Alberta.

Ťažba a spracovanie kovov a minerálov

- sektor zamestnáva 420 tis. ľudí a tržby v roku 2013 dosiahli 55,5 mld. CAD (na ťažbu a spracovanie kovov pripadá 43,2 mld. CAD a na minerály 12,3 mld. CAD.

Kanada je vo svetovom meradle:

- najväčší producent (potaš)

- 2. najväčší producent (urán, nikel)

- 3. najväčší producent (diamanty)

- 7. najväčší producent (zlato)

V kanadských provinciách a teritóriách sa ťažia kovové rudy, vzácne kovy a minerály:

British Columbia - meď, zinok, olovo, molybdén, striebro, zlato, uhlí

Alberta - nikel, uhlie

Saskatchewan - potaš, urán, uhlí, meď, zinok, zlato, soľ

Manitoba - nikel, kobalt, meď, zinok, zlato

Ontario - nikel, meď, zinok, olovo, kobalt, zlato, diamanty

Quebec - hliník, nikel, železná ruda, meď, zinok, zlato, striebro, magnézium

New Brunswick - olovo, zinok, potaš

Nova Scotia – uhlie, sadra

Newfoundland & Labrador - železná ruda, nikel, meď, zinok, zlato, kobalt

Yukon - meď, zlato, striebro

Northwest Territories - diamanty

Nunavut - zlato, železná ruda

Medzi najväčšie firmy patria Potash Corp., Cameco a Areva Resources Canada Barrick Gold Rio Tinto Xstrata Alcoa a Alcan Teck Resources.

Automobilový priemysel je najväčším výrobným sektorom v Kanade. Zamestnáva 115 tis. osôb a tržby v roku 2013 dosiahli 80 mld. CAD, pričom na osobné autá pripadá 53 mld. CAD a na autodiely 27 mld. CAD. Export tvorí 80 % tržieb a smeruje takmer výhradne do USA (97 %). V roku 2013 bolo v Kanade vyrobených 2,37 mil. osobných áut. Kanada je takisto významný výrobca autodiélov. Sektor tvorí viac ako 1.000 firiem, pričom 80% firiem zamestnáva menej než 200 zamestnancov. Budúcnosť kanadského automobilového priemyslu závisí od dvoch rozhodujúcich faktorov – priazne amerických automobiliek vyrábať v krajine nové modely vozidiel a (čo je možno kľúčové) od ochoty federálnej a provinčnej vlády poskytnúť investorom dostatočne atraktívne investičné stimuly, bez ktorých by kanadský automobilový priemysel už dávno skrachoval. Pozitívne bol preto prijatý záväzok federálnej vlády poskytnúť automobilovému priemyslu 500 mil. CAD na jeho ďalší rozvoj. Najväčším kanadským výrobcom autodiélov je Magna International, nasledujú firmy Linamar a Martinrea International.

Potravinárstvo- 2. najväčší výrobný sektor po automobilovom priemysle podľa tržieb. Tržby v roku 2013 dosiahli 80 mld. CAD. Sektor tvorí 6.500 firiem a zamestnáva 245 tis. ľudí. Zhruba 2/3 potravinárskej produkcie pripadá na provincie Ontario a Quebec. Toronto je po Los Angeles druhý najväčší producent potravín v Severnej Amerike.

Chemický priemysel - 3. najväčší výrobný sektor. Zamestnáva 110 tis. ľudí a tržby v roku 2013 dosiahli 48,6 mld. CAD. Zhruba 55 % produkcie sa exportuje. Medzi hlavné výrobné obory patria organické a anorganické chemikálie, syntetickej živice a plastové obaly. Hlavným centrom chemického priemyslu je Ontario. Medzi najväčšie chemické firmy patria Agrium, Potash Corp., Methanex, Bayer, BASF, Dow Chemical, DuPont, NOVA Chemicals.

Letecký priemysel - Kanada je 5. Najväčší výrobca lietadiel a leteckých komponentov na svete. Zamestnáva 66 tis. zamestnancov a tvorí ho cca 700 firiem. Tržby v roku 2013 - 17,7 mld. CAD (medziročný nárast +14,1 %). Viac ako 80 % kanadskej produkcie sa vyváža, z toho 60% do USA. Vyšší pomer exportu k domácej produkcii nemá žiadna iná krajina. Civilná výroba predstavuje zhruba 80% leteckého priemyslu.

Počítačové a elektronické produkty, mobilná komunikácia - patria k nosným oblastiam ICT pre výskum a vývoj. Telekomunikácie - Kanadský telekomunikačný trh, pre ktorý je charakteristická dominancia troch operátorov (Telus, Rogers a BCE/Bell) ovládajúcich viac ako 90 % domáceho trhu s 27 mil. klientov.

Digitálne médiá

- sektor sa špecializuje na videohry a počítačové hry, animácie a vizuálne efekty. Hlavnými centrami sú British Columbia (Vancouver), Ontario (Toronto) a Québec (Montreal). Historicky 2 z 5 najpredávanejších videohier na svete sú vyrobené v kanadských štúdiách (Vancouver, Montreal).

