

7 0 . . .
.
. S T U .
.

PERIODIKUM SLOVENSKEJ TECHNICKEJ UNIVERZITY V BRATISLAVE

Akademický rok 2007–2008 september

Ročník XIV. / XLVI./

SPEKTRUM¹

² Príhovor rektora STU Vladimíra Báleša

³ Aktualizácia dlhodobého zámeru rozvoja STU na rok 2007

⁵ Program osláv 70. výročia založenia STU

¹² Cena rektora STU

¹³ Päťdesiatpäť rokov hľadania vlastnej identity

¹⁷ Centrum kariérneho poradenstva STU

²² Cena SAV pre kolektívy FEI a Sjf

SPEKTRUM¹

OBSAH

- 1 Kolégium rektora STU **INFORMUJE**
- 1 Vedenie STU **INFORMUJE**
- 2 Príhovor rektora Vladimíra Báleša
- 3 Aktualizácia dlhodobého zámeru rozvoja STU na rok 2007
- 5 Program osláv 70. výročia založenia STU
- 6 Technické vzdelávanie v globalizovanej spoločnosti – súhrn abstraktov
- 12 Promócie absolventov doktorandského štúdia a ocenenie najúspešnejších
Cenou rektora STU
- 13 Päťdesiatpäť rokov hľadania vlastnej identity
- 17 Centrum kariérneho poradenstva STU
- 19 **FCHPT** Letná škola chemického a environmentálneho inžinierstva
- 20 **MTF** Technicko-poradenské laboratórium pre využitie a propagáciu solárnej
energie na MTF STU Trnava
- 21 Prvý dekan OCHTI SVŠ Teodor Krempaský by oslávil sto rokov
- 22 Cena SAV pre riešiteľské kolektívy FEI a Sjf STU
- 22 Teacher's cup 2007

.....

SPEKTRUM STU

Technik – revue slovenských technikov, 9 ročníkov – 1940-1949;
 Technika – závodný časopis SVŠT, 9 ročníkov – 1958-1967;
 Technika – revue SVŠT, 2 ročníky – 1968-1970;
 Technika – spravodajca SVŠT, 8 ročníkov – 1982-1990;
 Informácie STU, 5 ročníkov – 1990-1994

Šéfredaktor: Dušan Petráš

Zodpovedná redaktorka: Iva Šajbidorová

Grafická koncepcia: Matúš Lelovský, Juraj Blaško

Grafická úprava: Ivan Páleník

Redakčná rada: Pavel Čičák, Kvetoslava Ferková, Maroš Finka, Martin Halaj, Miroslav Hutňan, Gabriel Juhás, Valéria Kocianová, Ivan Páleník, Dušan Petráš, Milan Petráš (predseda), Tatiana Sikorová, Eva Troščáková.

Tlač: Vydavateľstvo STU, Bratislava.

Registrácia: MK SR 1334/95. TS: 09. ISSN 1336-2593.

Nepredajné. Uzávierka čísla: 31. augusta 2007.

Za obsah dodaného príspevku zodpovedá jeho autor. Redakcia nemusí súhlasiť so všetkými publikovanými názormi.

Kolégium rektora STU rokovalo 11. júna 2007 v Bratislave. Témy rokovania boli:

Výročná správa o hospodárení STU v roku 2006. Kvestorka STU predložila písomný materiál a podrobne informovala o výsledkoch hospodárenia STU a jej súčasti v roku 2006. Celkový hospodársky výsledok za STU je kladný, po odpočítaní zisku za predaj nehnuteľností činí cca 19 mil. Sk. Všetky súčasti STU hospodáril s kladným výsledkom okrem Sjf STU. Dotácia tvorí 70 až 80 % príjmov. Najväčšie náklady sú osobné náklady – tvoria až 57 %, takmer 9 % tvoria náklady na energie. Upozornila na nutnosť zlepšenia v hospodárení na Sjf. Rektor STU uviedol oficiálne informácie z MŠ SR, podľa ktorých máme na STU najvyššie platy profesorov a docentov zo všetkých vysokých škôl na Slovensku. Navrhol uskutočniť spoločné rokovanie vedenia univerzity a vedenia Sjf STU ohľadom problematiky hospodárenia na tejto fakulte. Peniaze získané z predaja nehnuteľností plánuje vedenie STU investovať okrem iného do výstavby nového internátu pre študentov STU.

Kampusové ústavy STU. Prorektor F. Janíček informoval KR STU o stave tohto projektu. Uviedol, že podklady, ktoré dostal z fakúlt prišli neskoro, alebo vôbec nie, a preto nemohol načas urobiť príslušnú analýzu. Požiadal dekanov o doplnenie týchto podkladov. Dňa 19. 6. 2007 bolo na Rektoráte STU pracovné stretnutie ohľadom kampusových ústavov so zastúpením vedenia jednotlivých fakúlt, ale aj príslušných katedrií alebo ústavov na fakultách. Vzhľadom nato, že nedošlo k zjednoteniu stanovísk, diskusia o vytvorení kampusových ústavov bude pokračovať ďalej.

Inštitucionálne hodnotenie STU – záverečná správa hodnotiteľov z EUA. Kolégium rektora STU prerokovalo záverečnú správu hodnotiteľov EUA. Akonáhle bude jej preklad do slovenčiny hotový, správa bude odoslaná v anglickej aj slovenskej verzii na všetky fakulty STU a bude zverejnená aj na webovej stránke STU. Vedenie STU prerokuje záverečné odporúčania tejto správy na osobitnom zasadnutí venovanom iba tejto téme.

Návrh započítavania pedagogických výkonov v rámci e-learningu. Prorektor J. Kalužný predložil písomný materiál k tomuto bodu rokovania a informoval o jeho obsahu. Konštatoval, že univerzita by mala mať jednotný systém pri tvorbe a oceňovaní autorov takýchto materiálov pre e-learning, zatiaľ to tak nie je. Technické prostredie k tomu potrebné je prakticky hotové. Na záver bohatej diskusie rektor STU požiadal o dopracovanie tohto materiálu a prerokovaný bude na najbližšom zasadnutí KR STU, ktoré bude v septembri 2007.

Ing. Pavel Timár, PhD., vedúci úradu rektora

Rokovania vedenia STU sa uskutočnili 11. a 25. júna 2007, 9. júla 2007 a 24. augusta 2007. Vedenie STU sa okrem tém prerokovaných v kolégiu rektora zaoberalo nasledujúcimi témami:

Ideový návrh výstavby nového internátu STU. Vedenie STU prerokovalo písomný materiál s ideovým zámerom výstavby nového študentského domova STU. Problém je zatiaľ v neúplnom vysporiadaní pozemkov v areáli STU v Mlynskej doline, na jeho riešenie sa pracuje. Architektonický návrh budú robiť pracovníci FA STU. Návrh bude predložený na rokovanie do AS STU a potom do Správnej rady STU. Pri financovaní tohto projektu je možných viac variantov.

Návrh na zníženie spotreby energií a zníženie nákladov na energie na STU. Prorektor F. Janíček predložil písomný materiál k tomuto bodu rokovania. Materiál obsahuje rozdelenie spotreby a nákladov na jednotlivé energetické médiá po fakultách a jednotlivých ŠD STU. Energetiku v budove Rektorátu STU a na ŠD Jura Hronca navrhol dať pokusne do správy externej firme na určité obdobie. Tieto objekty majú vysoké náklady na energie.

Stav prípravy Univerziády v roku 2008. Prorektor J. Kalužný ústne informoval o stave prípravy Univerziády 2008. Práce na príprave športovísk sa už začali. Je pripravený prvý návrh rozpočtu na realizáciu univerziády mimo investičných prostriedkov. Univerziáda sa uskutoční začiatkom septembra 2008 a prebehne tak, aby nebol z hľadiska ubytovania narušený začiatok akademického roku. Na Rektoráte STU bude zriadená kancelária univerziády, kde bude pracovať tajomník organizačného výboru, ktorým bude Peter Svoboda z FEI STU. Požiadal vedenie STU o súhlas s prepožičaním miestnosti na tento účel a súčasne o návratnú finančnú zálohu na prevádzku tejto kancelárie.

Ubytovacie kapacity a poplatky za ubytovanie v ŠD STU. Prorektor F. Janíček predložil písomný materiál Ubytovacie kapacity a poplatky za ubytovanie v ŠD STU v Bratislave. Konštatoval, že máme ubytovanosť iba na úrovni 65 % oprávnených žiadateľov. V tomto roku sa poplatky za ubytovanie zvyšovať nebudú.

Prevádzka plaveckého bazénu na ŠD Jura Hronca. Vedenie STU prerokovalo písomný materiál k tejto téme vypracovaný prorektorom F. Janíčkom v spolupráci s riaditeľom ŠDaJ STU F. Hulíkom. Materiál obsahuje využívanie bazénu, náklady a príjmy z prevádzky bazénu. Strata v roku 2007 presiahne 5 mil. Sk. Rieše-

ním by bolo bazén prebudovať na internát, alebo prenajať. Ak sa to nepodarí, od 1. 1. 2008 navrhuje zastaviť prevádzku bazénu. STU má ešte ďalšie tri bazény. Komplikácia je aj v tom, že pozemok na ŠD Jura Hronca nepatrí STU, ale mestu. Vedenie rozhodlo prevádzkovať bazén do konca roku 2007 a dovtedy vypísať tender na jeho prenájom.

Návrh MŠ SR na transformáciu MLC na výskumné centrum STU. Prorektor R. Redhammer predložil na rokovanie písomný materiál o Medzinárodnom laserovom centre, ktoré vzniklo deblokáciou dlhu z Ruskej federácie. Začali sa rokovania s MŠ SR o transformácii MLC na výskumné centrum STU. Informoval aj o stave majetku MLC, jeho umiestnení, prístrojovom vybavení, úspešnosti v projektoch a finančnom zabezpečení. Prioritou pre STU je získať toto centrum ako celok, zabrániť jeho deleniu.

Novela zákona o vysokých školách. V parlamente SR bola schválená novela zákona o vysokých školách, nový Zákonník práce a iné právne normy, ktorým treba prispôsobiť vnútorné predpisy STU. Vedenie STU v spolupráci s právnym oddelením pripraví príslušné zmeny vnútorných predpisov STU tak, aby boli v súlade s právnymi normami schválenými v Národnej rade SR.

Ing. Pavel Timár, PhD., vedúci úradu rektora



Vážené kolegyně a kolegovia, milí študenti,

opäť sa otvoria brány škôl a bezstarostnosť letných dovolenkových dní vystrieda pravidelný rytmus každodenných povinností. Toto striedanie času si v rýchlo bežiacom slede udalostí ani nestačíme uvedomovať. Mílnikmi na tejto ceste môžu byť aj výročia, spomienky očistené od všednosti, ktoré nám pripomínajú, že naša alma mater – Slovenská technická univerzita – v tomto akademickom roku oslavuje 70 rokov od svojho založenia. Tento vskutku historický počin viedol k vzniku modernej technickej univerzity, ktorá dodnes vychovala 110 000 úspešných absolventov. Nechcem sa na tomto mieste vracäť k historickým faktom, skôr si dovoľím upozorniť na kultúrny význam takejto inštitúcie. Univerzita má okrem primárne vzdelávacieho poslania aj úlohu kultivovať prostredie, v ktorom sa nachádza, a je jedno, či je to univerzita technická, alebo humanitná. Vedľajším produktom jej činnosti je hodnotový systém, ktorý šíri. Je preto nevyhnutné, aby univerzita pevne stála nielen na základoch poznania, ale aj morálky. Svoje poslanie môže naplňovať len vtedy, ak ju vytvárajú ľudia, ktorí tieto hodnoty vyznávajú. Som hlboko presvedčený, že STU má tvorivý i ľudský potenciál na vedeckú i pedagogickú prácu pre rozvoj našej spoločnosti. Vysoké školstvo na Slovensku nie je v jednoduchšej situácii. Nedostatočné finančné ohodnotenie práce našich pedagógov a nízka spoločenská prestíž učiteľského stavu spôsobujú pokles záujmu o túto prácu a odchod mladých perspektívnych pracovníkov za lepšími podmienkami do zahraničia. Som

preto rád, že sa nám v júni 2007 podarilo odovzdať do užívania byty pre doktorandov na Mýtnej ulici. Vážené kolegyně, kolegovia, vedenie STU si plne uvedomuje vašu nezastupiteľnú úlohu i zodpovednosť pri budovaní našej univerzity. Čaká nás jubilejný sedemdesiaty rok existencie našej univerzity. Nech je pre nás história inšpiráciou i poučením, dôvodom na hrdosť i záväzkom lepšie plniť úlohy, ktoré pred nás stavia prítomnosť.

Aktualizácia dlhodobého zámeru rozvoja STU na rok 2007

1. AKTUÁLNE VÝCHODISKÁ

Slovenská technická univerzita je etablovaná univerzita s vybudovanou solidnou vedeckovýskumnou základňou, s vyspelým pedagogickým zborom, so systematicky budovanou sieťou vedeckých knižníc a potrebným sociálnym a športovým zázemím pre študentov. Uchádza sa o štatút výskumnej univerzity. Aktualizácia dlhodobého zámeru rozvoja STU na rok 2007 vychádza z Dlhodobého zámeru rozvoja STU na roky 2007 – 2011, ktorý je spracovaný v zmysle § 20 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

2. REALIZOVANÉ ZÁMERY V ROKOCH 2003 – 2006

Vedenie STU hneď po svojom nástupe 1. februára 2003 vypracovalo dlhodobý zámer rozvoja STU, ktorý začalo plniť po schválení Akademickým senátom STU. Tento materiál bol každoročne aktualizovaný. Hlavnou úlohou vedenia bolo vytvoriť podmienky na dosiahnutie úspešného postavenia STU vo výskumnom priestore na Slovensku a v Európe. V krátkom čase boli definované strategické smery výskumu na našej univerzite. Dobrým krokom bolo zriadenie Priemyselnej rady STU, zloženej z významných predstaviteľov priemyslu, ktorá pomáha vedeniu nasmerovať aktivity smerom k praxi. Cieľom je, aby STU dosiahla štatút výskumnej univerzity.

