

SPEKTRUM

Periodikum
Slovenskej
technickej
univerzity
v Bratislave

Akademický rok
2003/2004

9
máj

Ročník X.
/XLII./



Príhovor Vladimíra Báleša, rektora Slovenskej technickej univerzity

Som rád, že mám príležitosť prihovoriť sa vám práve v čísle nášho univerzitného časopisu, ktoré vychádza v mesiaci, keď sa Slovensko stalo členským štátom Európskej únie. Únie, ktorá sa zrodila z myšlienky zaistiť v Európe mier a prosperitu, ktoré boli po skončení druhej svetovej vojny vážne narušené. Na základe návrhu francúzskeho ministra zahraničných vecí Roberta Schumana sa v päťdesiatych rokoch 20. storočia zoskupilo prvých šesť európskych štátov a položilo základy európskeho integračného procesu. V tom čase bolo Slovensko z politických a ideologických dôvodov „mocných“ odsunuté na východ.

Vždy sme však geograficky patrili do stredu Európy. Nielen patrili, ale v určitých oblastiach aj ovplyvňovali vývin technického vzdelávania v Európe. Nie náhodou sa naša univerzita hlási k tradíciám slávnej Banskej akadémie, založenej v roku 1762 panovníčkou Máriou Teréziou v Banskej Štiavnici. K akadémii, kde sa po prvýkrát v Európe začali prednášať i technické disciplíny univerzitným spôsobom. Nebola to náhoda, že táto vysoká banská škola vznikla práve na Slovensku. Slovensko už v stredoveku bolo známe svojím nerastným bohatstvom a vysokou úrovňou banskej techniky a hutníckej technológie.

Vzdelávanie a vedecký pokrok neboli nikdy doménou jedného národa, jednej krajiny. Aj v časech rozdelenej Európy sa vedecký výskum nezaobišiel bez medzinárodnej spolupráce. Po novembri 1989 sa otvorili iné možnosti všetkým schopným vedcom a najmä študentom. Slovenská technická univerzita sa veľmi rýchlo prispôbila novej situácii a plne sa včlenila do európskej rodiny univerzít, keď v roku 2001 zavŕšila implementáciu viacstupňového systému vzdelávania v duchu Bolonskej deklarácie. Všetky fakulty majú akreditované odbory v bakalárskom, inžinierskom i doktorandskom stupni vzdelávania a realizujú kreditový systém

hodnotenia, čím položili základný pilier plnej mobility študentov. Dá sa povedať, že po tejto stránke sme na Európsku úniu dobre pripravení.

V 90. rokoch 20. storočia sa na našej univerzite nemenil len systém vzdelávania, ale začali sa v čoraz väčšom rozsahu využívať možnosti mobilít. Hneď od začiatku sme mohli s hrdosťou konštatovať, že naši študenti robili Slovenskej technickej univerzite v zahraničí dobré meno. Ďalším potvrdením kvality našej univerzity bola odozva na študentov, ktorí išli do zahraničia na prax prostredníctvom programu Leonardo da Vinci. Mnohým z nich bola ponúknutá ďalšia možnosť spolupráce a ďalšieho uplatnenia na pracoviskách krajín Európskej únie. Nedá mi však nepripomenúť, že naši študenti doteraz plne nevyužívajú možnosti mobilít, ktoré nám ponúka Európska únia. Rovnako je potrebné zvýšiť mobilitu študentov z iných univerzít EÚ na našu univerzitu. Len tak sa budeme môcť porovnávať s európskymi univerzitami.

Plne si uvedomujeme, že Európska únia je spoločenstvom založenom na vedomostiach. Základom je kvalitné vzdelávanie, ktoré chce aj naďalej poskytovať naša univerzita. Ambíciou STU je byť výskumnou univerzitou. Dostali sme sa do spoločného európskeho výskumného priestoru a výsledkami svojej výskumnej i pedagogickej práce musíme presvedčiť, že sme výskumnou univerzitou. Podstatne viac sa musíme zaujímať o európske projekty, najmä v rámci 6. a pripravovaného 7. rámcového programu.

Verím, že všetky naše súčasné problémy sa skoro vyriešia v prospech vzdelávania, aby sa naplnilo krédo otca myšlienky zjednotenej Európy Roberta Schumana: „Rozmýšľajúci Európan sa nemôže škodoradostne tešiť z nešťastia svojho suseda, všetci sme spojení spoločným osudom v dobrom i zlom.“

Záverom by som chcel nám všetkým popriať, aby sme dobre obstáli v konkurencii univerzít v Európe tak na poli vzdelávania, ako aj vedy a výskumu.

Vedenie STU informuje

Vedenie STU rokovalo v apríli 2004 dvakrát (5. a 19. apríla). Zaoberalo sa nasledujúcimi témami:

1) *Problematika ďalšieho vzdelávania.* Na Inštitúte celoživotného vzdelávania (ICV) sa v rôznych vzdelávacích kurzoch v roku 2003 zúčastnilo cca 5000 frekventantov. Vedenie STU si vyžiadalo od riaditeľa ICV správu o činnosti a hospodárení za rok 2003 ako aj plán činnosti na rok 2004. Cieľom je zvýšiť efektívnosť fungovania ICV a zabezpečiť vyššie výnosy z tejto činnosti.

2) *Koncepcia ochrany duševného vlastníctva STU.* Bolo konštatované, že legislatíva SR je v tejto oblasti v súlade s európskym patentovým právom. STU pripravuje konkrétne opatrenia na ochranu patentových a autorských práv resp. ich predaj. Existuje návrh na vytvorenie spoločnej kancelárie UK, STU a SAV, ktorá požiada o pomoc pri financovaní ochrany autorských práv vládu SR.

3) *Správa o činnosti VUS Technik.* Riaditeľ súboru Technik predložil vedeniu STU správu o činnosti za rok 2003 a plán činnosti na rok 2004. Rektor STU poďakoval riaditeľovi VUS Technik ako aj celému súboru za dobrú prácu a reprezentáciu STU doma i v zahraničí. V oblasti financovania súboru bolo dohodnuté, že 50% prostriedkov na svoju činnosť si súbor zadováži sám a 50% dostane z mimorozpočtových zdrojov STU. Celková výška tohto príspevku však nepresiahne sumu, ktorou STU prispievala na činnosť VUS Technik v minulých rokoch.

4) *Prezentácia web stránky STU.* Prorektor Špaček predviedol vedeniu STU aktuálny stav budovania novej www stránky univerzity. Riešia sa otázky, kto bude môcť zverejňovať správy na internetovej stránke STU. Príspevky musia byť pred ich uverejnením autorizované. Ďalším krokom bude rokovanie o ďalšom rozvoji www stránok s vedeniami jednotlivých fakúlt STU.

5) *Kolektívna zmluva na rok 2004.* Vedenie STU sa zaoberalo priebehom rokovania s vedením Univerzitnej odborovej organizácie STU o jednotlivých bodoch Kolektívnej zmluvy STU na rok 2004.

6) *Správa o kontrolnej činnosti.* Vedúci útvaru kontroly na STU Ing. Malina predložil vedeniu STU správu o kontrolnej činnosti za rok 2003 a plán činnosti na rok 2004. Konštatovalo sa, že útvar vykonáva aj kontrolu verejného obstarávania a plnenia opatrení vyplývajúcich z kontroly NKÚ. Vedenie STU zobralo správu na vedomie a súhlasilo s navrhnutým plánom činnosti kontrolných orgánov na rok 2004.

7) *Výjazdové zasadnutie rektora a dekanov fakúlt STU.* Rektor informoval vedenie STU o výsledkoch výjazdového zasadnutia, ktoré sa uskutočnilo dňa 14. 4. 2004 vo Vyhniach. Dekani tam prezentovali problémy svojich fakúlt, ktoré ich v súčasnosti najviac trápia. Vyjadrili podporu založeniu novej fakulty na STU – Fakulty priemyselného manažmentu, ktorá by mala študijné odbory ekonomického charakteru. Podporu získala aj myšlienka vytvorenia personálnej agentúry na STU

s cieľom pomáhať našim absolventom pri získaní zamestnania. Dekani súhlasili (okrem dvoch) s racionalizáciou chodu STU, a to vytvorením ústavov na STU s cieľom centralizácie výučby predmetov ako napr. matematika, fyzika, cudzie jazyky, telesná výchova, a navrhli aj niektoré ďalšie.

8) *Príprava prijímacieho konania a stav prihlásených na STU pre akademický rok 2004/05.* Vedenie STU sa zaoberalo aktuálnym stavom a počtami prihlásených študentov na jednotlivé fakulty STU. Bolo zdôraznené, že fakulty môžu prijímať študentov iba na tie študijné odbory, ktoré už boli akreditované. Situácia v počte prihlásených je o niečo lepšia ako v rovnakom čase v minulom roku.

9) *Súčasný stav na FIIT.* Dekan FIIT oboznámil vedenie so súčasným stavom na tejto fakulte. Vedenie STU ocenilo prácu, ktorá bola na FIIT vykonaná. Pracuje sa na variantoch riešenia priestorových problémov FIIT, s čím súvisí aj budovanie výpočtového strediska.

10) *Stav projektu Univerzitného technologického inkubátora UTI.* STU podala projekt na zriadenie UTI s cieľom podporovať vznik a činnosť malých začínajúcich inovatívnych firiem a ich uvedenie na trh. Projekt bol úspešný, celková hodnota projektu je cca 93 mil. Sk, z toho pridelený grant má hodnotu cca 59 mil. Sk. Odporúča sa čo najskôr začať s rekonštrukčnými prácami na príslušných objektoch STU ako aj s marketingom a propagáciou tejto aktivity.

11) *Dovolenka v zimnom období.* Vedenie STU sa zaoberalo koordináciou dovolenky zamestnancov STU na prelome rokov 2004/05. Treba zorganizovať dovolenky zamestnancov tak, aby sa ušetrili finančné prostriedky na energie prostredníctvom temperovania budov počas určitého časového obdobia. Vedenie STU si vyžiadalo stanovisko energetickej komisie STU, aby mohlo stanoviť dĺžku a termín tejto dovolenky zamestnancov STU.

Pavel Timár
vedúci úradu rektora STU

Akademický senát informuje

AS STU na svojom rokovaní 19. apríla 2004 prerokoval Správu o činnosti predsedníctva AS STU, Aktuálne otázky STU a Rozpočet STU na rok 2004 – časť rozdelenie dotácie z MŠ SR. Predseda AS M. Žalman informoval prítomných o vzdaní sa funkcie senátora Petra Kukuču v AS STU ku dňu 15. 3. 2004. Namiesto neho nastúpi za volebný obvod FEI do AS STU Ľubomír Šumichrast.

Rektor STU V. Báleš prezentoval na zasadnutí AS STU návrh rozpočtu STU na rok 2004 – časť rozdelenie dotácií zo štátneho rozpočtu. Rozdelenie dotácie STU na jednotlivé súčasti (fakulty, pracoviská a účelové zariadenia) sa realizuje na základe Pravidiel na rozpis dotácie, ktoré vychádzajú z metodiky rozpisu prostriedkov štátneho rozpočtu – dotácie vysokým školám z úrovne MŠ SR.

Rektor uviedol niektoré z faktov, ktoré sa týkajú rozpočtu:

- dotácie, ktoré prišli na STU sú nižšie o 105 mil. Sk,
- je potrebné, aby sa štandardne postupovalo pri rozdeľovaní dotácií FIIT,
- rozdelenie dotačných prostriedkov negatívne postihlo Strojnícku fakultu (rektor sa stretol s vedením SjF. Vedenie SjF malo pripraviť návrh opatrení na riešenie vzniknutej situácie. Tento návrh mal dekan SjF predložiť rektorovi do 16. 4. 2004, rektor ho dostal až 19. 4. 2004),
- kritériá, ktorými sa delia dotácie nezohľadňujú kvalitu vysokých škôl, ale len kvantitu.