Farmaceutický priemysel - hlavnými centrami farmaceutického priemyslu sú Ontario (Toronto) a Quebec (Montreal). Väčšinu výrobných kapacít tvoria generiká. Viac než 50 % kanadskej produkcie liekov sa exportuje, predovšetkým do USA.

Energetika (včít. jadrovej)

Energetický sektor vytvára 6,7 % HDP a 25 % kanadského exportu. Kanada je svetový líder v technológiách pre ťažbu a spracovanie ropy a zemného plynu, v technológiách pre výrobu čistej energie, v technológiách pre výrobu energie z obnoviteľných zdrojov (voda, vietor) a v budovaní infraštruktúry pre diaľkový prenos energie.

Jadrová energetika

Kanadský jadrový priemysel tvorí zhruba 160 firiem a zamestnáva 60.000 zamestnancov. Roční tržby činí 6,6 mld. CAD, pričom 1,2 mld. CAD pripadá na export. V prevádzke sú 4 jadrové elektrárne s 19 reaktory CANDU (Canada Deuterium Uranium) o celkovom výkone 13.513 MWe.

Aktuálna situácia

Priemyselné podniky zaznamenali v decembri 2013 tržby vo výške 49,9 mld. CAD a oproti predchádzajúcemu mesiacu poklesli o 0,9 %. Najmenej sa darilo leteckému priemyslu, ktorého tržby sa znížili až o 19,4 %. Kanadskí farmári vyprodukovali v roku 2013 rekordnú úrodu 96,5 mil. ton obilnín, agregovaný čistý príjem fariem dosiahol v roku 2013 celkovo 13,2 mld. CAD.

Rebranding značky Made in Canada:

Kanada pripravuje zmenu brandingu svojej národnej značky „Made in Canada“ s cieľom zlepšiť celkový imidž krajiny a zvýšiť záujem o kanadské výrobky na domacom a medzinárodných trhoch. Jedným z partnerov, ktorí by jej v tom mohli pomôcť, je Austrália.

Hrubý domáci produkt (HDP) Kanady sa v roku 2013 zvýšil reálne o 2,0 % po raste o 1,7 % v roce 2012. Hodnota HDP v tržných cenách dosiahla 1.695 mld. CAD

Tab.:

Základné makroekonomické ukazovatele za posledných 5 rokov (HDP/obyv., vývoj objemu HDP, podiel odvetví na tvorbe HDP, miera inflácie, miera nezamestnanosti):

Rok	2009	2010	2011	2012	2013
Reálny rast HDP (%)	-2,7	3,4	2,5	1,7	2,0
HDP - tržní ceny (mld. CAD)	1.539	1.588	1.634	1.662	1.695
Miera inflácie (%)	0,3	1,8	2,9	1,5	0,9
Miera nezamestnanosti (%)	8,3	8,0	7,4	7,2	7,1

(Zdroj: Statistics Canada)

Veda, výskum a inovácie

Kanada sa snaží kľásť dôraz na vedecko-technický pokrok a podporu inovácií. Kanadskí vedci a firmy sa v tomto smere môžu pochváliť celým radom úspechov. Kanadská vláda si je vedomá, že najlepšou formou podpora vedy a výskumu je zabezpečiť konkurencieschopné prostredie a vytvoriť investičné prostredie motivujúce súkromný sektor k uvádzaniu inovácií a výsledkov výskumu a vývoja na globálny trh.

Vládna podpora inovácií a konkurencieschopnosti

Federálna vláda prijala strategický plán (máj 2007) „Mobilizácia vedy a techniky v prospech Kanady“ (Mobilizing Science and Technology to Canada's Advantage“) Nová stratégia volá po väčšom zapojení sa súkromného

sektora do financovania vedecko-technického rozvoja a predpokladá výchovu a udržanie talentovaných jedincov v kanadskom vedecko-technickom sektore. Pre udržanie konkurencieschopnosti potrebuje Kanada práve zvýšenie počtu študentov a kvalifikovaných zamestnancov

Jedným z nástrojov môže byť aj skvalitnenie daňovej a prísťahovaleckej politiky tak, aby bola Kanada atraktívna pre vysokokvalifikovaných zamestnancov a odborníkov.

Vláda prednostne podporuje oblasti výskumu:

Technológie v oblasti životného prostredia

Prírodné zdroje a energetiku

Vedu a technológiu v oblasti zdravia Informačné a komunikačné technológie.

Zároveň bola založená **Rada pre techniku, vedu a inovácie** (The Science, Technology and Innovation Council STIC) - ako nezávislý orgán kanadskej vlády na podporu a zabezpečenie externého poradenstva a monitorovanie stavu kanadského vedecko-technického rozvoja.