3. ĽUDSKÉ ZDROJE A STAROSTLIVOSŤ O ZAMESTNANCOV

Oblasť ľudských zdrojov ako predpoklad realizácie dlhodobého zámeru rozvoja univerzity bude v roku 2007 patriť medzi priority STU. V tomto roku bude STU musieť reagovať na zmeny legislatívneho prostredia (Zákonník práce, zákon o VŠ a i.) a na potrebu zabezpečenia motivačných faktorov stabilizácie a skvalitnenia ľudského potenciálu a plynulej generáčnej výmeny. Aktuálne bude potrebné najmä:

- a/ Vo väzbe na implementáciu projektu SOFIA a AIS vytvoriť systém poskytujúci v reálnom čase informácie o konzistencii potrebnej štruktúry pedagogických a vedeckovýskumných výkonov a štruktúry akademických pracovníkov
Termín: december 2007
Zodpovedný: prorektor M. Finka
- b/ Spracovať dlhodobú stratégiu budovania ľudských zdrojov s dôrazom na zlepšenie vekovej a kvalifikačnej štruktúry, plynulú generáčnú výmenu, intergeneračnú komunikáciu, podporu manažérskych schopností a nadobúdanie manažérskych skúseností akademického dorastu.
Termín: október 2007
Zodpovedný: prorektor M. Finka
- c/ Podporiť stabilizáciu špičkového akademického dorastu na STU prostredníctvom vytvorenia ubytovacích možností pre mladých pracovníkov a doktorandov STU
Termín: júl 2007
Zodpovední: prorektori F. Janiček a M. Finka
- d/ Spracovať analýzu možnosti zvýšenia motivácie pracovníkov vo vzťahu ku kvalite a kvantite vlastných výkonov a zvyšovaniu kvalifikácie v rámci mzdovej politiky STU
Termín: október 2007
Zodpovedný: prorektor M. Finka
- e/ Podporiť lepšie stotožnenie sa spolupracovníkov a doktorandov STU s univerzitou predovšetkým prostredníctvom zlepšenia informačných tokov na univerzite, ich adresnosti a možností spätnej väzby podporujúcej aktívny podiel na samospráve univerzity a tým pocitu spolzodpovednosti.
Termín: október 2007
Zodpovedný: prorektor D. Petráš

4. VEDA, TECHNIKA, UMENIE

V oblasti vedy, techniky a umenia ťažiskovými úlohami budú:

- a/ Vyhodnotiť účasť STU v 6. rámcovom programe (RP) Európskej únie (EÚ) a prijať odporúčania na zlepšenie účasti v projektoch medzinárodnej spolupráce najmä v 7. RP EÚ. Pripraviť zriadenie Fondu STU na podporu účasti v projektoch medzinárodnej výskumnej spolupráce.
Termín: jún / september 2007
Zodpovedný: prorektor R. Redhammer
- b/ Pripraviť zriadenie grantového systému pre mladých vo výskume na STU vrátane jeho financovania zo zdrojov STU.
Termín: september 2007
Zodpovedný: prorektor R. Redhammer
- c/ V rámci činnosti Centra projektov medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce podporovať členov akademickej obce v zapájaní sa do medzinárodnej spolupráce vo výskume, vývoji a inováciách. Vyhľadávať informácie o prioritách a o výzvach 7. RP, o možnostiach financovania výskumných aktivít zo zahraničia, o mobilných programoch vrátane návratových reintegračných grantov, pripravovať podpornú dokumentáciu pre medzinárodné výskumné projekty a projekty štrukturálnych fondov (OP výskum a vývoj).
Termín: priebežne do konca 2007
Zodpovedný: prorektor R. Redhammer
- d/ Stimulovať zamestnancov STU na zapájanie sa do projektov štátnych programov výskumu a vývoja a projektov financovaných z programov APVV ako nových foriem financovania výskumu.
Termín: jeseň 2007
Zodpovedný: prorektor R. Redhammer
- e/ Pripraviť koncepciu zásadného rozvoja výskumu a tvorivej činnosti na STU pre ďalšie obdobie, najmä v nadväznosti na hodnotiacu správu EUA a možnosti štrukturálnych fondov EÚ.
Termín: jeseň 2007
Zodpovedný: prorektor R. Redhammer
- f/ Zabezpečiť aktualizáciu a rozvoj údajovej štruktúry databáz Know-how centra o aktivitách na STU a ich zverejňovanie na www stránkach STU. Zabezpečiť rozvoj obsahu databázy evidencie vlastnej publikačnej činnosti univerzity v zmysle príslušných predpisov Ministerstva školstva SR. Ďalej zabezpečiť a budovať virtuálnu vedeckú knižnicu STU formou priameho prístupu do celosvetových vedeckých a technických databáz renomovaných vydavateľov vedeckej literatúry.
Termín: priebežne do konca 2007
Zodpovedný: prorektor R. Redhammer
- g/ Zabezpečiť plynulú implementáciu modulu vedy a výskumu AIS na STU.
Termín: jeseň 2007
Zodpovedný: prorektor R. Redhammer
- h/ Vykonať analýzu potrieb v oblasti ochrany duševného vlastníctva STU ako autorských práv, tak aj práv priemyselného vlastníctva. Vybudovať systém predpisov a postupov na ochranu duševného vlastníctva STU ako nástrojov politiky ochrany duševného vlastníctva univerzity. V spolupráci s Úradom priemyselného vlastníctva SR zabezpečiť rozvoj činnosti informačno-kontaktného bodu Inno info.
Termín: priebežne do konca 2007
Zodpovedný: prorektor R. Redhammer

- i/ Podporovať vznik nových start-up firiem organizovaním každoročných náborov a kampaní prostredníctvom programu InQb. Zabezpečovať chod Univerzitného technologického inkubátora ako systémovej podpory novým technicky orientovaným inovatívnym firmám.
Termín: priebežne do konca 2007
Zodpovedný: prorektor R. Redhammer
- j/ Zabezpečovať vedecké kvalifikačné rasty pracovníkov univerzity, zabezpečovať habilitácie docentov a inaugurácie profesorov na univerzitnej úrovni. Napomáhať zvyšovať úroveň vedeckých a výskumných činností univerzity zabezpečovaním vedeckých rád.
Termín: priebežne do konca 2007
Zodpovedný: prorektor R. Redhammer
- k/ Zorganizovať súťaž o najlepšieho vedca roka STU.
Termín: jeseň 2007
Zodpovedný: prorektor R. Redhammer
- l/ Medializovať výskumné aktivity univerzity prostredníctvom redakcie Know-how centra.
Termín: priebežne do konca 2007
Zodpovedný: prorektor R. Redhammer
- m/ Pripraviť a vydať populárno-osvetovú publikáciu o výskume na STU.
Termín: september 2007
Zodpovedný: prorektor R. Redhammer

5. VZDELÁVANIE

Poslanie univerzity rozvíjať harmonickú osobnosť, vedomosti a tvorivosť človeka sa bude naplňovať poskytovaním vzdelávania cieleného na prípravu úspešného profesijného pôsobenia absolventa univerzity v poznatkovej spoločnosti. Súčasnosť je charakterizovaná liberalizáciou a globalizáciou trhu práce, ktorá vytvára silné konkurenčné prostredie v medzinárodnom meradle. Táto skutočnosť akcentuje dôležitosť ponuky a realizácie kvalitného vzdelávania, založeného na aktuálnych výsledkoch výskumnej činnosti vo vede a tvorivej činnosti v oblasti umenia. Celý vzdelávací proces a organizácia štúdia musí byť na univerzite organizovaná tak, aby sa vytvárali podmienky na prípravu absolventov STU na profesijnú kariéru na najvyššej odbornej úrovni, ale aj schopných uplatňovať morálne zásady, občiansku a spoločenskú zodpovednosť v duchu hodnôt demokracie, humanizmu a tolerancie.

- a/ Aktualizovať univerzitné predpisy v oblasti vzdelávania v súvislosti so zmenami štátnej legislatívy týkajúcimi sa vysokoškolského vzdelávania
Termín: júl – december 2007
Zodpovedný: prorektor J. Kalužný
- b/ Pripraviť návrh započítavania pedagogických výkonov v rámci e-learningu
Termín: jún 2007
Zodpovedný: prorektor J. Kalužný
- c/ Analyzovať hlavné príčiny neprimerane vysokého úbytku študentov 1. ročníka bakalárskeho štúdia
Termín: I. etapa - december 2007
Zodpovedný: prorektor J. Kalužný
- d/ Zorganizovať stretnutie s riaditeľmi, resp. zástupcami stredných škôl s cieľom vzájomného informovania o príprave absolventov stredných škôl, pred vstupom na univerzitu a vzdelávaní na STU
Termín: október 2007
Zodpovedný: prorektor J. Kalužný
- e/ Vytvoriť priestor prezentácie vzdelávania vo forme „Dňa otvorených dverí STU“ pre všetky fakulty univerzity
Termín: október 2007
Zodpovedný: prorektor J. Kalužný
- f/ Pripraviť návrh koncepcie celoživotného vzdelávania na univerzite
Termín: august 2007
Zodpovedný: prorektor J. Kalužný

- g/ Pripraviť prehľad vzdelávania v cudzích jazykoch na STU s cieľom rozšírenia ponuky a zvýšenia záujmu pre študentov zo zahraničia.
Termín: júl 2007
Zodpovedný: prorektor J. Kalužný

6. ZAHRANIČNÉ VZŤAHY

Oblasť zahraničných vzťahov a medzinárodnej spolupráce má v rámci zjednotenej Európy mimoriadny význam, či už v podobe bilaterálnej alebo multilaterálnej spolupráce, zameranej na mobility študentov i učiteľov, alebo na účasť na riešení projektov v rámci rôznych medzinárodných vzdelávacích a výskumných programov, alebo na udržiavanie a rozvoj ďalších vzťahov so zahraničnými inštitúciami a zastupiteľskými úradmi pôsobiacimi na území SR.

- a/ Pripraviť podklady a dokumentáciu pre udelenie ERASMUS UNIVERSITY CHARTER pre vstup STU do nového programu Európskej únie LIFELONG LEARNING PROGRAM zameraného na oblasť vzdelávania na všetkých úrovniach, ako aj v jeho podprograme ERASMUS na roky 2007 - 2013.
Termín: apríl 2007
Zodpovedný: prorektor D. Petráš
- b/ Vytvoriť tradíciu pravidelného stretávania sa vedenia STU so zástupcami veľvyslanectiev pôsobiacich na území SR.
Termín: jún 2007
Zodpovedný: prorektor D. Petráš
- c/ Zvýrazniť význam osláv 70. výročia založenia STU účasťou významných zahraničných hostí, predstaviteľov EÚ, partnerských univerzít, ale i čestných Dr. h. c. inaugurovaných na STU.
Termín: september 2007
Zodpovedný: prorektor: D. Petráš
- d/ Ukončiť a vyhodnotiť účasť STU v programe Európskej únie SOCRATES zameranom na oblasť vzdelávania, ako aj v jeho podprograme ERASMUS podporujúcom mobility študentov a učiteľov za roky 1998 – 2007 s cieľom uplatniť výsledky a poznatky v ďalšej činnosti STU.
Termín: október 2007
Zodpovedný: prorektor D. Petráš

7. INFORMAČNÉ TECHNOLOGIE

Hlavné úsilie v oblasti rozvoja informačných technológií na STU je nevyhnutné sústrediť na:

- a/ Završenie transformácie informačného systému STU komplexnou implementáciou AIS, rozbehnutím projektu SOFIA a cielavedomým budovaním užívateľsky priateľských rozhraní.
Termín: december 2007
Zodpovední: prorektor M. Finka, kvestorka, prof. P. Horváth
- b/ Zabezpečiť sústavnú modernizáciu softwarového vybavenia zabezpečeného celouniverzitne s využitím možností efektívnosti jeho obstarávania a licenčných zmlúv MŠ SR
Termín: priebežne, kontrola: december 2007
Zodpovední: prorektor M. Finka, kvestorka, prof. P. Horváth
- c/ Podporiť/zabezpečiť modernizáciu hardwarového vybavenia s dôrazom na bezkolíznu implementáciu komplexnej inovácie AIS a projektu SOFIA.
Termín: priebežne, kontrola december 2007
Zodpovední: prorektor M. Finka, prof. P. Horváth
- d/ Zabezpečenie kvalifikovaných zamestnancov v informatických útvaroch a ďalších pracoviskách rektorátu a fakúlt prijatím opatrení na ich motiváciu a vytvorením prostredia pre zvyšovanie ich kvalifikácie
Termín: priebežne, kontrola december 2007
Zodpovední: prorektor M. Finka, prof. P. Horváth
- e/ Prehodnotiť súčasný stav a pripraviť koncepciu efektívnosti zabezpečenia hlasových telekomunikačných služieb na STU.
Termín: september 2007
Zodpovední: prorektor M. Finka, predseda RIS

8. ZABEZPEČOVANIE KVALITY

Jedným z prioritných cieľov STU na nasledujúce obdobie je zabezpečenie kvality a efektívnosti vo všetkých realizovaných činnostiach na všetkých úrovniach a participácia všetkých pracovníkov, študentov a ostatných zúčastnených subjektov.

Dosiahnutie tohto cieľa by malo byť podporené realizáciou nasledovných úloh:

- a/ Spracovať analýzu odporúčaní EUA a následne návrh systémových opatrení smerujúcich k ich realizácii.
Termín: september 2007
Zodpovední: rektor, prorektori
- b/ Spracovať koncept a zabezpečiť realizáciu systému podpory špičkovosti, excelentnosti a unikátnosti na STU v polohe pracovníkov, pracovníkov a študentov STU.
Termín: november 2007
Zodpovední: prorektori R. Redhamer, M. Finka
- c/ Vo väzbe na odporúčania EUA prehodnotiť skúsenosti z realizácie, na ich základe inovovať a skvalitniť implementáciu systému zabezpečenia kvality v pedagogickej činnosti (QAS) vrátane jeho rozšírenia na oblasť vedeckovýskumnú a ostatné činnosti vo väzbe na systémy evalvácie, akreditácie študijných programov a medzinárodnej akreditácie.
Termín: november 2007
Zodpovední: prorektori J. Kalužný, R. Redhamer
- d/ Podporiť rozšírenie zapojenia fakúlt a pracovísk STU do systémov medzinárodných akreditácií a akreditačných sietí tak, aby bolo efektívne dosiahnuté zvýšenie medzinárodného kreditu STU a jej konkurencieschopnosť na domacom a medzinárodnom trhu vzdelávania a výskumu.
Termín: priebežne, kontrola december 2007
Zodpovedný: prorektor J. Kalužný

e/ Pripraviť návrh na zvýšenie flexibility špičkových odborníkov a tímov z praxe, iných univerzít a zahraničia v procese vzdelávania.

Termín: priebežne, kontrola december 2007

Zodpovedný: prorektor J. Kalužný

9. VZŤAHY S VEREJNOSŤOU

Vzťahy s verejnosťou patria medzi tie činnosti, ktorých hlavnou úlohou je komunikovať s verejnosťou a prezentovať výsledky STU v celom spektre jej aktivít. Je zrejmé, že táto úloha je permanentná a musí oslovovať viaceré cieľové skupiny v závislosti na danom predmete prezentácie. Zároveň táto činnosť je prierezová, zahŕňa všetky oblasti práce STU, pričom hlavný dôraz bude kladený najmä na tzv. hlavné poslanie vysokej školy, teda na činnosť vzdelávaciu a vedecko-výskumnú.

a/ Dotvoriť tematické zamerania, obsahovú štruktúru a systém distribúcie univerzitného časopisu SPEKTRUM tak, aby odrážal nielen aktuálne dianie na STU, ale prinášal i vízie jej ďalšieho smerovania.

Termín: jún 2007

Zodpovedný: prorektor D. Petráš

b/ Pripraviť a zabezpečiť dôstojný priebeh osláv 70. výročia STU, reprezentujúci jej históriu, tradície, ale i súčasné postavenie v rámci sústavy vysokých škôl v Slovenskej republike a prezentovať víziu jej ďalšieho smerovania v zjednotenom európskom priestore.

Termín: september 2007

Zodpovedný: prorektor D. Petráš

c/ Založiť ALUMNI klub STU sústreďujúci významných absolventov a priateľov STU pôsobiacich tak doma ako i v zahraničí, s cieľom pozitívneho lobingu v prospech ďalšieho rozvoja našej alma mater.