Kvestorka H. Žideková podrobnejšie informovala senát o rozpočte na rok 2004, ktorý bude schvaľovaný v dvoch etapách. Dňa 19. 4. 2004 bola prerokovaná 1. časť – rozpis dotácií zo štátneho rozpočtu.

V diskusii vystúpil dekan FIIT L. Molnár, ktorý zdôraznil, že pred 3 rokmi AS schválil zásadu, aby sa financie rozdeľovali na jednotlivé študijné odbory podľa počtu študentov. Pred rokom sa vyslovil súhlas so zriadením FIIT a fakulta splnila v zákonnej lehote všetky úlohy, ktoré jej vyplývali zo zákona. Uviedol, že pravidlá rozpočtu sa nedodržiajú.

Predseda EK AS STU doc. I. Hudec oboznámil prítomných s pozmeňujúcimi návrhmi, ktoré prijala EK AS STU na zasadnutí dňa 14. 4. 2004. Rektor STU vyjadril súhlasné stanovisko so všetkými pozmeňujúcimi návrhmi EK AS. Prof. M. Finka zdôraznil, že postup, ktorý sa zvolil vnáša nesystémové kroky do rozdelenia prvej časti rozpočtu a navrhol striktnejšie dodržiavať rozdelenie podľa pravidiel MŠ SR, podľa ktorých peniaze prišli na STU. Nesystémové položky v rozpočte navrhoval neošetrovať v rámci 2. časti rozpočtu – rozdelenia príjmov, ktoré vznikajú na STU.

Akademický senát prijal „pozmeňujúce návrhy EK AS STU, ktoré sú súčasťou zápisu z rokovania EK k písomnému materiálu: Rozpočet STU na rok 2004 – časť rozdelenie dotácie z MŠ SR“ s pripomienkami, vrátane odporúčania ekonomickej komisie, ktorá navrhla po schválení prvej časti rozpočtu STU na rok 2004 pripraviť a schváliť metódu započítavania pedagogických výkonov na iných fakultách.

V diskusii k návrhu rozpočtu vystúpili za SjF s pozmeňujúcimi návrhmi M. Peciar, E. Gondár, L. Šooš. Ich návrhy podporil dekan SjF K. Jelemenský, ktorý objasnil situáciu na SjF. Uviedol, že je potrebné do budúcnosti prijať taký model, aby ani jedna fakulta nebola veľmi výrazne postihnutá. K návrhom sa vyjadril aj rektor STU V. Bálež. AS STU neschválil pozmeňujúce návrhy prednesené zástupcami SjF.

S pozmeňujúcimi návrhmi vstúpili aj P. Návrat (FIIT), P. Nahálka (FA STU). V reakcii na pozmeňujúce návrhy vystúpil dekan FEI F. Janíček. AS STU neschválil ich pozmeňujúce návrhy.

AS STU po diskusii schválil Rozpočet STU na rok 2004 – časť rozdelenie dotácie z MŠ SR so schválenými pozmeňujúcimi návrhmi väčšinou hlasov.

Predseda AS STU M. Žalman informoval prítomných o „Vyhlásení AS STU a Vedenia STU v Bratislave k rozpisu dotácie zo štátneho rozpočtu na rok 2004“. Toto vyhlásenie je určené predsedovi vlády SR, ministrom školstva SR, NR SR a tlačovým agentúram. V diskusii k návrhu vyhlásenia sa prijali úpravy textu, ktoré priebežne spracoval M. Finka a vyhlásenie ako celok AS STU schválil. Konečná úprava textu, po podpise rektora a predsedu AS STU bude distribuovaná uve-

deným orgánom.

Prorektor R. Špaček informoval o rozpracovanosti aktualizácie dlhodobého zámeru rozvoja STU. Dňa 29. 3. 2004 boli zosumarizované podklady od jednotlivých fakúlt a následne návrh pripomienkovali členovia vedenia univerzity. Termín uzávierky pripomienok bol 16. 4. 2004. V priebehu týždňa bude materiál skompletizovaný a pripravený na ďalší proces vyjadrovania sa a schválenia.

Prorektor V. Molnár ďalej v aktuálnych otázkach informoval o:

- koncepcii duševného vlastníctva STU,
- zapojení High-Tech laboratórií,
- oblasti bezpečnostného systému, informačného systému,
- dokladoch o doktorandskom štúdiu,
- štandardizácii kancelárskych priestorov STU.

Zástupca študentskej časti senátu J. Haas (SjF) prítomných informoval, že študenti žiadali od riaditeľa ÚZ ŠDaJ F. Hulíka analýzu výšky poplatkov za ubytovanie a predloženie projektu riešenia stravovania v stravovacích zariadeniach ŠD. Na základe tohto návrhu AS STU požiadal rektora STU o písomné predloženie analýzy aktuálnej výšky poplatku za ubytovanie s uvedením dôvodov zvýšenia a písomné predloženie zámeru zefektívnenia (racionalizácie) stravovacích zariadení STU.

*Maroš Finka
člen predsedníctva AS STU*

Vyhlásenie akademického senátu a vedenia STU v Bratislave k rozpisu dotácie zo štátneho rozpočtu na rok 2004

AS STU sa na svojich zasadnutiach v uplynulom polroku niekoľkokrát zodpovedne zaoberal prípravou rozpočtu STU na rok 2004, ktorého významnú časť, rovnako ako u ostatných verejných vysokých škôl, tvoria dotácie zo štátneho rozpočtu na základe rozpisu MŠ SR. Na základe predložených podkladov pre tvorbu a schválenie rozpočtu na rok 2004 na rokovaní dňa 19. 4. 2004 prijal AS STU a vedenie STU toto vyhlásenie. Pre Slovenskú technickú univerzitu je predložený rozpis takmer likvidačný. Bežné dotácie na rok 2004 sú oproti minulému roku nižšie o 105 miliónov Sk, čo predstavuje zníženie dotácii takmer o 10% pri znížení výkonu STU o 1,44% oproti minulému roku. Pritom na STU sme každoročne realizovali racionalizačné opatrenia, pri ktorých sme znižovali stav pracovníkov, pri súčasnom zvyšovaní počtu študentov. Ak zväzíme mieru inflácie blížiacu sa k 9%, reálne sa dotácia znižuje o celých 20%.

Katastrofálna situácia je predovšetkým v platbách na prevádzku, kde STU dostala dotáciu nižšiu o 68 mil. Sk oproti minulému roku. Treba tiež spomenúť fakt, že STU má schválené a rozostavané stavby riešiace havarijnú situáciu užívaných objektov, na ktoré bolo v tomto roku plánovaných 100 mil. Sk a táto položka bola pre rok 2004 skrátaná na 35 mil. Sk.

Za súčasnej situácie STU nemá prostriedky ani na udržanie platov, čo vyvolá odchod najlepších odborníkov z univerzity. Slovenská technická univerzita vždy bola a je kvalitnou vysokoškolskou ustanovitznou. Svedčia o tom úspechy v získavaní zahraničných projektov, záujem zahraničných investorov spolupracovať s našou univerzitou a v neposlednom rade aj záujem praxe o našich absolventov. Podľa Národného úradu práce absolventi STU tvoria najmenšiu časť nezamestnaných absol-

ventov vysokých škôl. Predložený rozpis dotácií však v svojej metodike uprednostňuje extenzívne ukazovatele a nekladie dôraz na preferenciu kvalitného vzdelávania. Je pre nás záťažujúce, že tak, ako sa určili garantované minimá, nestanovili sa aj maximá garantujúce harmonizáciu kvantity s kvalitou vzdelávania. Potom by sa nemohlo stať, že niektoré univerzity, ktoré sa dali extenzívnou cestou rozvoja, dostali dotácie oproti minulému roku vyššie až o 150 %, čo považujeme za nesprávne. Slovenská technická univerzita je najstaršou technickou univerzitou, s bohatou tradíciou, s výsledkami ktoré oceňujú doma i v zahraničí. Patrí medzi školy so špecifickým postavením. Tohto roku však nedostala ani korunu na špecifické výdavky na mzdy a len 71 tis. Sk na TaS z celkovej sumy 69,5 mil. Sk pridelených vysokým školám na rok 2004. Sme si vedomí, že kvalitne pripravení absolventi vysokých škôl môžu výrazne pomôcť zlepšiť hospodársku situáciu na

Slovensku. Predovšetkým na vysokej úrovni vzdelaná technická inteligencia je okrem iného lákadlom pre zahraničných investorov. Príkladom tohto tvrdenia je aj príchod veľkých investícií na Slovensko, vyžadujúci si nielen investície do technickej infraštruktúry, ale aj do rozvoja ľudských zdrojov. Slovenská technická univerzita má ambície naďalej vychovávať absolventov, ktorých úroveň vyhovuje prísny európskym kritériám.

Na základe posúdenia súčasnej situácie však konštatujeme, že pridelené dotácie nebudú stačiť ani na pokrytie nevyhnutnej prevádzky v roku 2004 a započatie výučby v novom akademickom roku v septembri 2004.

V Bratislave dňa 19. 4. 2004

INFORMÁCIE ZO ZAHRAIČNÝCH CIEST

Poľsko

Rektor STU Vladimír Bálež sa zúčastnil v dňoch 28. – 30. apríla stretnutia rektorov cca 300 univerzít v poľskom Lubline za účasti komisárov EÚ, členov vlády a prezidenta Poľska. Hlavnou témou bola otázka, akým spôsobom obohatia prístupujúce krajiny Európsku úniu a naopak. V diskusii sa zdôraznilo zachovanie kultúrneho dedičstva každej krajiny a úloha vysokých škôl v tomto napomáhať výchovou študentov. Ďalej sa diskutovalo o dôležitosti jazykovej prípravy študentov a nutnosti presunúť tento problém z vysokých škôl na stredné školy a o spoplatnení školstva v krajinách EÚ.

(redakcia)

Belgicko

V dňoch 25. – 28. apríla 2004 sa v belgickom Liège uskutočnila medzinárodná konferencia „Znalostná Európa 2020: Vízia univerzitného výskumu a inovácií“ (The Europe of Knowledge 2020: A Vision for University-based Research and Innovation) Konferenciu, ktorú usporiadala Európska komisia, otvoril Philippe Buisquin, európsky komisár pre výskum. Zúčastnilo sa na nej viac ako 1000 účastníkov z celej Európy i zo zámoria vrátane viacerých ministrov, členov európskeho i národných parlamentov, predstaviteľov univerzít, špičkových vedcov i predstaviteľov priemyslu. Cieľom bolo definovať úlohu univerzít ako aj úlohu univerzitného výskumu a inovácií na ďalšie 15 – 20 ročné obdobie.

Konferencia sa konala v kontexte Lisabonského procesu, Barcelonskej výzvy zvýšiť výdavky na výskum na 3 % HDP, zakladania Európskej grantovej agentúry (ESF), ako aj rozšírenia Európskej únie na 25 členských štátov. Konferencia bola fórom vychádzajúcim z komunikácie Európskej komisie „The role of the universities in the Europe of Knowledge“ a

nadväzovala na Berlínske komuniké ministrov školstva zo septembra 2003, týkajúceho sa analýzy výsledkov bolonského procesu.

„**Skutočne verím v kľúčovú úlohu univerzít**“ povedal Busquin v otváracom príhovore.