Národná rada pre výskum (National Research Council – NRC) <http://www.nrc-cnrc.gc.ca/eng/> je najväčšou kanadskou výskumnou inštitúciou a zamestnáva takmer 4 000 odborníkov po celej Kanade. Ďalších 1000 expertov expertov pracuje pre NRC ako hosťujúci vedci či už zo zahraničia alebo z iných kanadských organizácií. Z posledných veľkých úspechov možno menovať technológie počítačovej animácie a robotickú manipulačnú ruku pre vesmírne misie. NRC sa skladá z troch integrovaných R & D divízií, z ktorých každý riadi poradné orgány zložené z predstaviteľov priemyslu. Na čele NRC stojí vládou menovaná rada. Rada NRC strategicky usmerňuje a dohliada na činnosť a výkonnosť organizácie. Zvyčajne sa schádza trikrát ročne a má dve stále výbory: Výkonný výbor a Výbor pre ľudské zdroje. Predsedom Rady je predseda NRC, zatiaľ čo ostatní členovia sú menovaní vládou Kanady na trojročné obdobie.

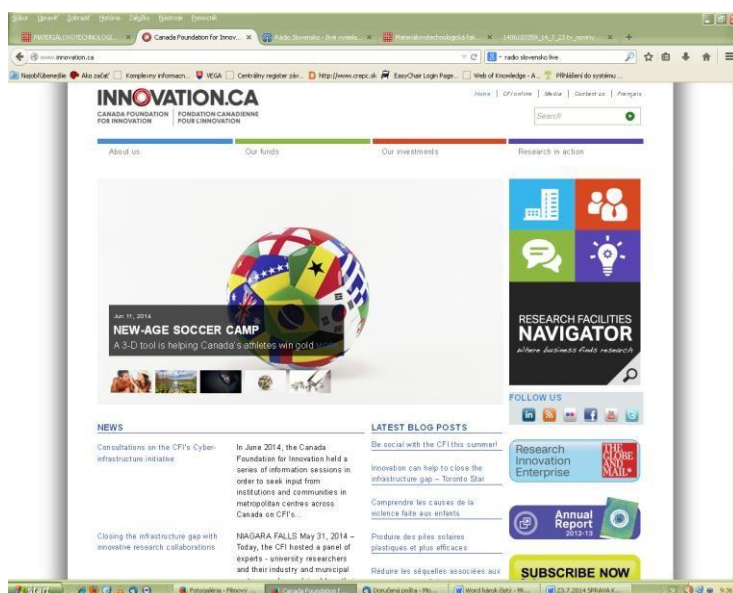
V rámci troch zastrešujúcich divízií výskumu a vývoja, majú 12 integrovaných a konsolidovaných portfólií zameraných na kľúčové priemyselné odvetvia alebo definované oblasti výskumu a vývoja Tieto portfóliá predstavujú oblasti strategického významu a ekonomickej hodnoty pre Kanadu. V rámci každého portfólia je celý rad programov zameraných na riešenie konkrétnych priorít a výziev, a široká ponuka technických a poradenských služieb, výskumných zariadení, licenčných príležitostí a programov a partnerstiev príležitostí. Oblasti záujmu sú rozdelené do troch divízií- Rozvojové technológie, Inžinierstvo a Life sciences, ktoré zastrešujú oblasti záujmu:

Letectvo

Informačné a komunikačné technológie
 Automobilový priemysel
 Vodné zdroje a plodiny
 Energetika, baníctvo a environment
 Zdravotná terapia
 Lekárske zariadenia
 Oceánové, riečne a pobrežné inžinierstvo
 Bezpečnostné technológie
 Staviteľstvo
 Astronómia a astrofyzika
 Metrológia , meranie a štandardy.

Kanadská nadácia pre inovácie

Ďalší konkrétny prípad štátnej podpory vedy a výskumu- „Canada Foundation for Innovation (CFI)“. Je to nezávislá organizácia založená vládou, ktorej úlohou je financovať výskumnú infraštruktúru kanadských univerzít a nemocníc zaoberajúcich sa výskumom a neziskových výskumných inštitúcií CFI hradí až 40%infraštruktúrnych nákladov projektu, zvyšok výskumnej činnosti financuje partnerská organizácia z verejného, súkromného alebo neziskového sektora.



CFI deklaruje svojou činnosťou i dôležitý prvok social responsibility- spoločenskej zodpovednosti.

Má za povinnosť vykonávať svoju činnosť sociálne zodpovedným spôsobom. Podniká kroky na zníženie nášho vplyvu na životné prostredie. Napr. všetky CFI kancelárske potreby sú šetrné k životnému prostrediu a / alebo vyrobené z recyklovaného materiálu. Podporujú zber e-odpadu (počítače, mobily...)

Pestuje firemnú kultúru, podporuje mnohé charitatívne projekty i organizácie nielen ako firma/subjekt, ale aj jednotlivci - zamestnanci CFI podporujú množstvo charitatívnych organizácií prostredníctvom darov a aktivít, kampaní.