Termín: december 2007

Zodpovedný: prorektor D. Petráš

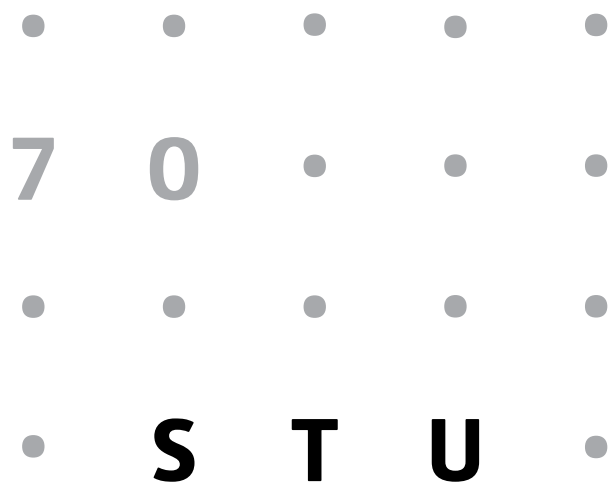
Program osláv 70. výročia založenia STU

27. September 2007

9.00 – 9.30	Tlačová konferencia zasadačka Sjf STU
10.00 – 12.00	Slávnostné zasadnutie VR STU , Aula A. Stodolu, Sjf STU, Nám. Slobody 17 (moderátor pror. Petráš)
14.00	Prijatie hostí u rektora STU veľká zasadačka, Vazovova 5, 3. poschodie - udelenie pamätných medailí rektorom partnerských univerzít
14.30 – 18.00	„Technické vzdelávanie v globalizovanej spoločnosti“ /plenárne zasadnutie konferencie s vystúpeniami zahraničných hostí/ Aula D. Ilkoviča., Mýtna 36 - vystúpenia zahraničných hostí (P. Skalický, J. Bíla, M. Zrínyi, D. N. Asimakopulos, H.D. Woerner, J. Holeček, J. Froehlich - udelenie pamätných medailí prednášateľom
18.00 – 19.00	Osobné návštevy u rektora STU
19.30 – 23.00	Slávnostný koncert VUS Technik Slovenský rozhlas, Mýtna 1 - udelenie pamätných medailí Dr. h. c. (moderátori J. Caránek, L. Mešková)

28. September 2007

8.00 – 12.30	„Technické vzdelávanie v globalizovanej spoločnosti“ /vystúpenia zástupcov fakúlt STU/ Aula D. Ilkoviča, Mýtna 36 - vystúpenia hostí (G. Flachbart, L. Molnár, M. Petráš, J. Lešinský, M. Bieliková, J. Vajda, J. Jasenek, F. Horňák, L. Fillo, M. Vereš, P. Gál, J. Šajbidor, M. Bielek) - udelenie pamätných medailí
10.00	Tlačová konferencia (ENEL)



SLOVENSKÁ
TECHNICKÁ
UNIVERZITA
1937–2007

Technické vzdelávanie v globalizovanej spoločnosti

V rámci osláv 70. výročia založenia Slovenskej technickej univerzity sa uskutoční konferencia Technické vzdelávanie v globalizovanej spoločnosti, ktorá sa zameria nielen na bilanciu minulých úspechov, ale jej cieľom bude aj špecifikovať flexibilitu a nové horizonty a ukázať ako vzdelávať pri neustále narastajúcich požiadavkách praxe. Konferencia

si zároveň kladie za úlohu hovoriť o víziách inžinierskeho vzdelávania vzhľadom na nové postavenie komunikačných technológií a evalváciu kvality v období novej paradigmy tretieho tisícročia. Prinášame súhrny jednotlivých príspevkov.

• • • 7 0 •

Laboratory and Experimental Basis for Physics of Buildings and Constructions

Modern ARCHITECTURE can be only understood as a symbiosis of function, aesthetics, technique and economy. The modern information era outstandingly influences the TECHNIQUE of architecture. Technique in architecture covers static, physical and technology problems resulting into both the theory of architectural structures design and the theory of architectural environment design, and they can be generally termed as ARCHITECTURAL ENGINEERING.

This article deals with the part of ARCHITECTURAL ENGINEERING related to physical problems of the THEORY ON DESIGN OF ARCHITECTURAL STRUCTURES conditioned by development of scientific disciplines.

Development of these scientific disciplines of architectural engineering is in modern architecture conditioned by LABORATORY EXPERIMENTS and MODEL SIMULATIONS, both of them in the model non-stationary dynamic limiting conditions of the outer climate in the form of testing reference year and their mutual confronting in which the laboratory experiment covers the task of the statohm in the simulation programme tuning process.

Laboratory experiment in physics of buildings and structural documentation of its experimental base forms the subject, contents and aim of this article. Methodology of this article is based on the experimental base documentation in the Scientific Laboratories for Physics of Buildings and Structures at the Slovak University of Technology in Bratislava. Modern experimental base and scientific methods of experimental research are based on the fundamental Newton's principle of the phenomena mechanical similarity (geometrical, dynamic, kinematic similarity).

prof. dr.h.c. Ing. Milan Bielek, DrSc.

Faculty of Civil Engineering

Slovak University of Technology in Bratislava

milan.bielek@stuba.sk

Information Systems as a New Element of Education in the Internet Age

Our society is more and more dependent on information and knowledge. At the same time the amount of available information grows exponentially. We concentrate in this presentation on educational information systems that provide information available in the Internet. Internet becomes the biggest world's library and market of various products, services, and particularly information or knowledge. For example, the size of information space associated with its World Wide Web service (further denoted only as the Web), in the year 2005 was estimated at approximately 11.5 billions of publicly indexed pages, while the size of so called deep Web was estimated at 550 billions of documents (7 500 TB data). The Web not only holds all the content, it also serves as an infrastructure for information systems that serve for information acquisition, analysing, maintaining and presenting to a user.

Special attention is paid to educational web-based information systems. Using the Web as a platform for information systems enables its usage by learners and their teachers *anywhere* and *anytime*. Most current successful web-based educational applications behave the same way (even though intelligently) for all learners. However, learners' level of knowledge and interests are different. For effective learning it is necessary to provide an individual approach to each learner. Educational information system should recommend learning materials that are easily understandable according the level of knowledge of individual learner or group of learners in such a way that they are interesting enough to

keep the learners' attention. Personalized approach represents a solution. Personalization requires reasoning on knowledge related to each learner (based on a user model) and domain of knowledge.

We give in this presentation an insight into changes which web-based information systems provide to education and vice-versa. We discuss how adaptive (personalized) educational systems influence process of learning and how the learning process is reflected in current educational information systems. Shift from "just-put-it-on-the-Web" approach to educational web-based personalized information systems enables adaptation to the needs of individual learner, collaboration both learners and teachers and reusing educational materials. The Web provides means for movement on evolution spiral from intelligent tutoring systems (with known technologies such as curriculum sequencing, intelligent solution analysis, problem solving support) to adaptive and intelligent web-based educational systems that enhance paradigm by web-inspired technologies such as adaptive information filtering, intelligent class monitoring and intelligent collaboration support.

prof. Ing. Mária Bieliková, PhD.

Faculty of Informatics and Information Technologies
Slovak University of Technology Bratislava
maria.bielikova@stuba.sk

. . . 7 0 .

Interdisciplinary Study Programmes at a Technical University – the Key to Greater Graduate Employability

The Czech Technical University in Prague (CTU) celebrated the 300th anniversary of its foundation at the beginning of 2007.

No university can live only on its long tradition. CTU has passed through many transformations and innovations in the course of three hundred years. Recent changes have been aimed at keeping abreast with modern trends in the natural and technical sciences and attracting more students by offering programmes in interdisciplinary scientific and technological fields. The main needs and opportunities for such an extension lie in the border areas between engineering, natural sciences, economics and medicine. The booming interest in environmental issues has also led to an increase in the study of various aspects of environmental engineering. Information science and its applications, especially in economics and management, is another field of expansion.

Collaboration with firms and institutions, e.g., hospitals, which take an active interest in research training projects undertaken by students is reflected in the substantially increased number of graduates employed in firms and institutions of this kind. Study programmes that span the border area between physics and medicine have been shown to raise the employability of female graduates, in particular, and are making an indirect contribution to solving the gender problem at technical universities.

prof. Ing. Jiří Bíla, DrSc.

Czech Technical University in Prague
bila@vc.cvut.cz

. . . 7 0 .

Structural and Transportation Engineering in the Curricula of Three Universities

Three Central European Technical Universities – TU Vienna (AT) – VUT Brno (CZ) – STU Bratislava (SK) are developing Curriculum (CD) of Master programme for joint study Structural & Transportation Engineering in English. The main goal of the project is to implement trans-national cooperation between higher education institutions of Centrope as well as to encourage mobility of students. Moreover the project offers selected Austrian, Czech and Slovak students the possibility to spend two semesters abroad. All lectures, exercises and consultations are planned in English language, which will be very attractive not only for the se-

lected group of students, but also for students from EU and all other countries. The current situation of student mobility in higher education system is affected by a considerable language barrier and inconsistencies of curricula.

In principle – apart from some barriers – it is possible to study in a foreign country. The barriers are due to the recognition of lectures, diplomas and study periods and to language barriers. But the easiest way to open studies for a great number of students from all over the world is to offer studies in English language.

. . . . 7

At present only a few programmes are in English, can be accepted in more universities, fulfil ECTS system, and help the students to be successful on the European labour market as well. Not only cultural relations in Centropo had been non-continuous but also the infrastructure links had been interrupted during the Cold War.

The aim of the project is to implement trans-national cooperation among three Technical Universities by the attractive postgraduate study „Structural and Transportation Engineering“, which directly deals with safety and reliability of constructions and should evoke interest of students to study at Technical Universities precise in the exacting field of Civil Engineering.

The development and implementation of an English curriculum for the second degree of graduate students will admit foreign students from Czech and Slovak Republic, Hungary, Austria and other countries to join the programme. This offer is one of the first possibilities to achieve

the goals of Bologna process: by opening the European space for higher education, in increasing the international competitiveness of European higher education and in elimination of remaining obstacles to the free mobility of students and give them opportunity to spend at least one semester of their study at a university in a foreign country.

At the same time the project is a challenge for the teachers of the involved universities. Choosing the best teachers from the three faculties (from Vienna, Brno and Bratislava) in each case will help to offer a graduate study at the best and to establish a European dimension in quality assurance.

prof. Ing. Ludovít Fillo, PhD.

Faculty of Civil Engineering
Slovak University of Technology in Bratislava
Ludovit.fillo@stuba.sk

. . . 7 0 .

Upgrade Through Less The European University in a Globalized Society – an Outdated Model?

A hard fact at first: Our society is going through a transition that is crazier and riskier than ever. It is partly a result of globalization, partly of the Digital Revolution and the information-based economy it has spawned. By freeing us from physical boundaries and physical assets, it has made us both more flexible and more vulnerable to competitors of all kinds. And: It forces us to rethink of just how long not only business companies, but well-established institutions too, can survive and thrive.

In today's fast-moving, transnational reality, which can be best characterized as a turbulent maelstrom of *ceaseless innovation & change* – uncertain and volatile, European universities will have to behave like businesses today, i.e., as hard competitors struggling to attract *talents* from all over the world – the hottest ingredient of economic success in the near future, uncertain and volatile, too.

To achieve this, new socio-spatial configurations – *diversities* – are needed in which technology, economic and institutional organizations, social relationships, and spatial structures are closely intertwined with each other. The result are powerful distributed, heterogenous, mixed-reality based, noninstitutional *knowledge spaces*, largely self-managing and self-diagnostic, that open up all kinds of possibilities for expanding higher-order thinking & acting by the individual, and, in so doing, transforming the structure of learning and work in a way that can propel emergence of the *new* (innovation, change). Keyword: *Imagination Economy* – the future of Europe.

Just therein, in co-creating the future of Europe on its way from the background-based world to the talent-based and performance-based world of universal urbanism lies the formidable challenge for European universities, nowadays highly subsidized and inefficient, "to abandon yesterday" (P. Drucker), i.e., to leave their well-protected, but rigid (and expensive) establishments, change their DNA, and reinvent themselves as superior, forward-minded *agents of change* acting just where innovation happens – *on location*. To meet this challenge, universities have to undergo an *upgrade through less*, i.e., less architecture, more enterprising spirit; less closed knowledge system (*universitas*), more open source platform (*diversitas*); less disciplines, more transdisciplinary projects; less papers, more deeds. In short: less classical institution, more upbeat knowledge company. The driving force of this development is the „embedded professor“ – embedded in the very *in-between* (the genuine space of innovation, a place between and around identities), i.e., *in between* both, the real and the virtual, and academia and business. The challenge is getting comfortable with it. Historically seen, universities of technology might be better off to cope with it.

Dr. Georg Flachbart

mind(21)factory for Knowledge Engineering and Knowledge Design, Stuttgart
bart@mind21.com

. . . 7 0 .

Cooperation, Partnership, Synergy

Developing, improving, bridging the barrier between theory and practice are for Volkswagen Slovakia, a.s. one of the main goals in fulfilling the active cooperation with Slovak universities.

As a national company, we pay close attention keeping and extending cooperation with colleges, universities, students, academic villages and student organizations. The longest forming cooperation exists since year 1992 with Slovak University of Technology. Our intention is reciprocal developing of contacts, active participation on projects and tasks, and offer working and trainee positions for students, graduates, PhD candidates. We believe in the cooperation between our company and Slovak universities, in reciprocal exchange of knowledge, linking theory and practice, which is needed and very important on both sides.

Key areas in which Volkswagen Slovakia, a.s. participates:

Subject fields supported from Volkswagen Slovakia, a.s.
Special lectures on the school grounds and Volkswagen Slovakia, a.s. ground
Cooperation with student organizations
Training for students of Slovak colleges and universities
Dissertations and seminar papers
Cooperation with University headquarters
Inceptor at Volkswagen Slovakia, a.s.- bridge between theory and practice
Trainee program

Priority of our company is to intensify cooperation between universities and us. This cooperation is the base for creation of partnership. Just as partners we can create the synergy

between our needs and the needs of universities, to become an active partner of education and orientation of students.

Ing. Jaroslav Holeček, Volkswagen Slovakia, a.s. Bratislava

jaroslav.holecek@volkswagen.sk

. . . 7 0 .

Špecifiká výchovy manažérov na TU

Každodennou súčasťou práce manažéra je nepretržitý tok nových informácií, neustále meniaci sa situácia, rýchle protiakcie konkurencie. To všetko posúva nároky na prácu s ľuďmi iným smerom. Do popredia sa dostáva tímová spolupráca a pracovné tímy sú stále menej ochotné dlhodobo spolupracovať s človekom, ktorý nemá prirodzenú autoritu. Preferovať len autoritatívne riadenie nezodpovedá dnešným trendom, aj keď je pre mnohých manažérov, majiteľov firiem najjednoduchším a najsprávnejším riešením mnohých situácií, s ktorými si nevedia inak poradiť.

Zmenil sa aj spôsob rozhodovania manažérov. Rozhodnutia boli ešte donedávna výsledkom racionálneho procesu, analýzy a rozboru situácie, znamenalo to prácu s kompletnými informáciami v danej oblasti. Tí najlepši sa však dnes rozhodujú aj na základe intuície a súvislostí.

Kľúčové kvalifikácie manažérov zahŕňujú širokú škálu schopností a vlastností. Patria sem špecifické odborné aj metodické schopnosti a analyticko-systémové myslenie, vrátane špecifických kompetencií súvisiacich s informačným rozvojom, a tiež aj sociálne a osobnostné kompetencie (komunikačné schopnosti, kreativita, empatia, cit pre tímovú prácu). Ďalej sem možno rátať všeobecné jazykové vzdelanie, vedomosti o spoločenských, hospodárskych a politických súvislostiach,

a tiež sú požadované znalosti o iných kultúrach s cieľom prispôbovať sa medzinárodným podmienkam. Najvýznamnejšou zložkou 21. storočia bude „akčnosť“, schopnosť iniciatívne prijímať výzvy i zodpovednosť a realizovať vytýčené ciele v bezprostrednej praxi riadenia. Nositeľom a realizátorom týchto výziev v podnikovej praxi by mali byť manažéri na všetkých úrovniach riadenia podniku.