Z ďalších myšlienok európskeho komisára Philippa Busquina, ktoré odzneli pri otvorení uvediem tieto:

- Naša budúca ekonomická prosperita bude vo veľkej miere závisieť od toho, ako naše univerzity nájdu financie na zabezpečenie budúcich vzdelávacích a výskumných potrieb.
- Musíme urobiť všetko pre to, aby sme dosiahli 3 % cieľ výdavkov na výskum. Už nielen krajiny ako USA či Japonsko, ale aj Čína a Kórea urobili v tejto veci významný pokrok. V Európe sa niektorým krajinám podarilo urobiť určitý pokrok, ale celkovo musíme urobiť oveľa viac. Univerzitný výskum musí zohrať významnú úlohu.
- V nasledujúcom Rámcovom programe (7. rámcový program podpory výskumu a inovácií) musíme podporiť viac excelentných projektov.
- Európsky výskumný priestor musí viac lákať najlepších vedcov zo sveta, kariéra výskumníka sa musí stať lákavou.
- Financie na výskum a vzdelávanie spolu musia vzrásť zo 7 % na 16 % HDP, toto musí byť hlavnou prioritou!
- Ku vzdelávaniu a výskumu treba pridať inovácie.
- Základný výskum musí podporovať najlepších vedcov, zriadime Európsku grantovú agentúru, ktorá bude podporovať navrhované projekty výlučne podľa kritéria excelentnosti
- Národné výskumné aktivity budeme koordinovať prostredníctvom sietí: research-net.
- Transfer technológií.
- Univerzity budú chrbticou intelektuálneho rozvoja.

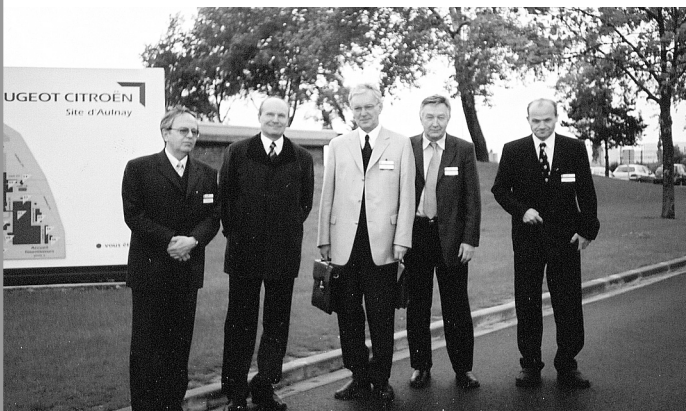
Na konferencii vystúpilo mnoho významných osobností. Zaujímavé a podnetné myšlienky z ich vystúpení budú publikované v júnovom čísle Spektra.

Robert Redhammer
prorektor pre vedu a výskum

Francúzsko

V rámci pripravovaného projektu Univerzitné vzdelávacie centrum PSA na Strojníckej fakulte navštívila v dňoch 3. – 5. mája 2004 delegácia STU v Bratislave, v zložení rektor STU, dekan Strojníckej fakulty a ďalší 3 pracovníci Strojníckej fakulty, francúzske Lyceá a výrobný závod PSA Peugeot Citroën d' Aulnay.

Predmetom návštevy „Lycee de L'essouriau” a „Lycee Technique Regional Raspail” bola prehliadka a praktické ukážky zariadení, ktoré budú inštalované v laboratóriách Univerzitného vzdelávacieho centra na SjF STU. Zástupcovia navštívených inštitúcií informovali prítomných o systéme odborného vzdelávania vo Francúzsku s dôrazom na profesie v oblasti výroby a montáže mechatronických systémov a údržby zariadení a liniek v automobilovom priemysle. Prezentovali spôsob vzdelávania pracovníkov pre PSA Peugeot Citroën, predovšetkým v oblasti praktickej preventívnej a kuratívnej údržby, riadenia údržby, projektového inžinierstva a riadenia výroby. Súčasťou návštevy týchto odborných škôl, ktoré majú v danej oblasti vo francúzskom vzdelávacom systéme vedúce postavenie, boli panelové diskusie. V diskusiách sa prerokovali viaceré otázky spojené so zriaďovaním centra s predpokladaným začiatkom vzdelávania v septembri 2004.



Pred vstupom do výrobného závodu d' Aulnay

V druhej časti pobytu delegácia navštívila výrobný závod PSA Peugeot Citroën d' Aulnay. V závode sa v súčasnosti denne vyrába 1900 áut typu Citroën C2 a Citroën C3. PSA uvažuje s výrobou uvedených typov áut aj vo svojom závode v Trnave. V sprievode zástupcov MŠ Francúzska a PSA Peugeot Citroën si delegácia prezrela zvarovňu a montážne linky závodu.



Prijatie delegácie u slovenskej veľvyslankyne vo Francúzsku

Na záver pobytu v Paríži prijala slovenskú delegáciu v sprievode pánov Pierra Charleho a Serga Saqueta aj slovenská veľvyslankyňa vo Francúzsku. Rektor STU informoval veľvyslankyňu o stave príprav a realizácii projektu vzdelávania na STU. Pani veľvyslankyňa prejavila živý záujem o projekt, prisľúbila pomoc pri jeho štarte a prípadnú účasť na jeho otvorení.

*Lubomír Šooš, Peter Kostka
Strojnícka fakulta*

SLÁVNOSTNÁ VEDECKÁ RADA

V malej aule Materiálovotechnologickej fakulty STU v Trnave sa 6. mája 2004 konalo slávnostné zasadnutie vedeckej rady STU, na ktorom boli udelené čestné tituly doctor honoris causa dvom významným osobnostiam z oblasti techniky – prof. Petrovi Herbertovi Osannovi a prof. Klausovi Wetzigovi. Osobnosti doktorandov našim čitateľom priblížime prostredníctvom laudatií, ktoré predniesol dekan MTF Jozef Sablik.



Osobnosť prof. Petra Herberta Osannu

Univerzitný profesor Peter Herbert Osanna sa narodil 10. marca 1941 vo Viedni, kde aj žije. Vysokoškolské štúdium na Technische Universität Wien ukončil v roku 1967 diplomom inžiniera. Na svojej alma mater získal aj všetky vedecké a pedagogické hodnosti: v roku 1973 titul doktora, v roku 1984 titul docenta, v roku 1993 titul profesora. Na Technische Universität Wien pracoval v rokoch 1964 – 68 ako asistent, od roku 1981 ako pedagogický pracovník.

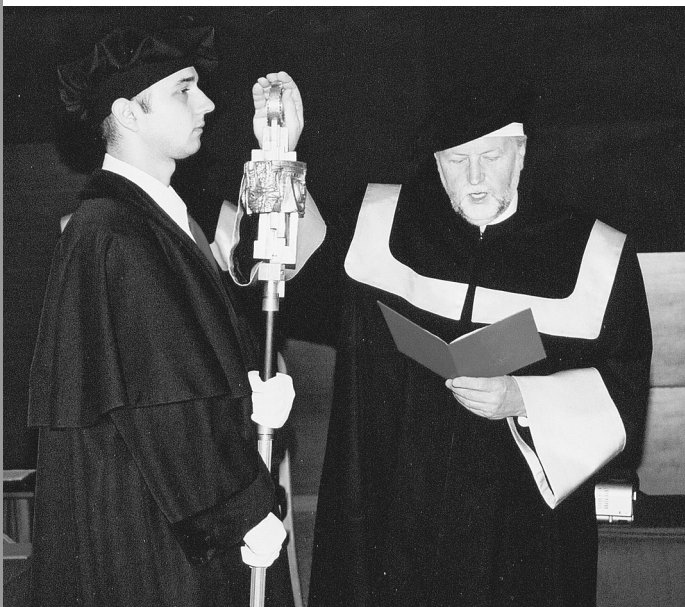
Profesor Osanna v súčasnosti pracuje na Technickej univerzite vo Viedni v Ústave pre výrobnú techniku (Institut für Fertigungstechnik) ako vedúci oddelenia vymeniteľnosti a meracej techniky (Abteilung Austauschbau und Messtechnik) a zástupca vedúceho ústavu.

Gestoruje a prednáša osem predmetov na viacerých ústavoch Technickej univerzity vo Viedni v nemčine i v angličtine. Okrem toho vedie semináre, laboratórne i projekčno-konštruktívne cvičenia.

Je autorom siedmich vysokoškolských učebníc a autorom viac ako 275 odborných publikácií. Počas svojej doterajšej aktívnej činnosti vykonal viac ako 300 vedeckých prednášok

v mnohých európskych krajinách a tiež v USA, Japonsku, Číne, Austrálii, Brazílii, Argentíne. Jeho vedecké vystúpenia vždy vyvolávajú živý záujem a ohlas u poslucháčov.

Významne sa angažuje vo vedeckovýskumnej a inovačnej činnosti v oblastiach: manažment kvality, teória a prax vymeniteľnosti súčiastok, teória a prax merania v strojárkej výrobe, výroba meracej techniky, nanotechnológie. Výsledky jeho vedeckého výskumu sú úzko späté s pedagogickou činnosťou a často ide o výsledky vytvorené pre potreby vyučovania aj pre potreby praxe.



Profesor Osanna je zástupcom Rakúska v International Measurement Confederation (IMEKO), členom organizačných výborov svetových kongresov IMEKO, expertom v technických komisiách, ISO/TC 213 Dimensional and geometrical product specification and verification (Rozmerová a geometrická špecifikácia výrobkov a jej overovanie), CEN/TC290 (európska komisia s tým istým názvom ako uvedená TC 213), prezidentom spoločnosti Society for Quality Management in University Domain, čestným profesorom na TU Krakow, členom nemeckej inžinierskej spoločnosti VDI.

Na Slovensku je členom vedeckého výboru CO-MAT-TECH Trnava, Akademickej Dubnice, Technológie Bratislava, hlavným riešiteľom rakúsko-slovenských projektov riešených na MTF a Sjf STU.

Profesor P. H. Osanna efektívne spolupracuje s MTF a Sjf STU Bratislava, TU Košice, ŽU Žilina, Ekonomickou univerzitou Bratislava, Úradom pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Bratislava, Slovenským ústavom pre technickú normalizáciu, Slovenským metrologickým ústavom.

Zo spolupráce s Materiálovotechnologickou fakultou a Strojníckou fakultou STU, ktorá sa datuje od podpísania základnej zmluvy medzi STU Bratislava, TU Viedeň a BUTE Budapešť v roku 1990, treba vyzdvihnúť konzultačnú činnosť pri budovaní a certifikácii metrologického laboratória na MTF STU v Trnave, vedenie diplomových prác študentov TU Viedeň z oblasti metrológie na MTF STU, oponentskú a expertíznú činnosť pri dizertačných skúškach, habilitačných a inauguračných komisiách, spoluprácu v rámci európskeho programu TEMPUS s názvom: Zavedenie európskych noriem do vyučovacieho procesu strojníckych inžinierov (zúčastnené krajiny:

Slovensko, Rakúsko, Taliansko, Veľká Británia), spoluprácu v rámci európskeho programu TEMPUS s názvom: Vzdelávanie a príprava v oblasti akreditácie a certifikácie (SR, Taliansko, Rakúsko, Francúzsko), spoluprácu v rámci európskeho programu Leonardo da Vinci: Počítačom podporované vzdelávanie v oblasti merania a metrológie (Rakúsko, SRN, Grécko, Francúzsko, Holandsko, SR, Veľká Británia), spoluprácu v rámci európskeho programu ERASMUS, spoluprácu v rámci európskeho programu CEEPUS (koordinátor za Rakúsko, vedúci letnej školy na MTF), prednáškovú činnosť z oblasti metrológie pre poslucháčov a pracovníkov MTF STU v oblasti mikro- a nanotechnológií ako aj mikro- a nanomerania, vydanie spoločnej učebnice v Rakúsku a na Slovensku pod názvom Strojárska metrológia a riadenie kvality (autori: A. Krsek, P. H. Osanna, I. Kuric, D. Prostředník) v roku 1998, spoločné publikácie a články v slovenských a rakúskych zborníkoch a časopisoch, menovite v rámci IMEKO, poskytovanie konzultácií a krátkodobých študijných pobytov pre poslucháčov a doktorandov MTF a Sjf na TU vo Viedni, pravidelnú aktívnu účasť na slovenských vedeckých konferenciách.