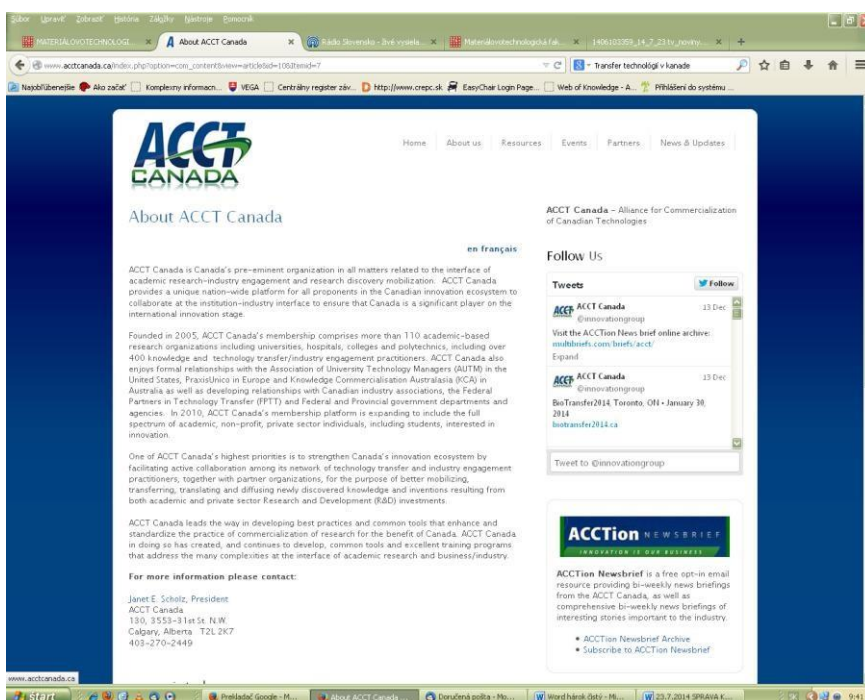
Hlavným ukazovateľom pre porovnanie výdavkov jednotlivých krajín na vedu a výskum (R&D) je GERD (gross domestic expenditures on research and development) – hrubé domáce výdavky na vedu a výskum. V roku 2009 Kanada investovala do vedy a výskumu 29,9 mld. CAD (pre porovnanie v roku 1999 to bolo 17,6 mld. CAD). Tieto výdavky predstavujú 1,92% HDP Kanady, pričom priemer pre krajiny OECD je 2,33%.

Kanadská vláda vydáva na R&D viac peňazí než mnohé vyspelé krajiny. Kanada má taktiež jeden z najväčších programov daňových úľav pre firmy, ktoré sa venujú R&D. Napriek takejto podpore kanadské spoločnosti investujú menej do nových technológií, produkujú menej patentov a v konečnom dôsledku sú menej úspešní v R&D než spoločnosti z iných krajín. Jedným z dôsledkov tejto situácie je zaostávanie Kanady v

produktivite. Možnosťami a rozvojom spolupráce medzi EU a Kanadou sa oficiálne zaoberá Joint Science and Technology Coordinating Committee (JSTCC) s pravidelnými pracovnými stretnutiami. Informácie o možnostiach a rozvoji medzinárodnej spolupráce v S&T a R&D: ProgramAccess2Canada - www.access2canada.eu - je súčasťou programu Access 4EU. Služi pre podporu prístupu EU výskumných pracovníkov do kanadských programov pre výskum a inovácie. Súčasne platné programové obdobie je september 2009 – august 2012. Program ERA-Can-www.era-can.ca – spoločná iniciatíva EC a 7 kanadských výskumných organizácií s možnosťou využitia európskeho programu FP7 pre umožnenie vzájomnej spolupráce. Pre spoluprácu v rámci FP7 je v Kanade doposiaľ zriadených 7 kontaktných miest „NCPs in Canada“. Ďalšie takéto kontaktné body je možné vytvárať na základe potreby v jednotlivých výskumných oblastiach.

Transfer technológií

ACCT Kanada je popredná organizácia pôsobiaca v oblasti rozhrania akademického výskumu a priemyslu a výskumu. ACCT Kanada poskytuje jedinečnú celoštátnu platformu pre rozhranie inovácií a priemyslu tak, aby bolo zabezpečená pozícia Kanady ako významného hráča na medzinárodnej scéne inovácií.



Spoločnosť bola založená v roku 2005, zahŕňa viac než 110 akademických výskumných organizácií vrátane vysokých škôl, nemocníc, škôl a polytechník, viac ako 400 subjektov s predmetom činnosti transfer vedomostí a technológií. ACCT Kanada tiež má formálne vzťahy s Asociáciou vysokoškolských technologických manažérov (Autm) v Spojených štátoch, PraxisUnico v Európe a znalostnej Komericializácia Austrálie (KCA) v Austrálii, rovnako ako rozvíjanie vzťahov s kanadskými odborovými združeniami, federálnymi partnermi v transfere technológií (FPTT) a s federálnymi a provinčnými vládnymi útvarmi a agentúrami.

V roku 2010 sa rozšírila členská základňa ACCT, aby zahrnutím celého spektra akademických, neziskových jednotlivcov, súkromného sektora, vrátane študentov so záujmom o inovácie.