Tieto trendy sa preniesli aj do vzdelávania manažérov. Nové trhy, ktoré vznikli vďaka globalizácii a rozsiahlym štrukturálnym a politickým zmenám v 90. rokoch, potrebujú nových manažérov a pracovníkov – všeobecne vzdelaných ľudí s kľúčovými kvalifikáciami. V začínajúcej „informačnej“, resp. duševne pracujúcej spoločnosti sú potrební manažéri, u ktorých nestoja v popredí už aj tak veľmi rýchlo zastarávajúce špeciálne a odborné vedomosti, ale potrebná je kvalifikácia založená na myslení v súvislostiach, ochote a schopnosti učiť sa, samostatnosti, komunikačnej inteligencii a hlavne a osobnej flexibilitate, podporovanej vysokou sebamotiváciou.

doc. Ing. František Horňák, PhD.

Materiálovotechnologická fakulta STU so sídlom v Trnave

frantisek.hornak@stuba.sk

. . . 7 0 .

Harmonization of Education in the Field of Electrical and Information Engineering

One of the main results of the Bologna process should be the creation of the common European Higher Education Area (AHEA) by the year 2010. This process is based on the voluntary basis. The main goal is not to “unify totally” all existing national HE systems in Europe through some set of regulatory prescriptions. On the contrary it is a process of gradual convergence based on consensual admission of a set of suitable reference points that make possible to keep existing richness and diversity of the national education systems and simultaneously to achieve objectives of common interest (the transparency and comparability of degrees awarded by universities, recognition of acquired education at host university, student’s and teacher’s mobility support, enhancement of the teaching and learning quality and others) through different paths and approaches.

The main players in this process are universities. Therefore it is of the most significance to organize and to focus initiatives and activities of universities on achieving common goals of the Bologna Process. During the last decade The European Association for Education in Electrical and Information Engineering (EAEEIE) has concentrated its activity to make significant contribution to the harmonization of education in the field of the Electrical and Information Engineering (EIE). The EAEEIE main strategic methodology consists in the creation of extensive thematic networks including mainly the HE institutions engaged

in EIE education and participating in common projects supported by the EC. The last one entitled “EIE-Surveyor: Reference point for electrical and information engineering in Europe” is still working (2005-08) and more than 110 HE institutions are participating in. STU Bratislava represented by the Faculty of Electrical Engineering and Information Technology is actively participating in the EIE Surveyor project and has significantly contributed and still contributes to its solution.

The main purpose of this work is to inform about some preliminary results of the EAEEIE project mentioned above.

The application of the Tuning Project methodology to the field of EIE will be described in details.

Some results of the process of identification of the generic and subject-specific competences in the EIE disciplines using the system of questionnaires will be given.

prof. Ing. Jozef Jasenek, PhD.

Faculty of Electrical Engineering and Information Technology,

Slovak University of Technology

Jozef.Jasenek@stuba.sk

Competitiveness Increase of STU Graduates in EU

Global dependence of players in the industrial production is very high. Price of materials and price of labour in the production stage, price of oil, R&D, and products, together with infrastructure, external price of mobility, recycling and new norms and standards are influences and conditions for the future. Industry (now dominant in the region Central Europe Automotive Industry) in the co-operative Europe must be in the future better. We need three conditions fill for success: TECHNOLOGY INNOVATION – faster and better, TALENT – to find and develop and TOLERANCE – to realize for new idea and new people in processes. COMMUNICATION and INFORMATIONS, CREATIVITY (IQ, EQ, AQ) but also ORIGINALITY of HUMAN are next qualities for training ... than also we can support next decade evolution of the biggest European co-operation. For the next decade we are waiting also increase of the ASIA investment to Central and Eastern (CEE) countries which bring multicultural influences (new topic for study and education). CEE countries from

some point of new investments can reach more than “newcomer” countries in the other parts of the world. Basically evolution in the living level increase in the continental role big increase in the sophisticated production without negative environmental influence work proposal for talent young generation important share in the division of labour

Paper is a short analysis concentrating on decision, trends, results and possibilities of CEE countries to be preparing of young generation for continental division of labour in industry. We need MULTICULTURALISM, GUEST – LABOUR – IZM and INDIVIDUALISM manage as the phenomenon in century starting time.

doc. Ing. Ján Lešínský, CSc.

Faculty of Mechanical Engineering,
Slovak University of Technology Bratislava
jan.lesinsky@stuba.sk

. . . 7 0 .

Knowledge as University Wealth Knowledge as a Richness of University

1. *Financing of university education and its consequence.* There is a general agreement, not only in Slovakia, that universities are under financed. One should not be surprised that it has consequences on the functioning of universities, on the quality of education they offer, on the quality of research they do and last but not least on the role they play in society development. Amount of “brought” money to university becomes an important indicator of “quality” of staff members, units of university and universities themselves. Too high concentration on the economical aspects of university functioning leads to an interesting characterization of universities: rich and poor. Its role plays in this context also tangible property, which is now the property of universities (eventhough, in many cases, this property doesn't bring any profit). Richness of university is often derived from its economical situation, from its economical power.

2. *Richness as a positive motivation.* For my generation a notion “richness” has been understood, at least at declarative level, as something negative, what was in a contradiction with the official political ideology. But as old wisdom says: “it is better to be rich and healthy as to be unhealthy and poor”. Therefore it is, at least psychologically, important to accept “richness” as a positive element of our philosophy of life. It of course means to accept that we are not “equal”.

3. *Tangible and intangible richness.* While it is easier to recognize and to accept “inequality” of people in a material world it is not the case in an immaterial world, first of all in a world of abilities, in a world of knowledge. And a world of abilities, a world of knowledge is “a world of universities”.

4. *Key property of university.* Key property of university is an intellectual property. University has been all the time in its history a place of research and education, cultivating knowledge and dissemination of new information. Activities of university are devoted first of all to creation, generation of new information. Exactly this creation of new

scientific results and new knowledge was, it is and I believe that it also will be the base of university richness. University becomes known through it at home and abroad. Of course creation, generation of new scientific results, new knowledge depends also on technology by which university is equipped. Nevertheless even the best technology means nothing, if it is not in hands of people with corresponding knowledge and ability. Thus *human resources, their knowledge and ability are the most important richness of every university.*

5. *Open accessibility of university knowledge.* As main activities of university are education and research also university knowledge uses to be split to educational and scientific knowledge. They differ not only in content but in a way of dissemination or accessibility as well. All the time in history university knowledge has been accessible or disseminated through education and publications. Technology had an influence on these activities, but a revolution brought information technologies that make information accessible in a real time wherever it is. New revolution to accessibility of university knowledge brought a philosophy of “openness”. There are three basic components of openness: Open Source Software, Open Access, Open Educational Resources. Motivation for openness is not altruism, but openness speed up accessibility, applications and citations of used resources. Openness of course needs a new model of university policy. There are good examples of openness and they should be disseminated as a good practice. I believe they would be useful also for our university.

prof. RNDr. Ľudovít Molnár, DrSc.

Faculty of Informatics and Information Technologies, Slovak University of Technology Bratislava
ludovit.molnar@stuba.sk

Science and Research in the Faculty of Chemical and Food Technology

The history of the faculty dates back to 1939, when Law No. 188 of 25 July 1939 allowed the establishment of a chemical engineering branch at the Slovak University of Technology. The specialisation profile of the faculty has developed steadily in accordance with the needs of the community. Faculty of Chemical and Food Technology occupies very specific position within the Slovak Republic and relates to the whole spectrum of chemical, food, pharmaceutical industries and ecology. At present, some 1600 students study at the faculty and they are trained by qualified pedagogical and research staff.

FCHPT has a widely oriented programme, leading to development of basic scientific fields in chemistry, chemical technology and food processing. This wide scientific orientation of institutes and departments allows goal-oriented training of undergraduates and thereby their quicker transition to industry. Several scientific schools at the faculty are successful at winning grants from domestic and international sources and at organising scientific meetings. In addition to basic research, the faculty is engaged to applied research for practice. The coope-

ration with many factories and companies allows for a swift application of research results in practice.

The faculty participates in issuing of specialized scientific journals: Chemical Papers, Fibres and Textile, Plastics and Rubber, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, Biology, Folia Microbiologica, Vineyard and Wine, Nutrition and Health. The scope and quality of scientific activity keep the faculty at a level, which is comparable with other research and university centres in EU. This can be proved by the number of grants, staff invitations to participate in conferences abroad, wide cooperation with foreign universities and institutions, and memberships in international organizations.

prof. Ing. Ján Šajbidor, DrSc.

Faculty of Chemical and Food Technology
Slovak University of Technology
jan.sajbidor@stuba.sk

. . . 7 0 .

The History of Electrotechnics and Electrical Engineering in Slovakia

In the first part of the contribution, some important events will be presented that give evidence on the gradual expansion of the products from the sector of electrical engineering through the territory of Slovakia up to the creation of the first factories, device manufactures and power plants. In the 19th century, advancement took place in the production of electrical energy in the form of local power plants and in introducing the products of power and lighting technologies. Fundamentals of the unified electricity system were not laid until in 1919. Even though heavy current technology has a longer tradition in Slovakia in comparison with radio and telecommunication technology, it is interesting to note that the first telephone call on a distance of 2 km was accomplished in Bratislava in 1877, thus only one year after invention of the telephone. The first use of an electric incandescent lamp was recorded as late as after 7 years. The first radio transmission in the territory of Slovakia was not carried out until in 1926. The production background for electronics and electronic communication systems began to grow in Slovakia only after World War II.

In the second part of the talk, the attempts to establish the Slovak Technical University (SVŠT) after the First World War will be recollected. Education of electrical engineers at SVŠT officially did not begin until after four years of existence of the university, thus in 1941. Initially, the first two years of study were common with the branch of mechanical engineering. The stand-alone Faculty of Electrical Engineering at SVŠT was established as late as 1951. In the contribution, the progress of the faculty and of its departments is briefly described until its renaming into the Faculty of Electrical Engineering and Information Technology in 1994.

doc. Ing. Ján Vajda, CSc.

Faculty of Electrical Engineering and Information Technology
Slovak University of Technology in Bratislava
jan.vajda@stuba.sk

. . . 7 0 .

Development of Methodology in Mechanical Engineering Design

Product development in almost in all brands of industry is fundamentally connected with mechanical engineering design methodology. It is valid not only for present but also for Ancient and Medieval product development. In past times representations of technical objects were presented as drawings or paintings and methodology of machine design was closely connected with the individuality of the designer and with the art of imagining. The name of Leonardo da Vinci, the famous genius of Renaissance is illustrative enough.

An important milestone in the development of mechanical engineering methodology was year 1794 and Gaspard's Monge's discovery of Geometrie Descriptive. The orthogonal projection was always used

by many influential authors with a great variety of styles and aesthetic care. Furthermore 19th century's technical drawings were quite decorative. They contain many unnecessary details, like the excessive use of colours and realistic rendering effects. It might seem as a paradox, but the same tools and methodology as used by Leonardo 500 years ago and the art of 2D projection of 19th century were used very recently for the design of cutting-edge machines.

Great changes in mechanical engineering methodology began in 1980s. First integrated CAD systems were introduced in aircraft and automotive industry parts and systems development. In connection with this new method of product development new

. . . 1 1

methodology and philosophy of product design evolved. The article's main focus is this new approach in product development discussed. Concrete problems related to concurrent and collaborative engineering design, paperless design, digital mock-up and virtual product and model creation are discussed. Issues of product lifecycle management as a set of capabilities that enable an enterprise to efficiently innovate and manage its products

and related services throughout the entire business lifecycle, from conception.

doc. Ing. Miroslav Vereš, PhD.

Mechanical Engineering Faculty
Slovak University of Technology Bratislava
miroslav.veres@stuba.sk

• • • 7 0 •

Bachelor and Master, the End of a Success-Story?

Europe has a long tradition in educating engineers. Besides some differences in the education schemes and work load within the study programs the similarity in the understanding of the profile of a graduate after an engineering study at a European university of technology is obvious: broad understanding of mathematics, natural sciences, deep knowledge of engineering as well as some experience of research lead to a powerful qualification ready for daily and innovative engineering work. With the introduction of consecutive study programs, based on the Bologna declaration of 1999, the question was raised whether this development is able to end the success story of European engineering education. Especially the new degrees bachelor and master and the simultaneous lost of brands like the German Dipl.-Ing. reinforced the cri-

ticism to the international reform. It is clear that branding has its own value, however the shift to the European wide introduction of consecutive study programs can be of a significant increase of quality even if the brand of this new programs has to be established newly. To take this challenge as an opportunity for the future oriented development of engineering study course is now in the responsibility of the universities.

prof. Dr.-Ing. Johann-Dietrich Woerner

German Aerospace Center (DLR)
jan.woerner@dlr.de

• • • 7 0 •

The Bologna Declaration and its Consequences in Engineering Education and Research in Hungary

According to the Bologna Declaration most of European countries have significantly changed their education system in order to develop a competitive European Higher Education Area.

In Hungary the new degree structure based on three cycles was adopted in December 2004. The programmes that last 5-6 years are retained alongside the Bachelor's/Master's structure for a certain transition period. A three-year doctoral study programme already in existence can follow any Master's qualification or equivalent title. The 2005 Act

on Higher Education provides for international joint or double degrees that can be awarded by two or more higher education institutions.

This presentation outlines the process of introducing the three cycle education in Hungary while focusing on engineering programs.

prof. Dr. Miklós Zrínyi

Vice-Rector
Institution: Budapest University of Technology and Economics

Promócie absolventov doktorandského štúdia a ocenenie najúspešnejších Cenou rektora STU

V Aule Dionýza Ilkoviča sa v júni tohto roka uskutočnili promócie absolventov doktorandského štúdia. Diplom si prevzalo 72 absolventov Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Zo Stavebnej fakulty 12, Strojníckej fakulty 12, Fakulty elektrotechniky a informatiky 8, Fakulty chemickej a potravinárskej technológie 19, Fakulty architektúry 11, Materiálovotechnologickej fakulty 8 a z Fakulty informatiky a informačných technológií 2 absolventi.

V zmysle schváleného štatútu na udelenie Ceny rektora absolventom doktorandského štúdia komisia rektora univerzity predložila návrh na jej udelenie trom absolventom. Rektor V. Báleš predložený návrh schválil. Ocenení boli:

Mgr. Marcel Zvolenský, PhD., Stavebná fakulta

Ing. Martin Weis, PhD., Fakulta elektrotechniky a informatiky

M. arch. Ing. arch. Mária Topolčanská, PhD., Fakulta architektúry





Zľava: Mgr. Marcel Zvolenský, PhD., M. arch. Ing. arch. Mária Topolčanská, PhD., rektor prof. Ing. V. Bálež, DrSc., Ing. Martin Weis, PhD.

Rektor Vladimír Bálež, spolu s prorektorom pre vzdelávanie Jánom Kalužným prijali po promóciách ocenených absolventov na neformálnom stretnutí.