Vysoko treba oceniť najmä spoluprácu medzi metrologickými laboratóriami MTF a Sjf STU na jednej strane a laboratóriom TU vo Viedni na druhej strane, kde pracovníci MTF a Sjf môžu využívať špičkové meracie prístroje, ako sú napr. súradnicové meracie stroje, profilometry na meranie drsnosti povrchu, mikroskop atómových síl (AFM) a ďalšie.

Spolupráca prof. Osanna s MTF bola ocenená udelením Pamätnej medaily MTF STU v roku 2001.

Udelenie čestného titulu doctor honoris causa profesorovi P. H. Osannovi je ocenením jeho dlhoročných a rozsiahlych vedeckých výsledkov, ako aj jeho aktívnej spolupráce so slovenskými univerzitami a jeho pomoci hlavne Slovenskej technickej univerzite.

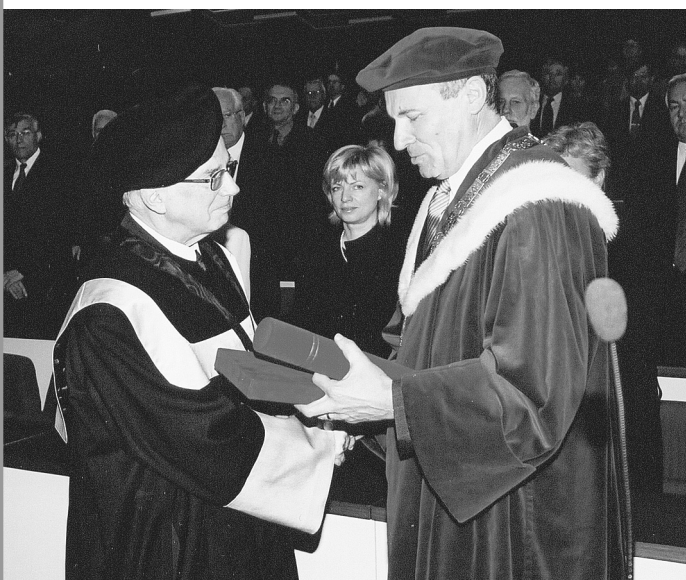
Osobnosť prof. Klausu Wetziga

Prof. Klaus Wetzig sa narodil 7. septembra 1940 v Drážďanoch. Vysokoškolské štúdium ukončil v roku 1963 získaním titulu diplomovaný fyzik na Technickej univerzite v Drážďanoch. V roku 1967 získal hodnosť doktor prírodných vied za práce v oblasti elektrónomikroskopickej analýzy intermetalických zlúčenín. V roku 1972 bol vymenovaný za docenta na technickej univerzite v Drážďanoch v oblasti experimentálnej fyziky a fyziky elektrónov, v roku 1973 sa habilitoval.

V rokoch 1963 až 1975 pedagogicky pôsobil na Technickej univerzite v Drážďanoch vo funkcii asistenta, odborného asistenta a docenta. V roku 1975 začal pracovať na ústave akadémie vied v Drážďanoch, kde postupne pôsobil ako vedecký pracovník a neskôr ako vedúci viacerých laboratórií. Od roku 1993 je riaditeľom Ústavu pre výskum a analytiku pevnej fázy na IFW Drážďany. V roku 1990 bol vymenovaný za profesora na Akadémii vied a v roku 1993 bol vymenovaný za univerzitného profesora na Technickej univerzite v Drážďanoch, na ktorej pôsobí nepretržite od roku 1963 – najskôr interne a od roku 1975 externe. V súčasnosti prednáša predmety experimentálne metódy štúdia materiálov, elektrónová mikroskopia a vysoko rozlišovacie elektrónospektroskopické metódy.

Profesor Wetzig je medzinárodne uznávanou osobnosťou

v oblasti materiálového výskumu, najmä v oblasti transmisnej elektrónovej mikroskopie, riadkovej elektrónovej mikroskopie a röntgenovej difrakčnej analýzy. Je predsedom vedeckej rady európskej spoločnosti pre tenké vrstvy, členom predsedníctva odbornej skupiny pre materiálový výskum v Drážďanoch, ako aj členom direktória a vedecko-technickej rady IFW Drážďany. Má tiež dlhodobú a rozsiahlu spoluprácu s priemyselnou praxou – napríklad spolupracuje s firmami BASF Ludwigshafen a Voestalpine Stahl Linz. V súčasnosti sa výskumne zameriava najmä na štúdium nanoštruktúr multivrstiev, uhlíkových nanovlákiem a difúznymi bariérami. Pôsobí tiež v oblasti zvyšovania výkonnosti mikroelektronických prvkov. Profesor Wetzig predniesol približne 90 pozvaných a plenárnych prednášok na vedeckých konferenciách, je autorom a spoluautorom 260 publikácií v časopisoch, spoluautorom 24 patentov a 6 monografií. Ako príklad jeho publikačnej činnosti možno uviesť monografiu autorov K. Wetzig, C. M. Schneider: Tenké filmy na báze kovov pre elektroniku, ktorá vyšla v roku 2003 vo vydavateľstve WILEY – VCH Weinheim.



Spoluprácu profesora Wetziga so Slovenskou technickou univerzitou v Bratislave a Materiálovotechnologickou fakultou STU so sídlom v Trnave možno rozčleniť do niekoľkých oblastí. Za veľmi významný materiálny prínos pre fakultu možno považovať najmä jeho aktívny podiel na budovaní laboratórií štruktúrnych analýz Katedry materiálového inžinierstva MTF STU. Laboratórium v IFW Drážďany, ktoré vedie prof. Wetzig, poskytlo darom Materiálovotechnologickej fakulte STU niekoľko veľmi kvalitných a drahých prístrojov, z ktorých možno menovať najmä transmisný elektrónový mikroskop JEOL 200 CX s mikroanalýzátorom a röntgenový difraktomer Siemens. Prof. Wetzig sa aktívne zúčastňuje na vedeckých konferenciách CO-MAT-TECH, organizovaných na MTF STU v Trnave. V roku 2003 predniesol na tejto konferencii plenárnu prednášku. Profesor Wetzig bol spoluorganizátorom a aktívnym účastníkom spoločného odborného seminára doktorandov STU v Bratislave a IFW Drážďany, ktoré sa uskutočnilo v Moravanech nad Váhom. Bol tiež spoluorganizátorom odbornej exkurzie študentov a doktorandov MTF STU a študentov z IFW Drážďany k výrobcovi elektrónových mikroskopov Philips v Eindhovene (Holandsko). Aktívne sa zúčastnil na viacerých špecializovaných odborných seminároch, organizovaných na MTF STU v Trnave. V rokoch 2002 a 2003

bol za nemeckú stranu vedúcim slovensko-nemeckého výskumného projektu financovaného DAAD a MŠ SR, zameraného na štúdium jemnej štruktúry materiálov. Pri riešení projektu bolo vytvorených niekoľko spoločných publikácií autorov z IFW Drážďany a MTF STU.

Profesor Wetzig dlhodobo vytvára priaznivé podmienky pre krátkodobé a dlhodobé študijné pobyty absolventov, doktorandov, mladých vedeckých pracovníkov a pedagógov z MTF STU v špičkovy vybavených laboratóriách IFW Drážďany. Za jeho spoluprácu so Slovenskou technickou univerzitou v Bratislave mu bola v roku 2001 udelená Medaila STU v Bratislave. Udelenie čestného titulu doctor honoris causa profesorovi Klausovi Wetzigovi je ocenením rozsiahlej, systematickej a kvalitnej práce človeka, ktorý celý svoj odborný život zasvätil vedeckovýskumnej činnosti a vzdelávaniu mladej generácie na univerzite.

Čestnú vedeckú hodnosť udeľuje STU profesorovi Wetzigovi za jeho významný prínos v rozvoji a využití analytických metód štúdia jemnej štruktúry pevnej fázy.

V E D A A V Ý S K U M

Viacúčelové a interdisciplinárne zoskupenie monitorovania pre výskum životného prostredia v strednej Európe

Medzinárodný projekt CERGOP-2/Environment

Úvod

Využívam príležitosť prezentovať medzinárodný projekt CERGOP-2/Environment širšej odbornej verejnosti v nenáročnej forme.

Anotácia projektu

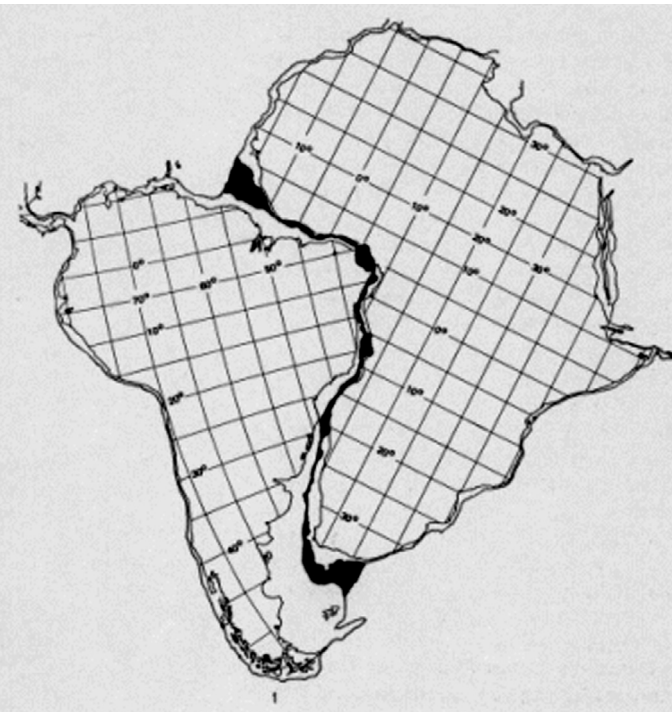
Medzinárodný projekt CERGOP-2/Environment schválený Európskou úniou v rámci 5. rámcového programu je zameraný na monitorovanie pohybu zemskej kôry v strednej Európe pokrývajúcej asi 15 % kontinentu s cieľom určiť rýchlosti pohybov vybraných bodov počas desiatich rokov. Projekt má za cieľ určiť súradnice pre celú sieť CEGRN (okolo 100 bodov) použitím družíc Globálneho polohového systému (GPS) a Globálneho navigačného družicového systému (GLONASS), neskoršie tiež navigačného systému GALILEO s presnosťou väčšou ako 5 mm. Podmnožina bodov sa bude merať permanentne, čím bude daná možnosť získať časové rady denných súradníc s presnosťou lepšou než 1 mm.

Anotácia projektu je obyčajne hutne spracovaná a rozumejú jej len riešitelia, prípadne úzka skupina odborníkov. Pokúsím sa vysvetliť o čo v podstate ide.

Na základe širšieho štúdia tektonických platní bola v roku 1915 vyslovená hypotéza, že dochádza k pohybom kontinentov. Pred asi 200 miliónmi rokov existoval len jeden prakontinent nazývaný Pangaea, ktorý sa neskôr rozpadol na dva kontinen-

ty. Severný sa nazýval Laurázia a južný Gondwana. Približne pred 135 miliónmi rokov juhoamerický a africký kontinent boli pri sebe (obr. 1) a tvorili súčasť Gondwany.

Ďalšie štúdie v oblasti oceánov na začiatku 60-tych rokov ukázali, že dochádza k rozširovaniu morského dna a to vyvoláva pomalý pohyb tektonických platní. Morské dno sa rozširuje na základe zdvihu bazaltickej magmy v oblastiach oceánskych chrbtov. Toto rozširovanie morského dna sa prejavuje kladnými a zápornými pásmi magnetických anomálií, ktoré indikuje zemské magnetické pole v intervaloch od 10 000 do 10 000 000 rokov.