Jedna z najvyšších priorít ACCT je posilniť kanadský inovačný ekosystém uľahčením aktívnej spolupráce podporou spolupráce medzi sieťami transferu technológií a priemyslu za pomoci partnerských organizácií s cieľom lepšej mobilizácie, prenosu, zdieľania a šírenia novoobjavených znalostí a vynálezov realizovaných a tvorených tak v akademickej sfére ako i v súkromnom sektore.

ACCT Kanada presadzuje best practice - osvedčené postupy a vyvíja spoločné nástroje, s cieľom zvyšovať účinnosť, štandardizovať postupy komercializácie výskumu v prospech Kanady. ACCT Kanada sa zameriava aj na ponuku vzdelávacích programov, ktoré majú napomôcť školiť personál na lepšie zvládnutie a manažovanie interface medzi priemyslom a vedou/výskumom.

Spolupráca Kanada-Slovensko

Obchodný bilaterálny vzťah Kanada-Slovensko je v posledných rokoch stabilne na dobrej úrovni. Dvojstranný obchod s tovarom medzi Kanadou a Slovenskom dosiahol 357mil \$ v roku 2012, kanadský vývoz na Slovensko predstavuje 69mil. \$ a slovenský vývoz do Kanady zvýšil na 288mil \$.

Aktualizovaný dokument Foreign Investment Promotion and Protection Agreement (FIPA) bol podpísaný 14.03.2012. Slúži na podporu investícií.

Mnoho kanadských firiem/spoločností oceňuje bohatý investičný potenciál na Slovensku v poslednom desaťročí. Kanadské investície na Slovensku sa odhadujú medzi 700 až 800 mil \$, čím sa Kanada radí medzi 25 najvýznamnejších investorov v krajine.

Najväčšou položkou slovenského exportu v rokoch 2009 a 2010 boli opäť motorové vozidlá, stroje a strojové zariadenia, rôzny priemyselný tovar (nábytok), výrobky zo železa a ocele, výrobky chemického priemyslu, obuv, textil (umelé vlákna a posteľná bielizeň), ďalej nasledujú výrobky potravinárskeho priemyslu, plasty, sklo a iné. Komoditná štruktúra nášho exportu do Kanady ostáva v podstate stabilná. V importe z Kanady došlo k zvýšeniu. Najväčšou položkou dovozu z Kanady boli nerastné palivá a minerálne oleje, stroje a strojové zariadenia (vrátane elektrických), farmaceutiká, kovy, potraviny, plasty, kaučuk, sklo, nástroje a prístroje, dopravné zariadenia, textil a iné.

Najperspektívnejšou sa pre SR javí spolupráca s kanadskými podnikmi v automobilovom priemysle, strojárskom, elektrotechnickom, chemickom, v spracovaní dreva a nerastných surovín, perspektívna môže byť spolupráca v high-tech technológiách a v technológiách životného prostredia, ako aj v oblasti leteckého priemyslu.

Zmluvná základňa

06. 07. 1976 v Ottawe – podpísaná „Rámcová dohoda o obchodnej a ekonomickej spolupráci medzi Európskym spoločenstvom a Kanadou“, zmluvné strany sa zaväzujú spolupracovať v súlade s ustanoveniami GATT, na báze rovnosti, reciprocity a vzájomne si poskytujú doložku najvyšších výhod.

Ďalšími dokumentmi upravujúcimi vzájomnú zahranično-obchodnú výmenu tovarov a služieb medzi SR a Kanadou je „Memorandum o porozumení o obchodnej a hospodárskej spolupráci“ podpísané medzi Ministerstvom hospodárstva SR a Ministerstvom zahraničných vecí a medzinárodného obchodu Kanady v roku 2000, ďalej „Dohoda medzi vládou SR a vládou Kanady“ o zamedzení dvojitého zdanenia z mája 2001. Významnú úlohu pre kanadských aj slovenských investorov má aj obnovená Zmluva o podpore a ochrane investícií podpísaná v Bratislave v júli 2010. Gestorom je MF SR.

Ďalší priestor pre rozvoj spolupráce vo vzdelávaní, S&T a R&D medzi SR a Kanadou predstavuje „Zmluva medzi Slovenskou republikou a Kanadou“ o výmenných pobytoch mládeže (o mobilite mladých).

Na základe vyplnených dotazníkov (doložené v archíve projektu), štúdia zdrojov a osobných stretnutí vyplývajú nasledovné závery:

Závery z analýzy:

- Je nevyhnutné intenzívne podporovať **vytváranie klastrov a spoločných podnikov** medzi priemyslom, výskumnými centrami a univerzitami – tieto majú akceleračný vplyv na prenos poznatkov do praxe a vytvárajú trvalé vzťahy medzi univerzitnými subjektami a praxou
- Vytvoriť subjekt zodpovedný za vytvorenie systému komercializácie inovačných výsledkov výskumu a vývoja a jeho následné riadenie a kontrolu dodržiavania mechanizmov na univerzite/fakulte
- Orientovať sa i na malé a stredné podniky, práve tie môžu byť v otestovaní a zavedení navrhnutého systému pružnejšie, ako napr. veľké nadnárodné spoločnosti
- Dať “zelenú” vedeckým parkom, centráram excelencie, kompetenčným centráram a pod. - poskytujú základnú infraštruktúru pre cyklus výskum vývoj, inovácie
- Podporovať networking hlavne so špičkovými inštitúciami v EU a v zámorí v špecifických oblastiach, v ktorých sú slovenské výskumné subjekty na porovnateľnej medzinárodnej úrovni
Vytvoriť nevyhnutný nový legislatívny rámec pre slovenské výskumné inštitúcie na báze „verejnoprospešnosti“, t.j. **výskum a vývoj s možným vytváraním zisku, ktorý sa následne v plnej miere investuje do rozvoja inštitúcie, pričom delenie zisku medzi majiteľmi subjektu je vylúčené.**



Žiadateľ: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Projekt: Vedomostná fakulta pre hospodársku prax

ITMS kód projektu: 26110230113

Miesto pracovnej cesty: Kanada

Termín pracovnej cesty: 25.8.2014 – 4.9.2014

Účastníci pracovnej cesty: Dr.h.c. prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík
Prof. Dr. Ing. Jozef Peterka
Ing. Jana Štefánková, Ph.D.
Ing. Pavol Závacký

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 – 09/2014

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).

Na navštívených inštitúciách sme venovali pozornosť aj prostredie, v ktorom sme boli hosťami – vnútorné riešenia budov, oznamy a navigácie pre študentov a hostov univerzity, propagačné materiály, informačné tabule, letáky, prezentačné predmety, celkovú kultúru prostredia a pod. Všetky tieto faktory tiež do značnej miery determinujú partnerské prostredie, vplývajú na posilňovanie corporation identity. V zásade sa naše propagačné materiály nelíšia od štandardu partnerov.

Z hľadiska sledovanej oblasti PR na navštívených univerzitách bolo zisťované, akým spôsobom škola vplýva a aké prostriedky používa smerom na cieľové skupiny/zákazníkov, ktoré mieni osloviť, t.j. na interný okruh - na študentov, učiteľov, výskumníkov a externé prostredie - priemyselnú prax, inštitúcie, mesto/spoločnosť.

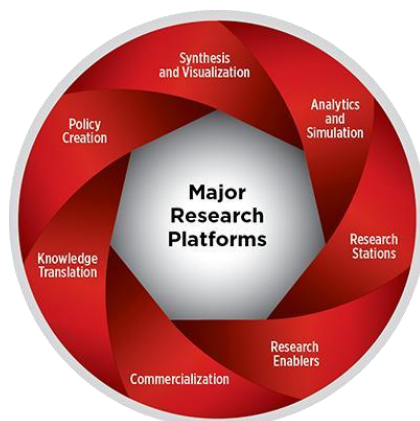
V prostredí univerzít, kde sme mali možnosť odsledovať vnútorné prostredie univerzít, je možné konštatovať snahu o zjednodušenie prístupu a orientácie študentov v campuse. Poskytli nám materiály určené pre študentov, ktoré majú i elektronickej forme a ktoré umožňujú študentom i zamestnancom dozvedieť sa informácie a dôležité aktuality. Snažia sa tým o posilnenie identifikácie zamestnancov i študentov s alma mater. To všetko následne vplýva na posilňovanie identifikácie sa so svojou alma mater. Samozrejme dobre vybavené prostredie po informačnej stránke napomáha i k pozitívnemu imidžu smerom k externému prostrediu. V areáli kampusov boli využívané info tabule, ktoré upozorňovali na úspechy študentov, info tabule s ocenenými zamestnancami v rôznych kategóriách (ocenení výskumníci, profesori daného departmentu, najobľúbenejší učiteľ...) a pod. V prostredí ostatných navštívených subjektov (TEC Edmonton, Innovate Calgary) je možné taktiež odsledovať snahu o informovanosť prostredníctvom letákov, propagačných brožúr a pod., ale ťažisko spočíva v interných dokumentoch, ktoré sú poskytované výhradne spolupracujúcim partnerom a web informáciách.

Propagačné materiály našej fakulty spĺňajú úroveň poskytnutých materiálov zo zahraničných subjektov a znesú i akokoľvek kritické a prísne parametre posudzovania pri porovnávaní s navštívenými inštitúciami. Na všetkých osobne navštívených univerzitách boli odovzdané dokumenty a materiály MTF STU- Annual Report fakulty za ostatný kalendárny rok, propagačný leták o projekte s označením projektu, kontaktné údaje na riešiteľov aktivity, drobné propagačné predmety MTF STU. Počas rozhovorov so zahraničným partnerom bola po odsúhlasení partnermi zhotovená fotodokumentácia stretnutia.