PhDr. Daniela Kráľovičová

vedúca útvaru vzdelávania a starostlivosti o študentov

Päťdesiatpäť rokov hľadania vlastnej identity (návrat ku koreňom nášho poznania)

Päťdesiate piate výročie založenia katedrií telesnej výchovy na Slovensku predstavuje v živote spoločnosti, ako aj v živote jednotlivca medzník, pri ktorom je potrebné zastaviť sa, popremýšľať o zmysle a kvalite doterajšej existencie a stanoviť si predovšetkým reálne ciele do blízkej budúcnosti. Toto výročie si pripomínáme na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave súčasne so 70. výročím založenia tejto najstaršej technickej univerzity na Slovensku. Nielen v laickej verejnosti, ale i v akademickej obci často prevláda názor, že dejiny sú vednou disciplínou, ktorá nemá priamy dosah na našu súčasnosť, a sú len „spomienkovým aktom“ na činy našich predkov, resp. na nás, v období minulom či dávnominulom. A pritom práve minulosť je objektívnym kritériom nášho dnešného konania a kvality nášho myslenia. Udalosti a javy minulosti, hoci už nejestvujú, nestávajú sa absolútnym nebytím, ale transformujú sa do spoločenského vedomia cez novú kvalitu riešenia problémov súčasnosti, resp. budúcnosti. Je preto samozrejmosťou, že kvalita uvedenej optiky je podmienená stupňom objektivity poznania našej minulosti, aby sme neospravedlňovali a nezjednodušovali chyby nášho súčasného konania, ako sme toho dnes často svedkami.

Vývoj telesnej výchovy na vysokých školách v rokoch 1952 – 1989

Jedným z hlavných rysov vysokého školstva v 50. rokoch minulého storočia bola požiadavka komplexnej starostlivosti o študentov, ku ktorej patrila aj starostlivosť o ich fyzický rozvoj. V tomto období vývoja spoločnosti bol však jeden z hlavných dôvodov skutočnosť, že zdravotnícka starostlivosť zo strany štátu nebola ešte na dostatočnej úrovni a telesná výchova mala byť jedným zo základných preventívnych prostriedkov znižovania chorobnosti obyvateľstva. Z tohto dôvodu bolo potrebné hľadať vhodnú organizačnú štruktúru na naplnenie stanovených cieľov. Ministerstvo školstva preto v roku 1952 na základe návrhov Karlovej univerzity v Prahe, Vysokej školy banskej v Ostrave, ale aj pod tlakom ideologického a politického vplyvu sovietskeho vzoru pristúpilo k zásadnej prestavbe inštitucionálneho zabezpečenia telesnej výchovy na vysokých školách. V duchu zákona o vysokých školách boli na začiatku školského roku 1952/53 výnosom PŠVÚ v Bratislave č. 31.022/52-IV/2 zo dňa 24. septembra 1952 na všetkých vyso-

kých školách zriadené katedry telesnej výchovy. V zmysle tohto výnosu bola telesná výchova povinná pre poslucháčov I. – V. ročníka. V telesnej výchove sa pracovalo podľa osnov ministerstva školstva v Prahe. Dočasné osnovy z roku 1952, ako aj osnovy z roku 1954 boli koncipované tak, aby obsahovali časť požiadaviek PPOV, vojenskej prípravy a aby nadväzovali na osnovy telesnej výchovy stredných škôl. Tak ako z iných vyučovacích predmetov, aj z telesnej výchovy sa konali skúšky, a to zápočtové na konci každého polroka a postupové na konci roka. Ich úlohou bolo zvýšiť záujem študentov o telesnú výchovu. Vzhľadom na skutočnosť, že skúšky boli pre študentov veľmi náročné a mnohým poslucháčom kazili prospech, upustilo sa v školskom roku 1956/57 od klasifikovaných zápočtov. Veľká škoda, že boli zrušené aj prednášky z teórie telesnej výchovy, ktoré dávali poslucháčom základné teoretické poznatky nielen z teórie telesnej výchovy, ale aj z fyziológie telesných cvičení a metodiky jednotlivých športov. V roku 1954 zaviedlo ministerstvo školstva tzv. fakultatívnu (nepovinnú) telesnú výchovu v rozsahu 1 – 3 hodín, riadenú KTV, aby sa dosiahol vyšší stupeň rozvoja telesnej výchovy a športu, než mohla zabezpečiť povinná telesná výchova. V roku 1952 došlo v organizácii telesnej výchovy na vysokých školách k závažným organizačným zmenám. Pri odborovom zväze zamestnancov a študentov vysokých škôl vznikla dobrovoľná telovýchovná organizácia DŠO Slávia a súčasne bolo uložené dobudovať KTV. Tie vznikli ako celoškolské katedry na jednotlivých vysokých školách.

Výsledkom tohto procesu bol aj vznik Ústavu telesnej výchovy a športu na SVŠT 1. októbra 1952 a za prvého vedúceho bol menovaný doc. Július Štancel. Ústav bol organizačne pričlenený k rektorátu SVŠT a jeho úlohou bolo zabezpečiť telesnú výchovu pre študentov všetkých fakúlt školy. Vnútorne sa ústav členil na oddelenia, ktoré zabezpečovali vyučovanie predmetu telesná výchova na jednotlivých fakultách SVŠT. Medzi prvých členov ústavu patrili ľudia, ktorí sa aj v ďalšom období významným spôsobom pričínili o rozvoj telesnej výchovy a športu na Slovensku, resp. v Československu (Michal Jarábek – predseda vysokoškolského športu na Slovensku, predseda Slovenského futbalového zväzu, predseda Mestského výboru ČSZTV; Ladislav Berger – predseda lyžiarskeho oddielu Slávia SVŠT; Ján Greško – futbalový tréner, predseda trénersko-metodickej komisie Slovenského fut-

balového zväzu a podpredseda federálnej komisie ČSFZ; Pavol Glesk – prvý riadny univerzitný profesor teórie vyučovania telesnej výchovy na STU, medzinárodne uznávaný atletický odborník a tréner, Ján Grurský – uznávaný odborník v lyžovaní; Boris Reisskup – horolezec, brat Ctibora Reisskupa – československého reprezentanta vo veslovaní, ale aj poctivý „kantori telocvikú“, kolegovia Jozef Vlášek, Ján Valášek, Ladislav Valentík, Jozef Sedlák.

Objektívny proces vývoja fakúlt na vysokej škole si vynútil dezintegráciu celoškolských katedrií, ktorá bola zavŕšená v roku 1964 vytvorením KTV na každej fakulte vysokej školy, čím sa vytvorili optimálne predpoklady na budovanie telovýchovných objektov pri jednotlivých fakultách. Vedúcim KTV na Elektrotechnickej fakulte SVŠT sa stal M. Jarábek, na Strojníckej fakulte J. Luciak, na ČHTF A. Hudec a na Stavebnej fakulte J. Štancel. S uvedeným procesom prebiehal paralelne i proces vytvárania samostatných telovýchovných jednot pri fakultách, resp. vysokej škole. Postupne prichádzali na menované katedry mladí ambiciózní učitelia, ktorí sa významným spôsobom zapísali do dejín slovenského športu ako vynikajúci športovci alebo funkcionári. Osobnosti ako F. Kašpar, J. Depta, L. Holec, H. Mazurová, J. Vengloš, O. Urban, J. Fehér, H. Srnánková, O. Fraňová, A. Čierna, J. Šimkovič, V. Korček, V. Beňuš, P. Svoboda, L. Zednikovič, V. Lendel, O. Kozičová, K. Jokl, M. Mračnová, L. Ďuračka a mnohí ďalší boli nielen československí reprezentanti, ale aj významní funkcionári telovýchovného hnutia a tréneri československých, resp. slovenských reprezentačných družstiev na OH, MS a ME. Táto generácia vyoralá veľmi hlbokú a odborne výraznú brázdú na poli rozvoja športu. Svoju vysokú teoretickú erudovanosť dokumentovali v praxi, čo však na akademickej pôde nebolo dostatočne ocenené, pretože na adekvátne ohodnotenie na univerzitnej pôde im chýbali vedecko-pedagogické tituly. Do dôchodku odchádzali len s morálnym ocenením, bez adekvátneho materiálneho zabezpečenia. Výsledky ich práce sú dodnes hmatateľné a v mnohých smeroch inšpirujúce. Tieto osobnosti spôsobili aj na SVŠT, že mnohí mladí inžinieri sa na ich podnet zapojili ako tréneri či funkcionári do rozvoja športu na SVŠT v rámci TJ Slávia a stali sa aktívnymi posilmi nášho predmetu.

Žiaľ, proces nezmyselného a odborne nepodloženého experimentovania v oblasti telesnej výchovy na vysokých školách vyústil 16. 11. 1981 do integrácie pôvodných fakultných katedrií telesnej výchovy na jednu celoškolskú KTV. Z hľadiska pedagogickej a organizačnej previazanosti na fakulty to bol krok späť, i tu sa však prejavili určité pozitíva. Katedry získali v novej organizačnej forme pomerne širokú autonómiu a mohli priamo rozhodovať o svojich existenčných a odborných otázkach, zvýšila sa aktivita v oblasti vedeckovýskumnej činnosti a kvalifikačného rastu, čo malo veľký dosah na sociálne a ekonomické postavenie učiteľov KTV. Z pohľadu rozvoja vedeckovýskumnej práce na katedrách telesnej výchovy boli veľkým prínosom predovšetkým 70. a 80. roky. V tomto období sa celé tímy učiteľov telesnej výchovy zapojili do riešenia výskumných úloh štátneho, rezortného či fakultného charakteru, ktorých gestorom bola FTVŠ UK. V rámci riešenia týchto výskumných úloh si učitelia KTV zvyšovali aj svoju kvalifikáciu doktorskými prácami, externou vedeckou aspirantúrou, zúčastňovali sa na konferenciách a publikovali výsledky svojho výskumu. Práve v tomto období sa sformovala i dnešná kvalifikačná štruktúra katedrií telesnej výchovy, ktorej vekové zloženie si bude vyžadovať v blízkej budúcnosti výraznú transfúziu krvi s vysokým podielom „telocvikárskeho hemoglobínu“.

Vývoj telesnej výchovy a športu na STU po roku 1989

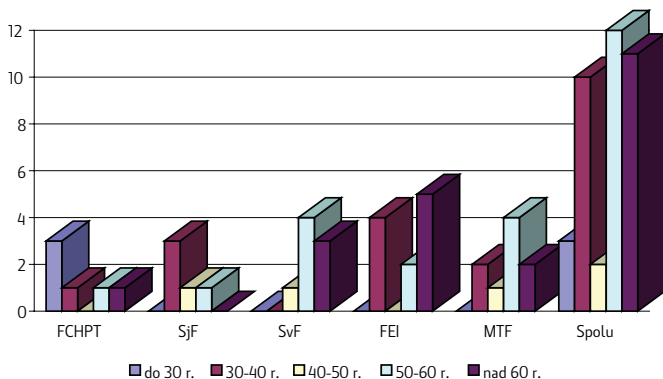
Novembrové udalosti 1989 nastolili okrem iných otázok aj riešenie ďalšieho vývoja telesnej výchovy na vysokých školách. K 1. 5.

1990 došlo k dezintegrácii celoškolskej katedry telesnej výchovy a na jednotlivých fakultách STU vznikli opäť samostatné katedry, na čele ktorých stáli: ČHTF – V. Lendel, EF – J. Greško, SvF – J. Joštiak, Sjf – K. Máčik. Vývoj na KTV VŠ v SR po roku 1989 bol poznamenaný absolútnou negáciou všetkého, čo bolo vytvorené do tohto obdobia a snahou študentov o vyňatie telesnej výchovy ako povinného vyučovacieho predmetu z učebných osnov fakúlt. Po prvej vlne populizmu, keď neexistoval priestor na rozumný, odborne vedený dialóg, keď dokonca aj učitelia vo fakultných senátoch podporovali tento nebezpečne rastúci trend rodiacej sa demokracie, došlo k aktivizácii učiteľov KTV s cieľom vytvoriť spoločnú, rozumnú koncepciu zachovania minimálneho povinného rozsahu telesnej výchovy na vysokých školách. Nie na všetkých fakultách vysokých škôl v SR sa však podarilo zabezpečiť existenciu predmetu telesná výchova v rozumných intencióch, pretože tento proces významne ovplyvnili na jednej strane dovtedy vytvorené priestorové a materiálne podmienky na telovýchovné a športové aktivity na fakultách a na druhej strane osobnosti učiteľov telesnej výchovy a ich odborný i morálny kredit u študentov a zamestnancov príslušných fakúlt. Do 1. 4. 2002 bol pritom ešte v platnosti zákon SNR č. 198/90 z 18. mája 1990 o telesnej kultúre, ktorý v § 5 ods. 1 písmeno j explicitne ukladal Ministerstvu školstva SR zabezpečiť povinnú telesnú výchovu na všetkých stupňoch škôl.

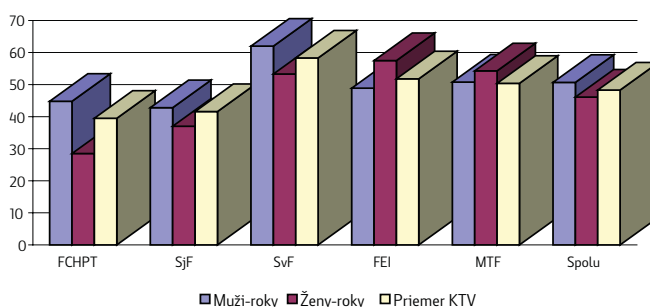
K vážnym defektom pri rozvíjaní nášho predmetu prispela i skutočnosť, že namiesto serióznej sebareflexie a kritickej analýzy sme bezbreho a nekriticke začali preberať cudzie vzory, pričom len nízke sebavedomie nám často neumožňuje vidieť a počuť, že my sami sme v mnohých smeroch nášho poznania a praxe vzorom mnohým ekonomicky rozvinutejším krajinám v oblasti vzdelávania a vzdelanostnej kultúry i cez prizmu vlastného vedného odboru. Aj tieto dôvody spôsobili, i keď len čiastočne, že zaradenie telesnej výchovy do študijných programov fakúlt závisí len okrajovo od práce učiteľov KTV, predovšetkým však od vôle akademickej senátov jednotlivých fakúlt. Zdravotný stav nášho obyvateľstva sa pritom neustále zhoršuje, telesná zdatnosť mladej generácie je žalostná a finančné zdroje štátu na zdravotnícku starostlivosť o obyvateľstvo sú minimálne.

Letné a zimné telovýchovné sústredenia sa pre finančnú náročnosť stali dobrovoľnými. Napriek tejto skutočnosti sa najmä zásluhou zanietých učiteľov tešia medzi študentmi značnej obľúbene, pričom dominuje vodná turistika, pešia turistika a lyžovanie. Osobnosť učiteľa vždy bola a bude limitujúcim faktorom kvality pedagogického procesu. Kvalifikačná a veková štruktúra na katedrách sa za posledné roky naďalej zhoršuje. Klasickým príkladom tohto tvrdenia je aktuálny stav na STU, pričom práve katedry telesnej výchovy na tejto univerzite patria k najlepším na Slovensku. Aktuálny stav na katedrách telesnej výchovy STU bol k 31. marcu 2007 takýto: FCHPT – 6 učiteľov, z toho jeden docent, traja PhD., jedna pracovníčka v záverečnej fáze externého doktorandského štúdia a jeden pracovník s hodnosťou Mgr. (priemerný vek na katedre je 39,5 roka); Strojnícka fakulta – 5 učiteľov, z toho jeden PhD., jeden PaedDr., traja pracovníci v externom doktorandskom štúdiu (priemerný vek na katedre je 41,6 roka); Stavebná fakulta – 7 učiteľov, z toho jeden PaedDr., šesť s hodnosťou Mgr. (priemerný vek na katedre je 58,3 roka); FEI – 12 učiteľov, z toho jeden PhD., päť Dr., 5 magistrov, jeden učiteľ inštruktor. Na katedre sú traja učitelia v externom doktorandskom štúdiu (priemerný vek učiteľov na KTV FEI je 51,8 roka); KTV MTF v Trnave – 9 učiteľov, z toho jeden docent, jeden PhD., šesť s hodnosťou Dr., jeden magister (priemerný vek na katedre je 50,4 roka). Celkovo k 31. 3. 2007 pôsobilo na STU v Bratislave na plný úväzok 39 učiteľov telesnej výchovy.