Obr. 1. Poloha juhoamerického a afrického kontinentu pred 135 miliónmi rokov

Na základe rozmiestnenia magnetických anomálií boli odhadnuté súčasné rýchlosti pohybov asi 15 tektonických platní, ktoré sa pohybujú rýchlosťou od 0 cm do 10 cm za rok. Model rýchlosti súčasných pohybov tektonických platní určený z rozmiestnenia magnetických anomálií má označenie NUVEL-1A. Tento model je testovaný pomocou priamych geodetických meraní využívajúcich umelé družice Zeme so špeciálnym vybavením.

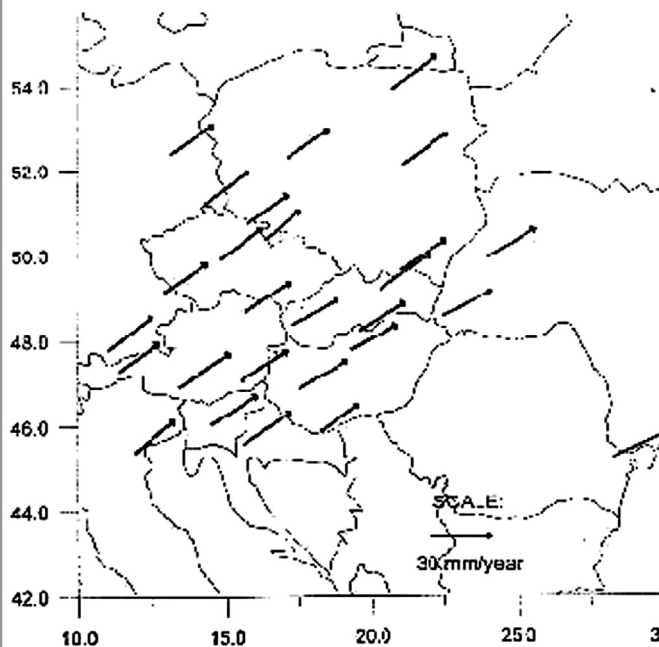
Najrozšírenejší družicový systém je GPS, ktorý obsahuje 31 družíc obiehajúcich vo výške 21 000 km nad zemským povrchom. Družice GPS vysielať špeciálne frekvencie, ktoré je možné merať v ľubovoľnom mieste zemského povrchu pomocou GPS prijímačov. Ak takéto meranie frekvencií vykonáme minimálne v dvoch bodoch súčasne (body môžu byť vzdialené od seba aj niekoľko 1 000 km), môžeme určiť ich priamu spojnicu s milimetrovou presnosťou.

Historické pozadie projektu CERGOP-2/Environment

Klasická geodetická technika používaná na meranie polohy bodov na zemskom povrchu má svoje ohraničenie, ktoré je spôsobené predovšetkým zakrivením Zeme a atmosférou Zeme a to spôsobuje nepresnosť v určení polohy bodov na veľ-

ké vzdialenosti. Umelé družice Zeme so špeciálnym vybavením umožnili tieto problémy prekonať a aplikovať známy interferometrický princíp na meranie veľkých vzdialeností.

Problém určenia pohybu tektonických platní presahuje rámec malých štátov, preto už v roku 1994 vznikla myšlienka vytvoriť medzinárodný projekt na výskum súčasného pohybu tektonických blokov v strednej Európe. Tak vznikol medzinárodný geodynamický projekt CERGOP. Projekt CERGOP spojil univerzity, výskumné a rezortné pracoviská geodézie z 11 krajín (Česká republika, Chorvátsko, Maďarsko, Nemecko, Poľsko, Rakúsko, Rumunsko, Slovinsko, Slovenská republika, Taliansko, Ukrajina) do spoločného projektu na určenie pohybu bodov v strednej Európe a získal finančnú podporu z Európskej únie.



Obr. 2. Absolútne horizontálne rýchlosti pohybov bodov zistené v rámci projektu CERGOP

Projekt obsahoval sieť CEGRN pozostávajúcu z viac ako 30 bodov na ktorej sa vykonávalo meranie signálu z družíc GPS v intervale 7 dní každý rok. Namerané údaje boli zhromaždené v dátovom centre a odtiaľ boli vybrané na spracovanie spracovateľskými centrami. Etapové meranie umožnilo určiť súradnice bodov v konvencionálnom súradnicovom systéme viazanom na ťažisko zeme s priemernou presnosťou 3 mm až 4 mm v horizontálnom smere a 7 mm vo vertikálnom smere. Ročné rýchlosti absolútnych pohybov bodov v horizontálnom smere sú znázornené na obr. 2. Projekt CERGOP ukázal, že európska platňa sa pohybuje v priemere 2,3 cm/rok v smere na severovýchod a horizontálny pohyb jednotlivých bodov nie je vo všetkých bodoch rovnaký.

Projekt CERGOP-2/Environment

Koordinátori projektu CERGOP na záverečnej konferencii vo Wettzell v Nemecku v roku 1998 dali podnet na vypracovanie nového projektu CERGOP-2/Environment, ktorého cieľom bude určiť relatívne pohyby geologických blokov voči sebe

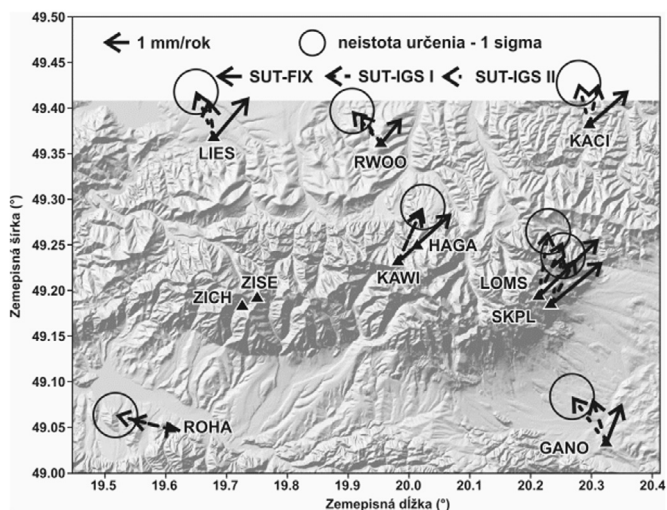
na európskej platni. Projekt spája 13 krajín v strednej Európe (Bulharsko, Bosna a Hercegovina, Česká republika, Chorvátsko, Maďarsko, Nemecko, Poľsko, Rakúsko, Rumunsko, Slovinsko, Slovenská republika, Taliansko, Ukrajina). Riešenie projektu sa bude vykonávať pomocou merania v základnej sieti CEGRN, ktorá obsahuje viac ako 60 bodov a 7 lokalít, kde sa budú merať lokálne deformácie. Projekt je veľmi rozsiahly a má vytvorených 17 pracovných skupín s nasledovným zameraním:

1. Internetová dátová banka pre environmentálne štúdie
2. Odhad kvality lokalizácie meraných bodov
3. Periodické zlepšovanie referenčného rámca CEGRN
4. Zriaďovanie nových permanentných meracích staníc
5. Analýza dát GPS a definícia referenčných rámcov
6. Analýza súradnicových časových radov
7. Geokinematické modelovanie a napäťová analýza
8. Vplyv atmosférického efektu na určenie výšok pomocou GPS
9. Rýchla služba GPS pre meteorológiu a odhad hazardu
10. Geodynamika v strednej Európe
 - 10.1 Pohyb zemskej kôry vo východných Alpách a Stredozemnom mori
 - 10.2 Trojrozmerná platňová kinematika v Rumunsku
 - 10.3 Spojenie súčasného geodynamického výskumu v Panonskej panve
 - 10.4 Medzinárodný testovací priestor v oblasti jazera Plitvice
 - 10.5 Geodynamika Vysokých Tatier
 - 10.6 Geodynamika severných Karpát
 - 10.7 Geodynamika balkánskeho polostrova

Slovenská republika je zapojená do projektu CERGOP-2/Environment prostredníctvom Katedry geodetických základov na Stavebnej fakulte Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, ktorá zabezpečuje činnosť permanentnej stanice GPS v Modre od roku 1996 a merania na štyroch bodoch počas CEGRN kampane (Partizánske, Skalnaté pleso, Strážna hora, Kamenica nad Cirochou). Vykonáva analýzu dát GPS, definuje referenčné rámce, vykonáva geokinematické a napäťové modelovanie a spolu s Poľskom rieši lokálnu geodynamiku a lokálny kvázigeoid v oblasti Vysokých Tatier.

V lokalite Vysokých Tatier sa organizujú každý rok 7 dňové GPS merania na určenie relatívnych rýchlostí meraných bodov. Na meranie bolo vybraných 7 bodov na slovenskej (Roháčka-ROHA, Liesek-LIES, Gánovce-GANO, Žiarska chata-ZICH, Žiarske sedolo-ZISE, Lomnický štít-LOMS, Skalnaté Pleso-SKPL) a 4 body na poľskej strane (Kasprowy Wierch-KAWI, Hala Golsenicova-HAGA, Rolow Wierch-RWOO, Kacwin-KACI) Vysokých Tatier, ktoré boli špeciálne stabilizované tak, aby zaručovali opakovateľnosť centrácie od 0,1 mm do 0,4 mm. Predbežné výsledky odhadov relatívnych rýchlostí pohybov bodov vo Vysokých Tatrách z piatich opakovaných meraní počas piatich rokov voči piatim permanentným staniciam GPS (Jozefoslaw a Borowiec v Poľsku, Penc v Maďarsku, Graz v Rakúsku, Pecný v Českej republike) z troch nezávislých riešení sú znázornené na obr.3. Prvé riešenie STU-FIX je vykonané tak, že bod Roháčka (ROHA) bol zafixovaný, t.j. jeho súradnice sa považovali za nemenné počas piatich rokov. Druhé riešenie STU-IGS I je pripojené na päť permanentných staníc. Relatívne rýchlosti horizontálnych

pohybov bodov sa určovali spolu so siedmymi transformačnými parametrami pre každú opakovanú epochu. Tretie riešenie STU-IGS II je pripojené tiež na päť permanentných staníc a relatívne rýchlosti horizontálnych pohybov bodov sa určovali spolu so šiestimi transformačnými parametrami pre každú opakovanú epochu. Body ZICH a ZISE neboli vyhodnotené, pretože meranie GPS na týchto bodoch začalo až v roku 2000 a interval na objektívne určenie relatívnych ročných rýchlostí bol krátky. Predbežné výsledky ukazujú, že relatívne horizontálne pohyby bodov v oblasti Vysokých Tatier nie sú rovnaké a že geologický blok Vysokých Tatier sa v priemere pohybuje rýchlejšie v horizontálnom smere o 2 mm/rok ako ostatná časť Európy.



Obr. 3. Relatívne rýchlosti horizontálnych pohybov v oblasti Vysokých Tatier v mm/rok

Záver

Projekt CERGOP-2/Environment je organizačne veľmi náročný. Výsledky projektu na území Slovenska budú využiteľné pri projektovaní a realizácii náročných technických diel ako je trvalé úložisko jadrového odpadu, výstavba tunelov, vodných a atómových elektrární a pod. a významne prispievajú ku kvantifikácii reálnych pohybov zemskej kôry.

Poďakovanie

Riešitelia projektu využívajú aj túto formu poďakovania Európskej komisii pre vedu a techniku a Ministerstvu školstva Slovenskej republiky za významnú finančnú pomoc pri riešení projektu CERGOP-2/Environment.

*Marcel Mojzeš
Katedra geodetických základov SvF*

(doc. Ing. Marcel Mojzeš, PhD., je národným koordinátorom projektu CERGOP-2/Environment)

Aktuálne výzvy Európskych štrukturálnych fondov

**Sledujte stránky výskumu STU
na www.stuba.sk/svk1/vyskum**

Prvé termíny sú už 2. júna 2004!