Po stránke styku s absolventmi pôsobiacimi v praxi využívajú univerzity do veľkej miery ALUMNI portály. Napomáhajú udržaniu styku s absolventmi a takisto napr. hľadaniu vhodných adeptov na obsadenie ponúkaných pozícií. The Co-operative Education and Internship Programs – napomáhajú hľadaniu pracovných skúseností študentom a nepriamo i predmetu záujmu nášho projektu - nadväzovaniu osobných kontaktov v praxi, ktoré následne môžu byť spúšťačom smerom k transferu univerzitných poznatkov z vedy a výskumu priamo do praxe. Univerzity majú vytvorené interné dokumenty na riadenie vzťahu so zamestnávateľmi, kde na jednej strane sú otvorené sprostredkovať ponuky spoločností študentom a absolventom, ale zároveň existuje nezanedbateľný systém poplatkov za takéto aktivity. Alumni portály však napomáhajú i nadväzovaniu spolupráce a kontaktov s hospodárskou praxou, organizovaniu prezentácií na pôde univerzity a pod. I prostredníctvom dostupných informačných kanálov, konkrétne cez web stránku univerzít poskytujú univerzity informácie o oblasti spolupráce s priemyselným prostredím resp. o riešených projektoch, ako potenciálnych generátoroch výsledkov použiteľných a aplikovateľných v praxi.

Na stránke University of Calgary je jedným preklikom možné sa prepnúť na stránku venovanú Výskumu (Research). Horné menu ďalej odkazuje na výskumníkov, postdoktorandov, študentov, externú komunitu - čím je veľmi ľahké pre jednotlivé cieľové skupiny zainteresovaných dostať sa k požadovaným informáciám. Zároveň ľavé menu ponúka možnosť bližších informácií o:

- Strategických výskumných témach (Strategic Research Themes)
- Výskumnej platforme (Research Platforms) – kliknutím na jednotlivé platformy (obrázok publikovaný na web stránke univerzity) je možné získať viac informácií



- Strategických iniciatívach (Strategic Initiatives) - Viceprezident výskumu (Research) v spolupráci s úradom Provost a Vicepresidentom (pre akademické otázky podnikli rad strategických iniciatív, pričom k najnovším patrí 5 strategických iniciatív:
 - Research Excellence - University of Calgary má odvážnu víziu: dosiahnuť najvyššie štandardy excelentnosti objavovania a inovácií prostredníctvom jasného strategického smerovania - High Eyes - aby sa stala jednou z kanadských piatich najlepších výskumných univerzít do roku 2016 založenou na inovatívnom vyučovaní a učení a plne integrované s komunitou Calgary. V kontexte tejto vízie sa úrad viceprezidenta (pre výskum) zameriava na plánovanie vzťahy so štátnymi a spoločenskými orgánmi a inštitúciami, takisto ako aj sa zaoberá otázkami organizácie výskumu na útvaroch a správy/administrácie výskumu a inštitucionálnej starostlivosti o zvieratá.
 - Research Units
 - Office of the Vice-President (Research)

Takisto University of Alberta má informácie o Výskume (Research) uvedené v hlavnom menu, celkovo však je prehľadnosť menšia oproti predchádzajúcej univerzite.

Menu odkazuje na:

Research Agreements (zmluvy o výskume) - sú tu uvedené aj možnosťou financovania cez fondy, konferencie, potrebné a užitočné odkazy na linky.

Ethics (etika) - každý výskum uskutočnený v rámci univerzitných zariadení alebo ho vykonávajú osoby pripojené k univerzite, zapojené ľudské bytosti ako objekty výskumu, zvieratá alebo biologicky nebezpečné materiály, musia byť skontrolované a schválené príslušným orgánmi univerzitného výskumu Ethics Board - Etickou radou (REB), alebo Animal Care and Use Committee (ACUC) - výborom starostlivosti o zvieratá a ich používanie.

Field Research (oblasti výskumu) – zaujímavým a „priateľským„ prvkom je kalendárium všetkých akcií konajúcich sa s tematikou výskumu, výskumných možností pod linkom Events, alebo konkrétne menovite uvedený zoznam výskumníkov (Featured researchers) s oblasťami ich záujmu.

Grant Assist Program (grantový program)

Postdoctoral Fellows (postdoktorandi)

Academic Visitors (akademici - návštevníci)

- Na zisťovanie podnetov od absolventov fakúlt využívajú univerzity predovšetkým osobné konzultácie, podnety ale taktiež dotazníky napr. po 5 rokoch v praxi – (čo mi dala/nedala univerzita pre prax)
- udržiavajú stály kontakt s absolventmi, rozposielajú dotazníky,
- v rozvoji PR vzťahov sú preferované osobné stretnutia s absolventmi, organizácia Dňa otvorených dverí,
- organizácia prezentačných dní podnikov v prostredí univerzít a fakúlt (Job Day apod.), prezentácie projektov pre
- študenti sú prostredníctvom informácií a na web stránke informovaní o prípadných pozíciách v praxi

Na základe vyjadrení v dotazníkoch a osobných informácií zo stretnutí vyplývajú nasledovné závery:

1. prezentačnými aktivitami je nevyhnutné **vplývať na vonkajšie prostredie**, vytváranie čo najužšieho prepojenia diania na univerzite s cieľovým priestorom, **zvýrazňovať jedinečnosť** pôsobenia univerzity
2. je nevyhnutné kontaktovať, najlepšie **osobne** s podporou príslušných printových materiálov podniky s príbuzným zameraním výroby, kde by bolo možné úspešne nadviazať spoluprácu v oblasti spoločného výskumu príp. s cieľom umiestnenia konkrétneho výsledku výskumu do praxe
3. je žiadúce a nevyhnutné **využiť funkcionality portálu pre absolventov** na rozšírenie komunikácie s praxou, vytváranie samostatných linkov na Alumni portále – pre jednotlivé oblasti pôsobnosti univerzity, podľa dôvodu oslovenia absolventov (ponuka práce, ponuka spolupráce na projekte...)
4. využitie **nástrojov marketingovej stratégie** na zvýšenie podpory medzinárodnej spolupráce fakulty s podnikateľským prostredím a rozvoj vzťahov pre prezentáciu obsahu výskumu, prezentácie obsahu vzdelávania a výskumu, rozvoja partnerských vzťahov v sieťach vývoja a inovácií.



Žiadateľ: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Projekt: Vedomostná fakulta pre hospodársku prax

ITMS kód projektu: 26110230113

Miesto pracovnej cesty: Kanada

Termín pracovnej cesty: 25.8.2014 – 4.9.2014

Účastníci pracovnej cesty: Dr.h.c. prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík
Prof. Dr. Ing. Jozef Peterka
Ing. Jana Štefánková, Ph.D.
Ing. Pavol Závacký

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 – 09/2014

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 v Kanade

Information Technology Association in Canada (ITAC) je hlasom Kanadského informačného a komunikačného technologického (ICT) priemyslu, ktorý pozostáva z približne 33 300 spoločností, ktoré generujú príjmy vo výške 155 miliárd CAD a prispievajú tým 67,2 miliardy CAD do Kanadského GDP. Predstavujú 3% celej zamestnanosti (cca 572 700 pracovných pozícií) a sú najväčším hráčom privátneho sektora, čo sa týka výskumu a vývoja (4,8 miliardy CAD).

ITAC je prominentným hráčom pri expanzii Kanadskej inovačnej kapacity a usilujú sa o väčšiu produkciu, naprieč všetkými sektormi, za použitia strategických technológií. Ako nezisková organizácia, závisí ITAC od 100% financovania svojimi členmi. Členstvo je otvorené pre všetky spoločnosti a organizácie Kanady, ktoré sa zaoberajú ICT. Poplatky sú závislé od veľkosti a povahy firmy.

Hlavný cieľ ITAC - hlavným cieľom ITAC – u je podporovať a zvyšovať signifikantnú príspevok, ktorú môžu priniesť tieto technológie pre prosperitu kanadskej ekonomiky. Preto sa zameriavajú na rast inovačného ekosystému ktorý:

- Generuje zručných zamestnancov, ktorých potrebuje kanadský priemysel.
- Poskytuje prístup ku kapitálu pre vznikajúce firmy.
- Poskytuje konkurencie schopný daňový systém.
- Umožňuje robustné adaptovanie ICT na všetkých úrovniach vlády, privátneho a verejného sektora.

Univerzity v Kanade majú vybudovanú rozsiahlu informačnú základňu vychádzajúcu práve z toho, že ITAC sa snaží od najnižších úrovní involvovať do procesu výučby samotné ICT technológie, ktoré bez potrebnej infraštruktúry nie sú schopné fungovať. Univerzity využívajú rôzne databázy, či už národného alebo medzinárodného charakteru, najmä vďaka rozsiahlej infraštruktúre, ktorá im to umožňuje.

Na základe z osobných stretnutí a dotazníkového prieskumu sa dajú vyvodiť nasledovné závery:

Závery z analýzy:

1. Univerzity a organizácie zabezpečujúce technologický transfer využívajú takmer všade rôzne informačné systémy, ktoré im uľahčujú a sprehľadňujú prácu. Tak ako aj v iných vyspelých krajinách sveta, chcú mať všetko hneď „po ruke“.
2. Ak organizácia nemá špeciálny systém zameraný len na oblasť tohto výskumu, tak zverejňujú všetky dôležité informácie minimálne na webovom sídle spoločnosti/katedry/ústavu/oddelenia.
3. Tieto individuálne systémy sú však spravované samostatnými útvarmi, ktoré ich zriadili a preto neexistuje medzi nimi jednotný vizuál, či rovnaká štruktúra obsahu. Z tohto dôvodu sa stáva, že niekde sa nachádza dostatok informácií a v inom systéme informácií dostatok firma nenájde.
4. Aj napriek veľmi rozvinutej ICT infraštruktúre v celej Kanade, uprednostňujú firmy a univerzity osobné stretnutia, na rôznych fórach ako networking stretnutia, konferencie, workshopy. Takto osobne nazbierané informácie sa následne naplňajú do týchto systémov, no aj napriek tomu firmy radšej dôjdu buď priamo na univerzitu alebo do kancelárie spravujúcej technologický transfer v danom regióne. Je to spôsobené tým, čo je uvedené v bode 3.