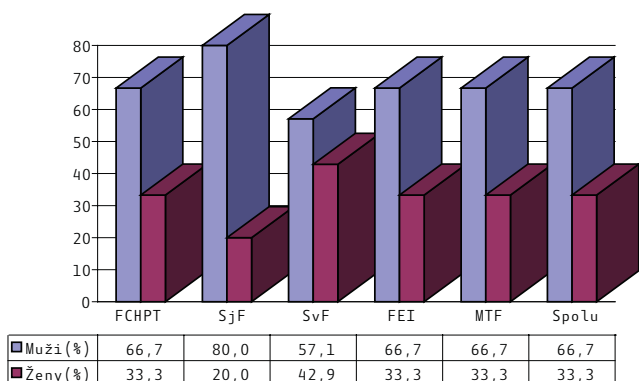
Vekové zloženie učiteľov na KTV STU k 31.3.2007



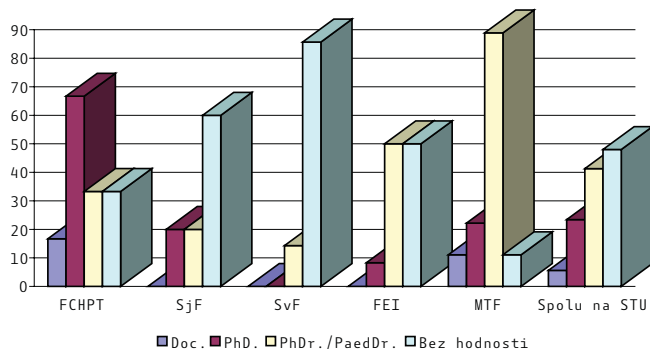
Vekové zloženie učiteľov na KTV STU podľa pohlavia k 31.3.2007



Percentuálne zastúpenie mužov a žien na KTV STU k 31.3.2007



Percentuálne zloženie KTV na STU z hľadiska kvalifikačnej štruktúry k 31.3.2007



Problematické postavenie univerzity ako právneho subjektu voči fakultám neumožňuje prijať jednotný systém výučby predmetu telesná výchova a šport. Naša existencia je závislá od kultúrnej vyspelosti a vzdelanostnej úrovne osobností vedenia a senátov na príslušných fakultách, resp. univerzitách. Snahy o pevné zakotvenie nášho predmetu v študijných programoch fakúlt by malo umocniť i založenie stavovskej organizácie katedrií telesnej výchovy na vysokých školách pod názvom Združenie učiteľov telesnej výchovy a športu na vysokých školách v SR. Táto organizácia bola založená 17. mája 2002 na pôde Žilinskej univerzity za prítomnosti 22 zástupcov KTV jednotlivých fakúlt vysokých škôl a zástupcu Slovenskej asociácie univerzitného športu. Za predsedu združenia bol zvolený prof. Junger, súčasný dekan Fakulty športu Prešovskej univerzity.

Telesná výchova nie je akreditovaným študijným programom na vysokých školách a aj vedeckovýskumný potenciál a prínos väčšiny katedrií telesnej výchovy pre akreditáciu fakúlt a univerzít je len nepatrný. Tu je potrebné hľadať rezervy aj v našej práci. Kvalifikačná skladba, ako aj vedeckovýskumná produktivita na katedrách telesnej výchovy na Slovensku všeobecne nie sú vysoké. Pritom je potrebné zdôrazniť, že nositeľmi vedeckovýskumnej aktivity sú predovšetkým osobnosti, ktorých vek sa pohybuje od 50 do 65 rokov, a mladšia generácia sa nehlási o prevzatie nástupníckej štafety dostatočne priaznivo. Od roku 2006 už aktívne nepôsobí na uvedených katedrách žiadny profesor. Určitým paradoxom našej reality je aj skutočnosť, že telesná výchova a šport nachádzajú oveľa viac pochopenia na univerzitách technického zamerania, zatiaľ čo klasické univerzity, pre ktoré by myšlienky kalokagatie, potreba pohybu ako nevyhnutnej podmienky zachovania existencie človeka, myšlienky fair play, šport ako nevyhnutná súčasť výchovy a vzdelania

mali byť esenciálnym pokrmom tak v pedagogickom procese, ako aj vo výskume. Veď o nich prednášajú študentom na univerzitách v predmetoch filozofia, pedagogika, história, biológia, biochémia, lekárske vedy a pod. Kolégium rektora STU v Bratislave prijalo v roku 2003 koncepciu rozvoja telesnej výchovy a športu ako základný dokument v oblasti výchovno-vzdelávacej, ako i vo výkonnostnom a vrcholovom športe. Študenti STU majú v bakalárskom štúdiu telesnú výchovu ako povinný predmet všeobecného základu a v magisterskom štúdiu ako predmet výberový. Od roku 2003 sa pod záštitou rektora realizujú Majstrovstvá STU študentov a zamestnancov. Pre tento progresívny spôsob myslenia technickej inteligencie je priam symbolické, že v októbri 2005 bola dokončená rekonštrukcia atletického štadióna na Mladej garde, ktorá bola vždy symbolom vysokoškolského športu a štátnej reprezentácie. STU bola v novembri 2006 na základe výberového konania poverená organizovaním Univerziády 2008, čo je nesporným ocenením starostlivosti STU o telesnú výchovu a šport na univerzitnej pôde. Naša univerzita bola v minulosti organizátorom Akademických majstrovstiev SR (1988, 1998) a Československej univerziády (1989). Táto akademická olympiáda (koná sa každé 4 roky) umožní dobudovať športový areál na Mladej garde, v ktorom sa budú nachádzať ihriská plážového volejbalu, futbalový štadión s umelým trávnaťm povrchom (ako prvý na slovenských univerzitách v SR), atletický štadión so 6-dráhovým tartanovým povrchom (zatiaľ jediným na univerzitách v SR), 7 tenisovými ihriskami. Takto bude dobudovaný skutočný chrám akademického športu na STU.

Tretí okruh problémov súvisí s organizovaním zmysluplného, cieľového výskumu na katedrách telesnej výchovy, s dôrazom na problémy, ktoré reflektujú naše ťažiskové problémy pedagogickej práce. Vo všeobecnosti katedry so svojou výskumnou potenciou predstavujú malé celky, ktoré sa ťažko môžu úspešne uchádzať o grantové úlohy. Malo by

byť našou ambíciou vytvoriť na teritoriálnom, personálnom i obsahovom princípe dostatočne úderné výskumné celky, ktorých formulované ciele by sa navzájom dopĺňali, boli by koordinované, čím by mohli mať šancu uchádzať sa o finančne zaujímavé granty. Značné rezervy a súčasne i perspektívy sa javia v tejto oblasti v užšej spolupráci s odbornými pracoviskami (ústavmi) na fakultách (napr. s ústavmi s potravinárskym zameraním na FCHPT, ale aj na FEI a FIT). Takýmto spôsobom by sa mohli inovovať i výskumné zariadenia, materiálne vybavenie katedrií a súčasne by bol vytvorený dostatočný priestor na zvyšovanie si kvalifikácie učiteľov týchto katedrií. Výskumná činnosť na katedrách telesnej výchovy je orientovaná hlavne do oblasti športovej kinantropológie a športovej edukológie. Tento stav je prirodzený a vychádza z problematiky, s ktorou sú konfrontované v pedagogickej práci či v tréningovom procese. Málo pozornosti sa venuje problémom športovej humanistiky, čo považujem za nedostatok najmä na univerzitách netechnického zamerania. Otázkam histórie, sociologickým otázkam v telesnej výchove a športe, olympizmu a s ním spojenými otázkami by sme sa nemali zaoberať len okrajovo a popisne. Ak zdôrazňujeme potrebu humanizácie štúdia či života spoločnosti, tak aj tieto problémy by mali tvoriť súčasť nášho výskumného záujmu. Za obdobie 1990 – 1997 publikovali učitelia katedrií telesnej výchovy na Slovensku 139 príspevkov, čo predstavovalo v priemere 0,63 príspevku na jedného učiteľa za sledované obdobie, resp. 0,09 príspevku za jeden rok. Na katedrách telesnej výchovy STU je snaha venovať otázkam výskumnej a publikačnej činnosti zvýšenú pozornosť, čoho dôkazom sú aj nasledujúce údaje: v rokoch 1996 – 2000 publikovali učitelia KTV na MTF, SJF. FCHPT a SvF STU spolu 423 článkov, čo v priemere na 1 učiteľa predstavuje 11,1 publikácie a v priemere na 1 učiteľa za 1 rok 2,2 publikačnej aktivity. KTV Strojníckej fakulty STU a Materiálovotechnologickej fakulty STU v Trnave sú každoročne organizátormi jednej domácej a jednej medzinárodnej konferencie. Ak zoberieme štatistiku účasti učiteľov všeobecných katedrií telesnej výchovy v SR na domácich konferenciách za posledné tri roky (2003 – 2005), tak skladba ich príspevkov z aspektu delenia vied o športe bola takáto: športová kinantropológia – 47 príspevkov, športová edukológia – 39 príspevkov, športová humanistika – 19 príspevkov (štatistické údaje z účasti na konferenciách Trenčianskej univerzity, Strojníckej fakulty STU v Bratislave a MFF UK v Bratislave). Pri tejto príležitosti je potrebné poznamenať, že okruh autorov konferenčných príspevkov je stále ten istý, pričom by bolo potrebné viac angažovať do výskumu i prezentácie jeho výsledkov mladých učiteľov katedrií. Odborná úroveň výsledkov výskumov je najviac preverovaná publikovaním vedeckých príspevkov v odbornom časopise *Telesná výchova a šport*, kde okruh publikovaných autorov z uvedených katedrií je veľmi úzky. Na katedrách telesnej výchovy STU sa v roku 2006 publikovali 2 monografie, 1 kapitola v učebniciach, 10 zahraničných publikovaných konferenčných príspevkov, 7 vedeckých článkov v domácich neakademických časopisoch, 29 vedeckých príspevkov v domácich recenzovaných zborníkoch, 7 odborných prác a 2 abstrakty zo zahraničnej vedeckej konferencie. Pri počte 39 učiteľov na KTV STU pripadá v priemere 1,5 publikácie na jedného učiteľa za tento rok. V skutočnosti však uvedená publikačná aktivita bola realizovaná v prevažnej miere len na troch katedrách (FCHPT, SJF a MTF v Trnave).

Už v blízkej budúcnosti bude nevyhnutné urobiť niekoľko zásadných opatrení na stabilizáciu predmetu telesná výchova na STU. Bude potrebné zjednotiť postavenie telesnej výchovy a športu na fakultách STU tak, aby tento predmet bol v bakalárskom štúdiu zastúpený od 1. do 6. semestra. Pohyb ako spôsob zachovania existencie hmoty nemôže chýbať v dennom živote študenta modernej univerzity. Katedry musia oživiť, resp. vliať do svojho personálneho zázemia novú krv obohatenú o kvalifikované, pre pedagogickú a vedeckovýskumnú prácu erudované kádre, ktoré sú ochotné a schopné zvládnuť nastávajúce problémy.

V oblasti telesnej výchovy a športu je potrebné vytvárať všeobecné, ako aj špecializované oddelenia športovo-rekreačných aktivít s cieľom osvojiť si vybrané pohybové aktivity ako životnú potrebu, pochopiť základy ich motorického, fyziologického, biochemického i biomechanického fungovania a vedieť si zostaviť na základe takéhoto poznania vlastné pohybové programy. Pre študentov zdravotne oslabených, ktorých počet je stále vysoký, bude potrebné na vysokej odbornej úrovni personálne zabezpečiť činnosť špecializovaných oddelení pri odstraňovaní základných, resp. najrozšírenejších diagnóz zdravotného oslabenia s cieľom naučiť ľudí správne používať, vykonávať, ale aj tvoriť programy pre príslušný druh oslabenia. Takýmto spôsobom pomôžeme mladým ľuďom pri odstraňovaní zdravotných problémov a súčasne zúžime priestor na špekulácie pri žiadostiach o oslobodenie.

V spolupráci FTVŠ UK s fakultami STU je potrebné, tam kde existujú reálne predpoklady, kreirať a akreditovať študijné programy, ktoré by súčasne garantovali opodstatnenosť existencie a adekvátne postavenie telesnej výchovy a športu na univerzite. Na STU prebieha v súčasnosti proces štruktúrálnej prestavby fakúlt na ústavy. Táto zmena by mala viesť k vyššej kvalite a efektívnosti pedagogickej, predovšetkým však vedeckovýskumnej činnosti, od ktorej sa už v blízkej budúcnosti bude odvodzovať financovanie univerzít na základe ich akreditácie. Z tohto dôvodu je potrebné usilovať sa i o vytvorenie ústavov telesnej výchovy a športu na univerzite, aby sa predmet telesná výchova na fakultách aj organizačne stal organickou súčasťou STU s perspektívou svojho ďalšieho rozvoja. V mnohých kolegoch pretrvávajú ešte neblahé skúsenosti z 80. rokov 20. storočia, keď existovali integrované katedry telesnej výchovy. Konštituovanie ústavov by malo prebiehať na princípe efektívnosti a racionality a nemalo by byť motivované partikulárnymi záujmami. Proces vytvárania ústavov by mal byť primárne postavený na kvalitnom ľudskom potenciáli, ktorý bude rozhodovať o úrovni a kvalite našej práce. Ak nebudeme aktívnymi účastníkmi týchto štruktúrálnych procesov, môžeme svoju ďalšiu existenciu prežiť v útvaroch, v ktorých nebude zvýraznená naša identita, a nebudeme sa môcť plne rozvíjať v našom vednom odbore, čo by nás posunulo do polohy servisného kabinetu s malou nádejou na prežitie. Najmä mladí, perspektívni učitelia na našich katedrách musia mať jasnú budúcnosť svojho osobnostného i odborného napredovania. Je našou povinnosťou ďalej tvorivo rozvíjať bohatý historický odkaz našich predchodcov a snažiť sa ideály kalokagatie postupne realizovať na 70-ročnej, kultúrne vyspelej a úrodnej pôde Slovenskej technickej univerzity v Bratislave.

Na záchranu nášho predmetu dnes nestačia proklamácie a náborové akcie, ale je potrebná systematická, cieľavedomá práca na katedrách. V tomto smere máme dostatočné príklady akou cestou by sme sa mali uberať. Bohatá 55-ročná história našej existencie nám poskytuje dostatok inšpirácie na zamyslenie sa nad dnešným stavom a nad tým, ktorým smerom by sme sa mali uberať, aby sme nepremárnili bohatý kapitál zdedený po našich predkoch. Nehľadajme cudzie vzory, keď naša história nás oprávňuje byť vzorom pre iných. Malým, kultúrne neustále adolescentným národom zostaneme dovtedy, kým budeme neustále hľadať vzory za hranicami našej krajiny, bez schopnosti byť hrdí na našich predkov. To si však vyžaduje poznať svoju minulosť, vedieť sa z nej poučiť a nie sa od nej dištancovať, resp. ju paušálne zatracovať. Iba tak môžeme vstúpiť do sveta kultúrnych národov a nešať sa spolkom vzdelených barbarov. Naša minulosť žije v nás, ak sme schopní poznávať ju, osvojovať si jej historické odkazy a poučiť sa z nej.

doc. PhDr. Miroslav Bobřík, PhD.
vedúci Katedry telesnej výchovy FCHPT STU

Centrum kariérneho poradenstva STU

STU z dlhodobého hľadiska patrí medzi úspešné technické vysoké školy. Úspešnosť vytvára a zaručuje nielen kvalita ponúkaného a poskytovaného vzdelávania, ale aj ďalšie „služby“ pre študenta, ktoré sú zamerané na zvýšenie atraktívnosti štúdia na STU.