Fakulta architektúry



Fakulta architektúry STU vystavovala na stavebných veľtrhoch

Rodiace sa konkurenčné prostredie vo vzdelávaní architektov sa prejavuje rastom snahy jednotlivých škôl architektúry vo zvýšenej miere informovať verejnosť o svojich študijných programoch, možnostiach štúdia a dosiahnutých výsledkoch, s cieľom nielen prilákať záujemcov o štúdium, ale i ukázať, čo môže škola ponúknuť odbornej i laickej verejnosti.

Vďačnou formou prezentácie školy je vystavovanie študentských prác na rôznych odborných podujatiach a najmä stavebných veľtrhoch. Fakulta architektúry STU realizuje cieleň informáčno-propagačný program pre svojich budúcich uchádzačov o štúdium a tiež pre odbornú verejnosť. Okrem aktivít súvisiacich s pravidelným predstavovaním študentských prác a súťažných návrhov vo vestibule Fakulty architektúry, sa tiež pravidelne zúčastňuje aj na odborných výstavných podujatiach.

V priebehu mesiacov marec a apríl Fakulta architektúry vystavovala výsledky prác študentov na stavebnom veľtrhu CONECO 2004 v Bratislave, na veľtrhu FOR ARCH 2004 v Banskej Bystrici i na spoločnej výstave študentských prác bratislavskej a košickej školy architektúry a nitrianskych „krajínárov“, ktorá bola inštalovaná v Košiciach pri príležitosti Dní architektúry 2004.



Záber z vernisáže výstavy, ktorú pripravili študenti zúčastnených škôl.

Ostatným veľtrhom, kde si bolo možné pozrieť výsledky prác študentov Fakulty architektúry STU bol FOR ARCH Slovakia 2004 so sprievodným podujatím FOR Región. Na výstavnom podujatí v Dome kultúry sa, samozrejme, zúčastnili aj ďalšie vysoké školy a univerzity, najmä zo stredoslovenského regiónu. Slovenskú technickú univerzitu v Bratislave reprezentovali Fakulta architektúry a Stavebná fakulta.

Fakulta architektúry STU využila ponuku banskobystrického

organizátora podujatia BB EXPO už siedmy raz a na najväčšej školskej ploche 40 + 12 m² predstavila svoje aktivity formou študentských kresieb, architektonických štúdií a projektov. Tieto práce zároveň predstavili aj jej novú organizačnú štruktúru – jednotlivé ústavy a ich odborné zamerania a tiež najnovšiu paletu dnes už akreditovaných študijných programov, ako ponuku na roky 2004 – 2005. Na porovnanie, každá z ostatných fakúlt a univerzít sa prezentovala na ploche 4 m². Spolu s Fakultou architektúry vystavovalo nízkoenergetické a ekologické stavby združenie ARTUR, ktoré predstavilo zaujímavé možnosti súčasného chápania architektonickej tvorby aj v našich podmienkach. Tieto stavby sú aj jedným zo špecializovaných zameraní inžinierskeho stupňa štúdia v programe architektúra a urbanizmus na FA. Svoje aktivity predstavilo aj Stredoeurópske školiace pracovisko SPECTRA – Centrum excelencie, popredné vedecko-pedagogické pracovisko Fakulty architektúry, ktorého činnosť nadväzuje najmä na študijné programy v odbore priestorové plánovanie. Okrem reálneho záujmu návštevníkov priamo na mieste, môžeme oprávnenne predpokladať, že prezentovanie fakulty na 38 paneloch splnilo informačné požiadavky záujemcov o štúdium aj v regióne stredného Slovenska.

Julián Kepl, Ivan Petelen
Ústav architektúry II

Fakulta elektrotechniky a informatiky



ISTROBOT 2004

Vďaka neustálej sponzorskej a organizačnej podpore firmy Datalan sa na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU uskutočnil ďalší ročník súťaže ISTROBOT 2004.

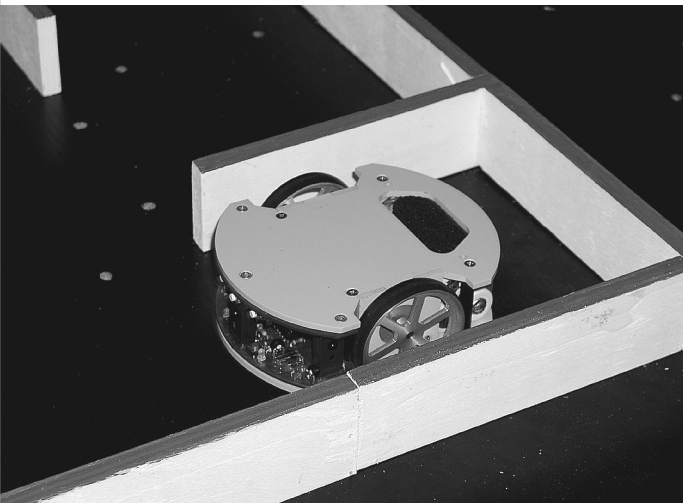
ISTROBOT 2004

Organizátorom z Katedry automatizácie a regulácie FEI STU sa podarilo sústrediť na jednom mieste viac než 50 robotov, ktorých konštruktéri prišli zo Žiliny, Oravy, Košíc ba aj z Prahy, alebo napr. Českých Budějovic.

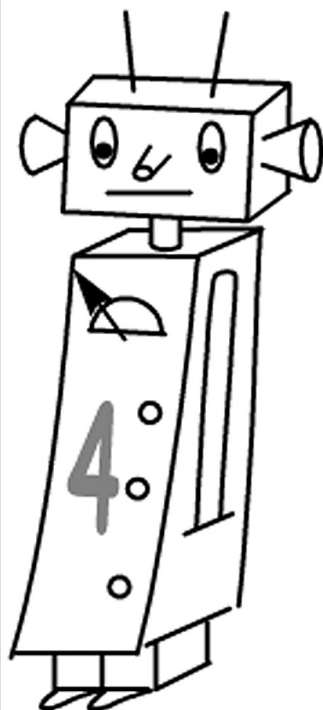
Súťažilo sa v troch kategóriách. V prvej, nazvanej Stopár má robot za úlohu prejsť čo najrýchlejšie dráhu vyznačenú tmavou čiarou na svetlom podklade. Cestu mu sťažujú tri prekážky – tunel, prerušená čiara a tehla. Do tejto kategórie sa prihlásilo spolu 40 robotov. Na súťaži sa však zúčastnilo už len 28, pričom siedmi si s dráhou nedokázali poradiť. Z tých ostatných

iba päť robotov dokázalo prejsť celú dráhu vo všetkých troch pokusoch. Najrýchlejší bol robot Callis (lat. cesta, chodník) Jakuba Kákonu, žiaka ZŠ v Soběslavi. Dráhu prešiel za necelých 26 sekúnd.

Opätovne bola slabo obsadená kategória Myš v bludisku. Ako už názov naznačuje, úlohou je nájsť najkratšiu cestu bludiskom. Hoci sa pôvodne prihlásilo až 18 robotov, v deň súťaže sa prezentovali už len šiesti. Z nich sa cestu bludiskom podarilo nájsť len trom. A iba jeden z nich – robot Karel – absolvoval celú cestu bludiskom bez zásahu človeka. Zaslúžene zvíťazil a získal pre svojho konštruktéra Martin Lockera z VOŠ v Rychnově nad Kněžkou prvú cenu (na obrázku).



Vo voľnej jazde divákov a porotu najviac zaujal šesťnohý kráčajúci robot Spider, ktorý predstavili študenti Radim Stoklasa a Pavol Varga (FEI STU Bratislava). Divákov zaujal precíznou konštrukciou i svojimi schopnosťami – predviedol všetky typy chôdze vrátane nestabilnej. Jeho usilovné prepletanie nohami bolo naozaj obdivuhodné.



Podujatie sa tešilo veľkému záujmu médií, okrem novinárov nás navštívilo niekoľko reportérov z rozhlasu a televízie. Azda sa nám podarí aj takto zatriktívniť štúdium techniky pre našich budúcich študentov. Na záver dovoľte vyjadriť poďakovanie generálnemu partnerovi – firme Datalan a priateľom z firmy MicroStep-MIS, bez ktorých by podobné podujatie nebolo možné uskutočniť. A samozrejme všetkým kolegom, ktorí sa na realizácii priamo podieľali bez nároku na odmenu. O rok vás radi privítame v hľadisku, ale ešte radšej medzi súťažiacimi. Skúsite to? Informácie sú na stránke <http://www.robotika.sk/>

*Richard Balogh
Katedra automatizácie a regulácie*

**Fakulta informatiky
a informačných
technológií**



Pro FIIT

Stredoškólači Programujú na FIIT

Fakulta informatiky a informačných technológií zorganizovala prvý ročník súťaže stredoškólačkov v programovaní - ProFIIT 2004. Cieľom súťaže je umožniť stredoškólačkom, aby si zmerali svoje schopnosti v riešení úloh vytvorením počítačových programov. V dvoch kolách súťaže stredoškólači vytvárali a prostredníctvom Internetu odovzdávali počítačové programy. Cieľom bolo odovzdať čo najväčší počet správnych riešení daných úloh v čo najkratšom čase.

Prvé (korešpondenčné) kolo súťaže prebiehalo v januári a februári 2004 prostredníctvom Internetu. Zúčastnilo sa ho 309 tímov stredoškólačkov z viac ako stovky stredných škôl z celého Slovenska.

V piatok a sobotu 26. - 27. 3. 2004 sa uskutočnilo finále ProFIIT. Vo finále súťaže si 28 stredoškólačkov (prevažne maturantov) z 12 stredných škôl z celého Slovenska zmeralo sily, keď sa počas piatich hodín snažili vytvoriť počítačové programy ako správne riešenia piatich zadaných úloh. Na finále boli prítomní aj viacerí učelia informatiky súťažiacich.

Riešenia - programy - súťažiaci odovzdávali prostredníctvom elektronického systému vyvinutého na FIIT STU. Ide o systém, ktorého rozhranie tvorí webový prehliadač. Jeho hlavnou funkciou je kontrola správnosti odovzdaných riešení, informovanie súťažiacich o výsledku (správne riešenie, prekročený časový limit pri vykonávaní programu, prezentačná chyba a pod.). Systém zároveň zabezpečuje registráciu do súťaže a umožňuje sledovanie priebežných výsledkov - aktuálne poradie ale aj počínanie si jednotlivých súťažiacich. Priebežné výsledky boli okrem poslednej hodiny finále dostupné na Internete, sledovali ich súťažiaci (a mohli využiť pri rozhodovaní, ktorú úlohu riešiť ako nasledujúcu) a s napätím sledovali aj ich učelia informatiky, ktorí sprevádzali svojich žiakov vo finále. V poslednej hodine sa priebežné výsledky nezverejňovali, čo spôsobilo to správne napätie až do záverečného vyhodnotenia súťaže.

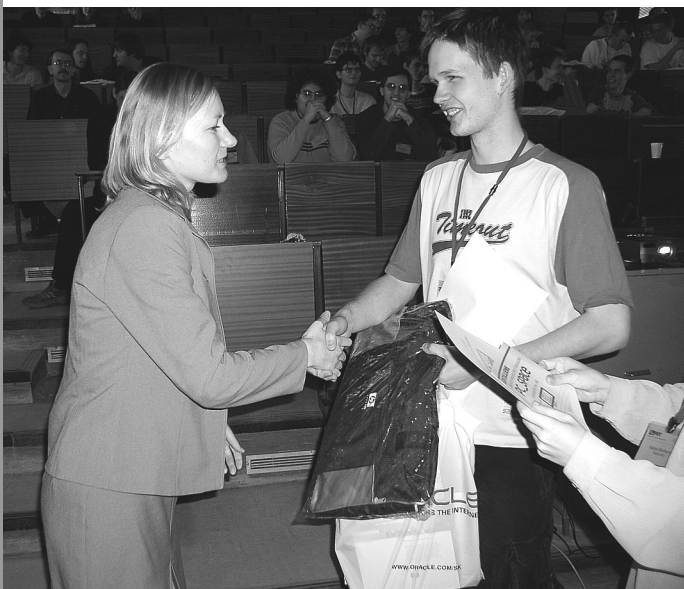
Súťažné príklady, ktoré vytvorili učelia FIIT STU a ich študenti, mali podobu zaujímavých problémov rôznej náročnosti opísaných pomocou jednoduchých príbehov.