Zákon o vysokých školách č. 131/2002 Z. z. kladie vysokým školám za povinnosť:

... § 7 v časti práva študenta ods. 1: Študent má právo najmä ...na informačné a poradenské služby súvisiace so štúdiom a uplatnením absolventov študijných programov v praxi.

...§ 2 ods. 17: Každá vysoká škola poskytuje uchádzačom o štúdium, študentom a ďalším osobám informačné a poradenské služby súvisiace so štúdiom a s možnosťou uplatnenia absolventov študijných programov v praxi.

Zástupcovia firiem pri hľadaní vhodných študentov na rôzne pracovné pozície sa čoraz viac obracali na oddelenie vzdelávania. Zabezpečoval sa nielen posun informácií, ale organizovali sa aj prezentačné podujatia, distribúcia informačných materiálov dodaných firmami, ako aj zabezpečenie individuálnych stretnutí so študentmi univerzity. Takáto činnosť bola veľmi náročná na organizáciu i čas a bola veľmi nesystémová.

Podnety na vznik pracoviska môžeme zhrnúť takto:

- snaha rozšíriť starostlivosť o študenta a budúceho absolventa
- zákon o vysokých školách
- záujem spoločenskej praxe o absolventa STU
- zabezpečenie informácií pre prax z univerzitného jedného zdroja
- úsilie byť nápomocní pri návrhu obsahu štúdia, harmonograme štúdia, oslovovaní relevantných študentov
- organizačná pomoc pri zabezpečení distribúcie a výmeny informácií a ďalšie.

Na základe viacročných skúseností bol vypracovaný projekt, ktorým sme navrhli zriadenie pracoviska s názvom Centrum kariérneho poradenstva (ďalej CKP). Projekt CKP s nižšie uvedenou charakteristikou bol predložený na rokovanie vedenia STU v júli 2005.

Poslanie CKP

- Poskytovať informácie o voľných pracovných miestach, brigádach a produktoch určených študentom.
- Sprostredkovať kontakty medzi študentmi, budúcimi absolventmi univerzity a zamestnávateľmi.
- Zisťovať požiadavky trhu práce na adresnejšiu prípravu študentov, v návaznosti na požiadavky praxe, pri prijímaní našich absolventov.
- Organizovať pracovné stretnutia zástupcov inštitúcií, spoločenskej praxe so študentmi a s relevantnými zástupcami univerzity.
- Pripravovať prezentačné stretnutia a diskusné fóra zástupcov inštitúcií so študentmi.
- Realizovať riadenú propagáciu dopytu profesijného prostredia na web stránke univerzity i prostredníctvom informačno-propagačných materiálov.

Vedenie STU uzneseniami č. 1/63/2005 a č. 2/63/2005 odsúhlasilo zriadenie CKP ako súčasť pracoviska útvaru vzdelávania a starostlivosti o študentov Rektorátu STU.

Pri budovaní pracoviska a príprave jeho činnosti, ako aj návrhu softvérovej podpory sme využili informácie a kontakty zo zahraničných

univerzít, najmä v Lyone a v Paríži. Podnety sa získavali aj z iných zahraničných univerzít, ktoré majú pracoviská takéhoto charakteru.

Niektoré z najdôležitejších činností CKP od rozhodnutia jeho zriadenia:

- obsahový návrh softvérovej podpory kompatibilnej so softvérom Študent a neskoršie s AIS,
- vyhľadávanie, iniciovanie a formalizovanie spolupráce s inštitúciami spoločenskej praxe,
- organizovanie pracovných a prezentačných stretnutí a diskusných fór s cieľom naplnenia posrania CKP,
- vytvorenie, prevádzkovanie a kontinuálne dopĺňanie databáz dopytu a ponuky,
- vytváranie „prvého kontaktu“ prvkov databáz dopytu a ponuky,
- spolupráca pri tvorbe propagačno-informačných materiálov inštitúcií spoločenskej praxe a ich distribúcií na pracoviská univerzity a mailové adresy študentov,
- prevádzkovanie odpovedajúcej univerzitnej webovej stránky.

Funkčnosť CKP

- na základe vlastnej, k vyššie uvedenému poslianiu vytvorenej softvérovej podpory,
- CKP má na webovej stránke univerzity zverejnený animačný banner, ktorý je prvým krokom k využívaniu informácií, ktoré pracovisko zabezpečuje,
- vnútornými podmienkami definovanými CKP je umožnený prístup oboch zainteresovaných strán do vytvorenej a dopĺňanej databázy. Na vytvorenie registrácie a spolupráce s CKP sú potrebné nasledujúce kroky: študent
- musí byť študentom STU, dennej formy štúdia
- musí mať vytvorené študentské e-mailové konto STU. Táto e-mailová adresa a heslo slúžia ako prihlasovacie údaje.
- firma
- musí vyplniť kontaktný formulár. Po jeho vyplnení sú na e-mail kontaktnej osoby (firmy) odoslané údaje: login (e-mail kontaktnej osoby) a prístupové heslo, ktoré slúži na prihlásenie sa do systému
- po zaregistrovaní má firma umožnený vstup na stránku CKP, kde si zdefiniuje svoje požiadavky, zaslaním objednávky s požadovanými aktivitami. Registrácia do systému CKP je bezplatná, až poskytnutieslužieb je spoplatnené podľa cenníka CKP.

Informácie, resp. ponuky sa týkajú

- pracovných príležitostí v priebehu štúdia a pozícií po skončení štúdia,
 - brigádnickej činnosti,
- zadaní pre záverečné práce,
 - zadaní pre ďalšie aktivity, podľa požiadaviek (napr. prezentácie pre študentov, workshopy),
 - možností spolupráce na rôznych projektoch, ročníkových a záverečných prácach,
- poskytnutia firemných štipendií,
 - a iných aktivít.

CKP počas svojej existencie rozvinulo spoluprácu s viac ako 150 domácimi a zahraničnými firmami. Študentom univerzity pripravilo ponuku 113 pracovných miest, 216 brigádnických miest, 14 zadaní záverečných prác.

V marci 2007 CKP zorganizovalo 1. workshop pod názvom ABSOLVENT STU A PRAX, stretnutie pedagógov, študentov a absolventov so zástupcami firiem – inštitúcií, spojené s ponukou pracovných príležitostí a prezentáciou firiem. Na workshope, ktorého význam akcentovala účasť Jána FIGELA komisára EÚ, sa prezentovalo 42 domácich a zahraničných firiem.

Niektoré z ohlasov na činnosť CKP:

FERMAS S.R.O., ČLEN DEGUSSA GROUP

Dňa 27. 3. 2007 som sa spolu s kolegyňou p. Danielou Obermeier z centrálného personálneho oddelenia (corporation centre) našej materskej firmy Degussa AG, Frankfurt zúčastnil na workshope, organizovanom CKP. Organizácia workshopu bola na vysoko profesionálnej úrovni, workshop splnil svoj účel a aj naša zahraničná kolegyňa ho hodnotila vysoko pozitívne. CKP sme využili pri inzerovaní voľných miest v našej firme prostredníctvom jej webovej stránky.

Myšlienku vzniku podobnej inštitúcie považujem za zaujímavú a zmysluplnú aj z hľadiska študentov – absolventov hľadajúcich si prvé pracovné kontakty. Pri stretnutí so zástupcami organizácie AISEC v našom regióne sme kontakt na CKP odporučili študentom aj ich prostredníctvom.

Miroslav Havlík, riaditeľ

HEWLETT-PACKARD SLOVAKIA, s.r.o.

Myslím si, že aktivity CKP sú prospešné ako pre študentov, tak aj pre spoločnosti, ktoré majú záujem o absolventov. Umožňuje obom stranám vedieť o sebe navzájom. Vďaka organizovaným podujatiam vytvára priestor aj pre osobné stretnutia.

V súčasnosti je pre spoločnosti, ktoré rastú a naberajú veľký počet ľudí nevyhnutné (ako je tomu aj v prípade spoločnosti Hewlett-Packard Slovakia), aby mali kontakt aj s univerzitami, zviditeľňovali sa a oslovovali študentov už v nižších ročníkoch vysokoškolského štúdia.

Eva Štefanková, HR Generalist

QBSW, a.s.

CKP umožňuje mnohým spoločnostiam priblížiť sa k študentom a sprostredkovať im komunikáciu v oblasti personálnych zdrojov. Naša spoločnosť využila služby CKP a prezentovala budúcim absolventom víziu budúcnosti, naše ciele a najmä ponuku voľných pracovných miest. Aktivity podobného charakteru sú pre vysoké školy nevyhnutným prostriedkom na plánovanie budúcnosti absolventov a pre spoločnosti sú dôležité pri plánovaní ich rastu. Veríme, že naša spolupráca s CKP bude aj naďalej prínosná a úspešná.

QBSW, a.s.

TRW STEERING SYSTEMS SLOVAKIA S.R.O.

Spoluprácu máme zatiaľ ešte v plienkach. Zatiaľ sme sa zúčastnili iba na workshope Absolvent STU a prax. To, čo robíte pre študentov a firmu je veľmi prospešné a účelové. Je to veľmi dobrý nápad.

Máme veľmi ťažkú situáciu najsť pracovníkov na niektoré náročné pozície, ako sú procesní inžinieri, testovací inžinieri a celkovo trh práce je hladný najmä po týchto špecializovaných odboroch a takýchto ľudí je málo. Preto ponúkame aj možnosť vypracovania diplomovej práce priamo u nás na pôde firmy. Takýto človek zo školy je pre nás veľkým prínosom, pretože môže pomôcť vyriešiť nejaký problém vo výrobe a, samozrejme, po skončení školy sa môže u nás potenciálne zamestnať.

Bola by som veľmi rada, keby sa mi prostredníctvom Vás podarilo osloviť dobrých a šikovných študentov, ktorých by práca u nás zaujala.

Zuzana Sélešiová HR Recruitment

Záverom

Na základe uvedeného možno konštatovať, že CKP svojimi činnosťami plní poslanie, pre ktoré bolo zriadené.

CKP kladie veľký dôraz na funkčnosť softvérovej podpory s AIS STU. Očakávame, že jej vzájomné prepojenie umožní bezproblémový kontakt študentov univerzity s informáciami, ktoré im spoločenská prax ponúka. Je to veľmi dôležitý krok, aby sa informácie zo strany spoločenskej praxe dostávali čo najrýchlejšie k študentovi.

Aby kontakt s CKP bol čo najpružnejší, pracovisko má na univerzitej stránke zverejnený animačný banner. Uvedomujeme si, že študent univerzity najčastejšie navštevuje fakultnú webovú stránku, preto sme vstúpili do rokovania s dekanmi fakúlt a a požiadali ich o zverejnenie CKP na webových stránkach fakúlt. Dekani fakúlt STU odsúhlasili zverejnenie banneru CKP na web stránke každej fakulty, s výnimkou FIIT, ktorej vedenie tento postup neodsúhlasilo.

CKP má pripravené i ďalšie perspektívne úlohy vedúce k rozšíreniu svojej činnosti. Na prvom mieste je však teraz kvalita. Popri nej má perspektívu i kvantita.

V máji 2007 sa uskutočnilo v Londýne stretnutie ministrov školstva krajín, ktoré sú signatármi Bolonskej dohody. V komuniké vydanom zo stretnutia v časti „Zamestnateľnosť“ sa uvádza, že po uvedení trojstupňového systému štúdia v rámci bolonského procesu je žiaduce, aby sa podrobnejšie zväžila otázka, ako zlepšiť zamestnateľnosť vo vzťahu ku každému z týchto stupňov. Vlády a vysoké školy budú musieť viac komunikovať so zamestnávateľmi a inými zainteresovanými subjektmi o dôvodoch ich reforiem. Ministri budú podľa potreby vo svojich vládoch zabezpečovať, aby zamestnanecké a profesijné štruktúry boli plne kompatibilné s novým systémom štúdia. Budú naliehať na inštitúcie, aby naďalej rozvíjali partnerstvá a spoluprácu so zamestnávateľmi v prebiehajúcom procese inovácie učebných osnov na základe edukačných výstupov.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že zriadením CKP (v uvedenom čase bola STU prvou univerzitou na Slovensku, ktorá prišla s návrhom zriadenia takto orientovaného pracoviska) má Slovenská technická univerzita v Bratislave pripravenú pozíciu na plnenie ďalšej úlohy v rámci bolonského procesu.



PhDr. Daniela Kráľovičová

vedúca útvaru vzdelávania a starostlivosti o študentov



FCHPT Letná škola chemického a environmentálneho inžinierstva

Ústav chemického a environmentálneho inžinierstva v dňoch 9. – 13. júla 2007 usporiadal pre absolventov 3. ročníka stredných škôl kurz o prírodovednom a technickom vzdelávaní, náplni a metodike výskumnej činnosti s názvom Letná škola chemického a environmentálneho inžinierstva. Toto podujatie vzbudilo na stredných školách značný záujem, počet prihlásených uchádzačov výrazne prevyšil kapacitné možnosti kurzu. Pri výbere účastníkov prihliadali organizátori predovšetkým na prospech, výsledky stredoškolských predmetových súťaží, ale šťastní aj na to, aby účastníci pochádzali z čo najväčšieho počtu stredných škôl. Programu sa zúčastnilo 40 stredoškôľkov prevažne s výborným prospechom.

V rámci programu podujatia študenti absolvovali súbor prednášok v štyroch tematických celkoch:

- prírodné vedy a inžinierstvo, veda, výskum, vývoj; vzdelávanie na vysokých školách, STU a FCHPT,
- chemické inžinierstvo od výskumu po bezpečnú prevádzku, v nano- i makrosfere, doma i v zahraničí,
- ochrana životného prostredia, environmentálne inžinierstvo – zámer, pozorovanie, technické riešenia,
- bioinžinierstvo a biotechnológia od bunky, cez bioreaktory po čisté produkty.

Učiteľia a doktorandi ústavu pripravili pre letnú školu desať laboratórnych prác s názornou prezentáciou fyzikálnych, chemických a biologicko-biochemických javov. Každý frekventant kurzu absolvoval celkovo šesť prác.



Časť prác sa zameriavala na nácvik základných techník laboratórnej činnosti, druhá časť mala informatívno-inštruktážny charakter. Študenti sa pod vedením doktorandov zúčastňovali experimentov na výskumných zariadeniach. Z každej práce pripravila skupina študentov prezentáciu o podstate procesov, metodike experimentu i výsledkoch merania. Študenti prejavili o laboratórne činnosti veľký záujem a z podkladových materiálov pripravili prezentácie na veľmi dobrej úrovni. Účastníci kurzu absolvovali aj poldennú exkurziu so zameraním na vodné zdroje a čističku odpadovej vody v Bratislave a ochranu prostredia pri výstavbe a prevádzke vodného diela Gabčíkovo.

Súčasťou programu boli informatívne prezentácie doktorandov o vlastnej výskumnej práci, neformálne besedy so študentmi o štúdiu a skúsenostiach zo zahraničných študijných pobytov, ako aj večerné spoločenské podujatia s viacerými športovými súťažami.

V záverečnej ankete uviedli účastníci rad podnetov i postrehov k organizácii i náplni kurzu s veľmi pozitívnym hodnotením. Vzä-

jomne odlišné názory mali najmä na zastúpenie prednášok, laboratórnych prác a voľného času. V súhrne však možno konštatovať, že najviac ocenili možnosť absolvovať experimentálne práce v rôznych výskumných laboratóriách. Najfrekvencovanejším podnetom bolo odporúčanie zvýšiť priamu účasť študentov na laboratórnych činnostiach pri niektorých prácach. Vo vnímaní celkového pôsobenia letnej školy možno za charakteristické faktory považovať pozitívnu zmenu názoru na možnosť študovať prírodovedné a technické odbory podobného zamerania a vyjadrenie, že svojim mladším kolegom účasť na letnej škole jednoznačne odporúča.

Letná škola chemického a environmentálneho inžinierstva je materiálne zabezpečená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja v rámci programu „Podpora ľudského potenciálu v oblasti výskumu a vývoja a popularizácia vedy“, projekt LPP-0175-06. Zodpovedným riešiteľom projektu je prof. V. Báleš, rektor STU. Týmto projektom ústav nadviazal na svoju viacročnú činnosť, ktorú vyvíjal sčasti

v rámci propagácie štúdiá na FCHPT, ale najmä pomocou sponzorských prostriedkov od záujmovej organizácie *Slovenská spoločnosť chemického inžinierstva* v výnosov jej odborných aktivít, ktoré v prevažnej miere organizujú učiteľia a výskumní pracovníci ústavu. Ústav v minulých rokoch uskutočnil rozsiahly program informačných aktivít na stredných školách v záverečných i nižších ročníkoch so zameraním na motiváciu k štúdiu prírodovedných predmetov a k záujmu o štúdium technických odborov. Pracovníci ústavu pripravili tlačný informačný materiál a elektronickú informačnú prezentáciu, kde sa zviditeľňovanie vlastného odboru spájalo s vysvetľovaním potreby širšieho prírodovedného vzdelania na štúdium technických odborov. Projekt APVT umožnil ústavu pokračovať v týchto aktivitách a výrazne ich rozšíriť.

doc. Ing. Otto Mierka, PhD
vedúci letnej školy



Fotografický pohľad na zostavu slnečných kolektorov solárneho laboratória ÚBEI.

MTF Technicko-poradenské laboratórium pre využitie a propagáciu solárnej energie na MTF STU Trnava

Dňa 30. 3. 2007 v rámci iniciatívy spoloočenstva INTERREG IIIA Rakúsko – Slovenská republika sa v Ústave bezpečnostného a environmentálneho inžinierstva (ÚBEI) Materiálovotechnologickej fakulty STU otvorilo Technicko-poradenské laboratórium pre využitie a následnú propagáciu solárnej energie.

Cieľom aktivít laboratória je zabezpečovanie činností smerujúcich k zníženiu nákladov na energie pre občanov Trnavského samosprávneho kraja tým, že sa bude intenzívnejšie využívať solárna energia ako jedna z obnoviteľných foriem energie, čo je v súlade s dlhodobou energetickou koncepciou SR. V rámci

projektu sa v priestoroch pracoviska inštalovali vzorové zariadenia solárnej techniky, ktoré majú slúžiť ako praktické príklady technických možností priamej premeny slnečného žiarenia na tepelnú a elektrickú energiu. Takéto zariadenia dovoľujú uskutočňovať dlhodobé merania efektívnosti inštalovaných solárnych





Časť tepelného solárneho zariadenia.

systémov, ktoré sa môžu realizovať v rámci pedagogického procesu a výskumnej činnosti. V čase realizácie projektu do konca roka 2008 sa budú v spolupráci s kooperujúcimi organizáciami uskutočňovať odborné semináre, workshopy a pod., ktoré majú smerovať k návrhu a iniciácii nových výskumných a vývojových aktivít a projektov v oblasti využívania solárnej energie, ako aj k získaniu poznatkov o možnostiach legislatívnych a ekonomických podporných nástrojov pre obnoviteľné zdroje energie.

Zariadenie solárneho laboratória. Technicko-poradenské laboratórium je vybudované v priestoroch ÚBEI, v miestnosti na najvyššom poschodí budovy, z ktorej je priamy výstup na plochú strechu s inštalovanými solárnymi panelmi. Fotografický pohľad na zostavu panelov je na obrázku. Technické vybavenie solárneho laboratória pozostáva z dvoch nezávisle fungujúcich systémov: tepelného solárneho a fotovoltického zariadenia.

Tepelné solárne zariadenie. Slnecná energia absorbovaná na štyroch vákuových solárnych kolektoroch HELIOSTAR 400

s celkovou plochou 8 m² sa teplotnou kvapalinou v primárnom okruhu transportuje do tepelného výmenníka, kde sa ohrieva úžitková voda alebo voda na vykurovanie. Zariadenie je vybavené meracou a regulačnou technikou, ktorá umožňuje automatickú činnosť celého zariadenia. Zvláštnou súčasťou je doplnkový merací, regulačný a archivačný systém, ktorý umožňuje nastavenie a sledovanie činnosti tepelného solárneho zariadenia počítačom. Sledovanie jednotlivých výstupov sa zabezpečuje softvérom SOLAR, ktorý má jednoduché ovládanie a umožňuje sledovanie hlavných energetických a solárnych charakteristík vo forme grafov alebo číselných hodnôt. Ďalej umožňuje export nameraných údajov do excelového formátu, čo uľahčuje prácu pri následnom spracúvaní sledovaných veličín. On-line monitorovanie je možné uskutočniť aj z iného počítača pripojeného do internetovej siete, a to zadaním IP adresy <http://147.175.128.37:7000/> do internetového prehliadača.

Fotovoltické zariadenie. V laboratóriu je inštalovaná tzv. sieťová verzia fotovoltického systému, v ktorom sa jednosmerný prúd zo štyroch fotovoltických panelov PM 116/24 V s celkovým výkonom 480 W privádza do DC/AC meniča, kde sa premieňa na striedavý prúd s požadovanými charakteristickými parametrami elektrickej rozvodnej siete (220 V, 50 Hz). Menič napätia je riadený meracou a regulačnou jednotkou, ktorá zabezpečuje odvod vyrobenej elektrickej energie do elektrickej rozvodnej siete. Sledovanie charakteristických veličín fotovoltického systému sa realizuje

zabudovaným datalogerom, z ktorého sú údaje prostredníctvom internetovej siete (cez IP adresu <http://147.175.128.39>) prenášané do počítača. Takýmto spôsobom sa dajú sledovať nasledujúce veličiny: vonkajšia teplota, intenzita slnečného žiarenia v rovine fotovoltických solárnych panelov, výstupné jednosmerné napätie z fotovoltických solárnych panelov, úroveň striedavého napätia v sieti, okamžitý výkon systému, dodaná energia za deň, celková dodaná energia od inštalácie systému.

Počas realizácie projektu Technicko-poradenského laboratória na využitie a následnú propagáciu solárnej energie sa doteraz uskutočnilo niekoľko seminárov a workshopov za účasti domácej a zahraničnej odbornej verejnosti, na ktorých sa naznačili tieto výskumné a vývojové činnosti v oblasti využitia slnečnej energie:

- uplatnenie solárnych zariadení v priemysle, najmä strojárstve,
- vývoj nezávislých kombinovaných energetických zdrojov,
- možnosti akumulácie tepelnej a elektrickej energie zo solárnych zariadení,
- posudzovanie vplyvov na životné prostredie,
- posudzovanie ekonomickej efektívnosti využívania slnečnej energie,
- možnosti financovania obnoviteľných zdrojov energie.

doc. Ing. Stanislav Hostin, PhD., MTF STU
Ing. Anna Michalíková, CSc., MTF STU

JUBILANTI Prvý dekan OCHTI SVŠ Teodor Krempaský by oslávil sto rokov

Zakladajúca osobnosť a hlavný redaktor Chemických zvestí, profesor anorganickej chémie na Odbore chemicko-technologického inžinierstva SVŠT v Bratislave by sa bol v tomto čase dožil stých narodenín.

Prof. RNDr. Teodor Krempaský sa narodil 11. septembra 1907 v Žiline. Stredoškolské štúdium absolvoval v Žiline a vysokoškolské na Prírodovedeckej fakulte Masarykovej univerzity v Brne v rokoch 1927 – 1933. Po predložení dizertačnej práce O vplyve solí na aktivitu vodíkových iónov a vykonaní rigorózných skúšok z anorganickej chémie, fyzikálnej chémie a matematickej analýzy bol 2. apríla 1935 promován na doktora prírodných vied. Od roku 1934 pôsobil na Štátnom reálnom gymnáziu v Levoči, potom od roku 1939 – 1942 v Bratislave. Dňa 1. októbra 1942 bol ustanovený za suplenta disciplín anorganickej a analytickej chémie na SVŠT a za správcu Ústavu anorganickej chémie, ktorý mal zároveň vybudovať.

V školskom roku 1941/42 začal prednášať predmet anorganická chémia (5 hodín ZS a LS) a viesť laboratórne cvičenia (15 hodín ZS).

Za profesora bol vymenovaný v roku 1943. V rokoch 1943 – 1947 bol dekanom a v rokoch 1947 – 1949 prodekanom Odboru chemicko-technologického inžinierstva SVŠT. Ako dekan sa venoval výstavbe a vybudovaniu ostatných ústavov odboru. Po odbornej stránke sa venoval chemickému výskumu vôd Oravy a Váhu a výskumu pôdy a cementov vhodných na výstavbu Oravskej priehrady.

Profesor Krempaský bol hlavným organizátorom chemickej publikačnej činnosti na Slovensku. V roku 1947 založil odborný časopis Spolku chemikov Slovákov a bol jeho hlavným redaktorom.

Profesor Krempaský zomrel 12. júla 1950 vo veku 43 rokov. Je len málo takých ľudí ako on, ktorí už v pomerne mladom veku zanechajú za sebou



viditeľné výsledky práce v prospech verejnosti a pokroku.

prof. Ing. Michal Uher, DrSc., FCHPT STU
prof. Ing. Dušan Bakoš, DrSc., FCHPT STU

Cena SAV pre riešiteľské kolektívy FEI a Sjf STU

V Smoleniciach 21. júna 2007 v rámci osláv 65. výročia založenia Slovenskej akadémie vied a umení (predchodkyne Slovenskej akadémie vied) prebrali Cenu SAV za riešiteľské kolektívy FEI a Sjf STU prof. Ing. Štefan Kozák, PhD., zodpovedný riešiteľ za FEI, a prof. Ing. Gabriel Hulkó, DrSc., zodpovedný riešiteľ za Sjf, za distribuovaný multiagentový systém MARABU.

Systém MARABU integruje výsledky základného a aplikovaného výskumu z oblasti teórie riadenia a aplikovanej informatiky na štyroch pracoviskách: FEI STU, Sjf STU, FEI TUKE, a ÚI SAV. Vedúcim riešiteľom projektu bol prof. Dr. h. c. Ing. Baltazár Frankovič, DrSc., zástupca riaditeľa Ústavu informatiky SAV. Do riešenia projektu boli zapojené aj dve komerčné organizácie – Kybernetika, s. r. o., Košice a Technické sklo, a. s., Bratislava.

Systém MARABU je určený na:

- vyhľadávanie vhodných metód a prostriedkov na modelovanie, syntézu riadenia a simuláciu na základe požiadaviek používateľa,
- prepojenie vzdialených externých aplikácií, ktoré umožní užívateľom interaktívne pracovať s vybranou aplikáciou.

Systém MARABU je distribuovaný systém vyvíjaný na základe multiagentových technológií. Gridová architektúra systému MARABU pozostáva zo servera, ktorý sprostredkuje komunikáciu s užívateľom, bázou znalostí



Zľava: prof. Ing. Gabriel Hulkó, DrSc., (Sjf STU), Dr. h. c. prof. Ing. Baltazár Frankovič, DrSc., (Ústav informatiky SAV), prof. Ing. Boris Roháč-Ilkiv, PhD., (Sjf STU).

a s externými aplikáciami ontologického úložiska, ktoré tvorí bázu znalostí, a z externých aplikácií, ktoré sú prepojené cez internet. Pre systém MARABU bola vytvorená databáza metód a prostriedkov na modelovanie, simuláciu a riadenie dynamických systémov. Všetky metódy a prostriedky zahrnuté do databázy sú charakterizované atribútmi, ktoré určujú, pre aké systémy a aké požiadavky sú dané metódy a prostriedky vhodné a použiteľné. Užívateľ zadá do systému svoje požiadavky špecifikáciou atribútov prostredníctvom webového portálu. Systém vyhodnotí zadané špecifikácie a na základe algoritmu rozhodovania na základe prípadov (case based reasoning) poskytne používateľovi návrh vhodných metód.

Systém MARABU spracúva množstvo znalostí o metódach a nástrojoch na modelovanie, riadenie a simuláciu pre diskrétnu udalostnú aj pre spojitú systémy so sústredenými, ako aj rozloženými parametrami. Zároveň je výsledkom integrácie výskumu z viacerých oblastí teórie riadenia, aplikovanej informatiky a umelej inteligencie. Systém je rozsiahly a distribuovaný a poskytuje vhodné užívateľské prostredie pre používateľov (študentov, technikov, expertov a manažérov) na obohatenie ich znalostí a podporu riešenia praktických úloh z oblasti riadenia technologických a výrobných procesov.

prof. Ing. Gabriel Hulkó, DrSc.
Sjf STU

Teacher's cup 2007

Tenisové stretnutie vysokoškolských učiteľov a pracovníkov vysokých škôl zorganizované v športovom areáli MTF STU v Trnave má už svoju sedemročnú minulosť a všetci účastníci podujatia veria, že ešte niekoľkonásobnú budúcnosť.

Dňa 22. júna 2007 sa na slovensko-českom tenisovom turnaji nazvanom Teacher's Cup zúčastnilo celkom 24 súťažiacich hráčov rozdelených do troch vekových kategórií a 15 hráčov mimo súťaže, ktorí si zahráli tenis vo voľnom programe. Aby toto číslo narastalo aj naďalej, chýba len raz sa rozhodnúť, zbalíť „tenisový bag“ a ísť do Trnavy, pretože s veľkou pravdepodobnosťou sa na ďalšie roky stanete pravidelnými účastníkmi tohto podujatia. Nie je to len zásluhou dobrej organizačnej práce na jeho príprave a priebehu, ale predovšetkým novými priateľskými vzťahmi, ktoré sa každým ďalším zápasom tvoria



Zľava doprava: doc. M. Bošanský, Mgr. J. Meszároš (obidvaja Sjf STU), prof. L. Fillo, Ing. P. Černý (obidvaja SvF STU).

priamo na dvorci. Teachers's Cup je práve o tom: o dobrej nálade, čerstvých športových zážitkoch, bezprostrednom správaní, nadšení a nových športových predsavzatiach. Možno aj preto nastupujú hráči na zápasy v lepšej tenisovej forme ako v predchádzajúcom roku. Ich výkonnosť vysoko hodnotil aj dekan MTF STU

prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík (pod ktorého záštitou sa podujatie konalo) pri záverečnom dekorovaní najlepších hráčov.

PaedDr. Karol Gálik
MTF STU Trnava