Po náročnej súťaži boli vyhodnotení traja víťazi:

1. miesto - Miroslav Baláž (Gymnázium Jura Hronca v Bratislave)
2. miesto - Peter Perešíni (Gymnázium J. G. Tajovského v Banskej Bystrici)
3. miesto - Lukáš Poláček (Gymnázium Karola Štúra v Modre).

Prvým dvom víťazom sa podarilo vyriešiť všetkých päť úloh.

Vo finále 15 ďalších súťažiaci vyriešili aspoň dve súťažné úlohy a boli vyhodnotení ako úspešní riešitelia. Víťazi a úspešní riešitelia boli ocenení vecnými cenami, ktoré poskytli významné domáce i zahraničné IT firmy. Víťazi tiež získali ročné predplatné časopisov PC Revue a PC Space.



Riaditeľka súťaže Mgr. Gabriela Polčicová gratuluje víťazovi

Štatistiky:

- počet súťažiacich tímov v korešpondenčnom kole - 309
- počet súťažiacich jednotlivcov vo finále - 28 (12 stredných škôl z celého Slovenska)
- najväčšie zastúpenie vo finále - Gymnázium Jura Hronca v Bratislave (7 súťažiacich)
- najúspešnejšia stredná škola podľa priemerného počtu vyriešených úloh na jedného zástupcu - Gymnázium J. G. Tajovského v Banskej Bystrici (4,5 príkladu)
- najrýchlejšie odovzdaná správne vyriešená úloha - Matúš Petrušák, Gymnázium Grösslingová v Bratislave (20 min. 3 s.)
- najmladší účastník finále - Peter Perešíni, 2. ročník Gymnázium J. G. Tajovského v Banskej Bystrici

Príklad úlohy (vybratá je slovná časť zadania):

Zvláštna abeceda

V kráľovskej knižnici nedávno objavili veľmi starú knihu, ktorá je napísaná v neznámom jazyku, no používa písmená z anglickej abecedy. Kniha obsahuje aj krátky register, ale slová v registri sú usporiadané inak, ako by sme očakávali, keby boli písmená usporiadané podľa anglickej abecedy. Knihovník sa pokúsil použiť register na to, aby určil usporiadanie písmen zvláštnej abecedy.

Vašou úlohou je napísať program pre knihovníka. Program dostane na vstup množinu slov, ktoré sú usporiadané podľa zvláštnej abecedy, a túto zvláštnu abecedu určí.

Podrobnosti k súťaži možno nájsť na [www stránke fakulty](http://www.fiit.stuba.sk) <http://www.fiit.stuba.sk> v časti Udalosti.

Mária Bieliková a Gabriela Polčicová

Fakulta chemickej a potravinárskej technológie

4. medzinárodná pivovarnícka a sladovnícka konferencia

Katedra biochemickej technológie Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave v spolupráci so spoločnosťou Pivovar Šariš, a. s., Slovenským združením výrobcov piva a sladu a Slovenskou spoločnosťou priemyselnej chémie zorganizovala v dňoch 28. – 30. apríla 2004 Štvrtú medzinárodnú pivovarnícku a sladovnícku konferenciu. Konferencia sa konala v Bratislave v stredisku Správa účelových zariadení Ministerstva zahraničných vecí Slovenskej republiky (SÚZA). Na programe, ktorý oslovil vyše 120 účastníkov zo Slovenska, Česka, Nemecka, Rakúska, Belgicka a Portugalska sa aktívne podieľali významní odborníci z oblasti pivovarníctva a sladovníctva. Odznelo 42 príspevkov z oblasti technológie výroby piva a sladu, i pivovarníckej mikrobiológie a analytiky. Navodila a diskutovala sa problematika cudzorodých látok chmeľu a sladu, vplyv modernizácie výroby na kvalitatívny profil a senzorickú stabilitu piva, nové spôsoby filtrácie piva. Nechýbali ani príspevky zamerané na ekológiu, príspevky riešiace ekonomické a legislatívne aspekty pivovarníctva, obalovú a etiketovaciu techniku, diskutovalo sa aj na aktuálnu tému GMO (geneticky modifikovaných organizmov). Slávnostné otvorenie konferencie bolo dňa 28. apríla 2004.



Hostí privítala predsedníčka organizačného výboru konferencie doc. Ing. Daniela Šmogrovičová, PhD., z Katedry biochemickej technológie FCHPT STU, príhovor mal dekan FCHPT STU prof. Ing. Dušan Bakoš, DrSc., a štátny tajomník Ministerstva pôdohospodárstva SR Ing. Marián Radošovský. Slávnostný prípitok predniesla manažérka firemnej komunikácie Pivovaru Šariš, a. s., Drahomíra Jančovičová spolu s výkonným riaditeľom Slovenského združenia výrobcov piva a sladu Ing. Romanom Šustákom, CSc. Na otvorení bolo okrem účastníkov konferencie viac ako 20 hostí z STU, VŠCHT Praha, Ministerstva pôdohospodárstva SR, Slovenskej poľnohospodárskej a potravinárskej komory, pivovarov a sladovní, výskumných ústavov a potravinárskych inštitúcií i zástupcov médií. Atmosféru spríjemnilo Kvarteto Vysokej školy

múzických umení. Konferencia bola ukončená v piatok 30. apríla 2004 poobede. Účastníci vyjadrili nádej, že v tradícii konferencie sa bude pokračovať. Sponzormi konferencie boli Pivovar Šariš, a. s. (generálny sponzor), Sahm Slovensko, s. r. o., Mens-Vulcascot, s. r. o., HEUFT Systemtechnik GmbH, KHS Maschinen- und Anlagenbau AG, SKA-TEC, s. r. o. a Syngenta Slovakia, s. r. o.

*Daniela Šmogrovičová
Katedra biochemickej technológie*

Stavebná fakulta



VYKUROVANIE 2004

Už tradičná 12. medzinárodná konferencia VYKUROVANIE sa uskutočnila začiatkom marca v Tatranských Matliaroch v hoteli SOREA HUTNÍK na aktuálnu tému Zásobovanie teplom na 3 E: efektívne, ekonomicky a ekologicky.

Odborný program bol rozdelený do piatich samostatných celkov

- Legislatíva a normy pri zásobovaní
- Výroba tepla – tradičné verzus obnoviteľné zdroje
- Vykurovacie systémy a zariadenia
- Meranie a regulácia vo vykurovaní
- Energetické služby a audity budov.

V rámci jednotlivých celkov sa uskutočnilo 13 samostatných seminárov, 4 diskusné fóra a 3 pracovné stretnutia profesijných organizácií. S prednáškou vystúpilo viac ako 120 odborníkov, z toho pätina zo zahraničia (ČR, Maďarsko, Rakúsko, Dánsko).



Dvanásť seminár sa konal pod názvom Facility management – efektívne spravovanie budov. Cieľom seminára bolo oboznámiť s vývojom a uplatnením Facility managementu ako jednej z efektívnych metód zníženia prevádzkových nákladov stavebných objektov. K bližšiemu poznaniu problematiky prispela najmä prednáška Ing. Vyskočila, CSc., z Českej republiky. S činnosťou firmy Johnson Controls International oboznámil

prítomných riaditeľ odboru služieb firmy Ing. Ladislav Piršel. Medzi prednášajúcimi boli i pracovníci z Katedry ekonomiky a riadenia stavebníctva Stavebnej fakulty, ktorí sa problematikou Facility managementu zaoberajú vo svojej vedeckej činnosti. Na konferencii sa v hojnom počte zúčastnili odborníci z oblasti vykurovania a energetiky – projektanti, prevádzkovatelia, investori, ale aj zástupcovia bytových družstiev a podnikov, spoločenstiev vlastníkov bytov, predstaviteľov štátnej správy, vedy, výskumu a školstva.

Pre zúčastnených boli pripravené viaceré spoločenské podujatia a firemné kokteillové prezentácie generálnych sponzorov, ktorými boli DEG, Progres Partners Advertising, Viessman, Herz, Protherm, Decon, save, Alfa Laval, IMI International, Johnson Controls International.

Nositeľom Ceny prof. Pekaroviča sa v tomto roku stal Ing. Jozef Kovanič, nestor v oblasti koncepcií zásobovania teplom. Odborným garantom bol prof. Ing. Dušan Petráš, PhD., predseda SSTP a dekan Stavebnej fakulty STU Bratislava, organizačným garantom Jozef Molnár, SSTP Bratislava.

*Viera Somorová
Katedra ekonomiky a riadenia stavebníctva*

Stavebná fakulta oslávila vstup Slovenska do EÚ

Stavebná fakulta STU a Združenie absolventov SvF STU usporiadali 6. mája 2004 slávnostné stretnutie zamestnancov, študentov, členov ZA SvF STU, členov Priemyselnej rady SvF a významných hostí v priestoroch Stavebnej fakulty pri príležitosti vstupu Slovenska do EÚ.

V rámci osláv bolo športové predpoludnie, v ktorom sa uskutočnili športové súťaže študentov a učiteľov v rôznych športových disciplínach – vo futbale, v basketbale, v plávaní, v tenise, v squashi a vo volejbale. Vo väčšine športových disciplín zvíťazili študenti nad pedagógmi, okrem basketbalu a volejbalu. Víťazi boli ocenení diplomom.

Na valnom zhromaždení Združenia absolventov a priateľov Stavebnej fakulty STU sa prítomní dozvedeli o zahraničných projektoch a medzinárodnej spolupráci Stavebnej fakulty STU so zahraničnými univerzitami. Očakávaná návšteva prezidenta Rudolfa Schustera, ktorý je absolventom Stavebnej fakulty a prvým členom ZA SvF STU sa neuskutočnila pre jeho pracovnú zaneprázdnenosť.

Vo vestibule SvF STU boli prezentované výsledky významnej študentskej architektonickej súťaže, ktorú vyhlásila firma XELLA, o začlenení historickej výrobné majoliky do organizmu mesta.

V priestoroch Stavebnej fakulty súčasne prebiehalo významné medzinárodné stretnutie v rámci programu medzinárodnej spolupráce Mobilita 2004, na ktorom sa zúčastnilo okrem značného počtu domácich účastníkov 60 významných osobností zo zahraničia z 20 krajín Európy. Témy rokovania boli rozdelené do troch tematických okruhov: 1. Kompatibilita mestkej, regionálnej a cezhraničnej dopravnej infraštruktúry v integračnom procese, 2. Udržateľná doprava a dopravná infraštruktúra v sídlach, 3. Nové výzvy a trendy vo vzdelávaní

o dopravnej infraštruktúre.

Vstup Slovenska do EÚ pozdravil dekan fakulty prof. Petráš a v slávnostných príhovoroch prof. Kvarda z Bodenkultur Universität Wien a prof. Münch z TH Erfurt.

Slávnostnú náladu nepokazil ani lejak, oslava sa preniesla z átria do vnútorných priestorov fakulty. V kultúrnom programe vystúpili VUS Technik a hudobná skupina Po ôsmej. V samostatnom koncerte vystúpila hudobná formácia HEX. O občerstvenie, tombolu, darčkové predmety a dobrú náladu bolo postarané.

(of)

K A L E I D O S K O P

KALENDÁRIUM

Pred 90 rokmi – 5. mája 1914 – sa v Deviči pri Krupine narodil Dr. h. c. prof. Ing. arch. **Eugen Kramár**. Na školu prišiel v roku 1947, keď bol vymenovaný za profesora pre odbor architektúra. Súčasne sa stal prednostom Ústavu architektúry I. na Odbore inžinierskeho staviteľstva SVŠT. Na škole zotrval iba tri roky, pretože v novembri 1950 bol zaistený a neskôr nespravodlivo odsúdený za protištátnu činnosť na 10 rokov. Profesor Kramár patril k popredným slovenským architektom (Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR v Bratislave, budova Národnej banky Slovenska a Divadlo P. O. Hviezdoslava v Bratislave, budova Krajského riaditeľstva PZ v Bratislave, Areál snov vo Vysokých Tatrách, sídlisko Vrútky – Centrum a i.).

M. B.

18. mája 2004 uplynulo **90 rokov** od dňa, keď sa v Novom Meste nad Váhom narodil Dr. h. c. prof. RNDr. **Štefan Schwarz**, DrSc. Prírodovedeckú fakultu Univerzity Karlovej v Prahe absolvoval v roku 1936, kde pôsobil aj ako asistent. Na SVŠT v Bratislave pôsobil ako vysokoškolský pedagóg v odbore matematika od roku 1939 do roku 1989. Jadrom jeho vedeckej činnosti bola algebra a teória čísiel. Osobitne významné sú jeho práce v oblasti teórie pologrúp, kde prispel k jej rozvoju v celosvetovom meradle. Mimoriadne sa zaslúžil o rozvoj matematiky a organizácie vedeckého bádania v celoštátnom meradle a o výchovu inžinierov na SVŠT. Vykonával rôzne funkcie v rámci SAV a ČSAV. Okrem iných bol v rokoch 1965 až 1970 predsedom SAV a podpredsedom ČSAV a od roku 1964 súčasne riaditeľom Matematického ústavu SAV. Bol nositeľom najvyšších štátnych, vedeckých a pedagogických vyzna-

menaní. V školskom roku 1950/51 vykonával funkciu prodekana na Fakulte špeciálnych náuk a v školských rokoch 1951/52 a 1952/53 bol prorektorom SVŠT.

G. G.

Pred 90 rokmi – 22. mája 1914 – sa v Bratislave narodil prof. Ing. Dr. techn. **Pavol Gál**, DrSc. Na STU pôsobil takmer 40 rokov od roku 1940 do roku 1979. Za profesora bol vymenovaný v roku 1947 pre odbor fotogrametria a topografia. V rokoch 1942 – 47 bol prednostom Ústavu fotogrametrie a v rokoch 1950 – 77 vedúcim Katedry geodézie na Stavebnej fakulte SVŠT. V rokoch 1957 – 78 bol riaditeľom Vedeckého laboratória fotogrametrie na Stavebnej fakulte. Prof. Gál patrí k prvým budovateľom odboru geodézia a kartografia na STU, pričínal sa o zavedenie odboru fotogrametrie do praxe. Vo svojej odbornej činnosti sa venoval najmä fotogrametrii, kde sa zameriaval na možnosti použitia leteckej fotogrametrie pri mapovaní vo veľkých mierkach.

M. B.

21. mája 2004 uplynú **125 rokov** od narodenia prof. akad. maliara **Gustáva Malého**. Na STU prišiel už ako vyzretý umelec, aby stál pri zrode Oddelenia kreslenia pre kandidátov učiteľstva na stredných školách SVŠT, ktoré v tom čase suplovalo vysokú školu výtvarného zamerania. Za profesora bol vymenovaný v roku 1941 pre odbor krajinárske kreslenie a maľovanie. V roku 1941 prevzal po prof. J. Benkovi vedenie Ústavu krajinárskeho kreslenia a maľovania, ktorý viedol do roku 1947, keď prešiel s celým Oddelením kreslenia na Pedagogickú fakultu Univerzity Komenského.

M. B.

Pred 95 rokmi – 31. mája 1909 – sa narodil v Nitre prof. Ing. **Juraj Lendel**. Štúdium na Strojníckej fakulte ČVUT v Brne ukončil v roku 1934. Podieľal sa na budovaní slovenskej energetiky a na zakladaní technického školstva na Slovensku. Pôsobil na Odbore strojného a elektrotechnického inžinierstva, Fakulte strojného a elektrotechnického inžinierstva a na Strojníckej fakulte SVŠT v Bratislave. Bol jedným z prvých prednášateľov predmetov z odboru hydraulických strojov. V roku 1951 sa aktívne podieľal na založení špecializácie vodné stroje a zariadenia na

SjF. Významne sa tiež podieľal na budovaní Výskumného laboratória vodných strojov, ktorého bol od roku 1960 vedúcim a Katedry vodných strojov, kde pôsobil od roku 1951 ako docent a od roku 1959 ako profesor. V rokoch 1970 až 1974 bol vedúcim katedry. Bol pri zrode a realizácii väčšiny energetických diel na Slovensku. Vychoval rad vedeckých pracovníkov z odboru vodných strojov a hydroenergetiky. V školských rokoch 1954/55 (letný semester) až 1957/58 bol prodekanom SjF SVŠT.

G. G.



Eduard Antal - - významná osobnosť výtvarnej pedagogiky

Prof. Eduard Antal sa v týchto dňoch dožil významného životného jubilea. Narodil sa 18. mája 1929 vo Vidinej, okr. Lučenec. Na Fakulte architektúry pôsobí viac ako 50 rokov. Bol vedúcim oddelenia kreslenia a modelovania, členom vedeckej a umeleckej rady FA STU a členom habilitačných komisií na Pedagogickej fakulte Univerzity Komenského, Pedagogickej fakulte Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Prešove, na Vysokej škole výtvarných umení v Bratislave a na Fakulte architektúry Vysokého učenia technického v Brne. Teraz pôsobí ako profesor na Ústave dizajnu FA STU.

V pedagogickej práci uplatňoval skúsenosti zo svojej bohatej výtvarnej tvorby, ktorá zahŕňa komornú maľbu, úžitkovú a voľnú grafiku a monumentálno-dekoratívnu kompozíciu v symbióze s architektúrou a dizajnom.

Vývinové fázy tvorby prof. Antala vychádzajú z realizmu a završujú sa v čistých geometrických formách. Začiatky jeho maliarskej tvorby boli inšpirované slovenskou krajinou.

Obsahom výtvarnej výpovede sú krajinné motívy s akcentom na plochu obrazu. V jednoduchých tvaroch zobrazoval scelené polia, steny domov a chalúp v čistých geometrických alebo štruktúrovaných farebných plochách. Takmer jeho celoživotným pedagogickým pracoviskom bola Fakulta architektúry STU. Tu bol v bezprostrednom styku s geometriou. A snád aj táto skutočnosť posúva jeho kreatívnosť do polohy v čisto geometrickej forme. Zbavuje sa harmonických farebných akordov a sústreďuje sa na bielu plochu na bielom podklade.

Biela farba mu postačuje na vytvorenie obrazu. Tu uplatňuje nevyhnutný kompozičný element - svetlo.

Biele tvary - formy na bielej ploche a ich vzájomné vzťahy sú akcentované a podmienené bočným osvetlením, ktorým sa vytvára obrysový tieň podporujúci výtvarný kompozičný geometrizmus. Táto jeho tvorba je koncentráciou geometrických tvarov reality, v ktorej je príznačná racionalita, vyjadrená čístitou a jednoduchosťou plôch. Formu i obsah upriamil na hl-

boký zážitok z estetiky a harmónie tvarov. V tejto polohe reflexuje svoje filozofické hľadanie, ktoré zakotvil do programovej orientácie geometrizácie vyjadrujúcej spoločensko-civilizačné zmeny vyvolané vedecko-technickým pokrokom. Monumentálnou tvorbou obohatil novú architektonickú tvorbu na Slovensku a poznačil jej estetickú hodnotu.

Ako výtvarník a pedagóg mal množstvo výstavných aktivít doma i v zahraničí a tým výtvarne prispel k propagácii Fakulty architektúry STU a Slovenska.

Prof. Eduard Antal sa svojou tvorbou zaradil medzi tvorivé osobnosti rovnako vo výtvarných aktivitách, ako aj v pedagogickom majstrovstve na FA STU. Významné sú jeho aktivity so spoločenskou praxou, za čo získal mnohé ocenenia.

Prajeme mu veľa tvorivého nepokoja a zotrvanie v dobrej nálade.

Karol Thiry

Ústav dejín a teórie architektúry FA

POZABUDNUTÁ HISTÓRIA

Všestranný známy – neznámy Robert Hook

*Priateľovi rob dobre, aby si si ho udržal,
nepriateľovi, aby si si ho získal.*

B. Franklin

Robert Hook (1635 – 1703) sa dnes spomína takmer výlučne iba v súvislosti s deformáciami – so zákonom po ňom nazvaným. No Hook bol plodným vedátorom s veľmi širokým záberom.

Objav: ceiiiinosssttu

V roku 1675 vyšla v Anglicku zvláštna vedecká práca. Išlo o objav, ktorý bol zverejnený formou anagramu - horeuvedenej skupiny hlások. V podobe anagramu bol zašifrovaný Hookov zákon (Ut tensio sic vis). Ten mal zaistiť prioritu autora. Anagramy používal aj Newton, ktorý bol veľkým sokom Hooka.

Zďaleka nielen Hookov zákon

Hook mal všestranné záujmy. Svedčia o tom jeho vedecké práce z najrôznejších oblastí. Zdokonalil mikroskop a teleskop. Vypracoval teóriu svetla, ktoré považoval za veľmi krátke priečne „kmitanie“. Svoje závery o ohybe a interferencii svetla podložil hodnotnými experimentmi.

Skonstruoval tiež vzdušnú pumpu, prístroj na meranie sily vetra, zdokonalil barometer. Vynašiel optický telegraf, vytvoril model teodolitu. Stal sa tiež prvým seizmológom.

Uverejnil prvú prácu o zemetraseniach. Uverejnil pojednanie o kapilarite. Teplo považuje za druh pohybu.

Hookov nepokoj v hodinkách

Hook je aj objaviteľom nepokoja - zotrvačníka hodiniek, ktorý umožnil aj konštrukciu vreckových hodiniek, čo bolo pre danú dobu prínosom. Zlepšil tiež mikrometer v ďalekohľade, čo umožnilo presnejšie meranie malých uhlov.

Hook – objaviteľ bunky

Hook objavil ako prvý bunecnú štruktúru živých tkanív. Prvýkrát ju pozoroval na vzorke korku. Svoje mikroskopické pozorovania musel predvádzať na každom zasadaní Kráľovskej spoločnosti. Napísal tiež prácu „Mikrografia“.

Na stope gravitačného zákona

Už v roku 1666 Hook hovorí: „Všetky nebeské telesá vykazujú príťažlivosť nielen voči svojmu vlastnému stredu, ale aj vzhľadom k ostatným nebeským telesám. Príťažlivé sily sú pritom tým väčšie, čím sú telesá bližšie k sebe“. Hook však priznáva, že „pokusne neodhalil“ závislosť uvedených príťažlivých síl od vzdialenosti. V každom prípade bol však na dobrej stope.

Vieme, že vec „dotiahol“ Newton vo svojich Princípiach.

Uvedené okolnosti spôsobovali, že Hook bol vždy pre Newtona veľmi nepríjemný.

Boyle-Mariottov a či Hookov zákon?

Spolupráca Hooka s Boylom prinášala výsledky. Hook zdokonalil Boyleve vývevy. To prispelo k poznatkom o plynách.

V roku 1660 Boyle uverejnil experimentálne výsledky, ktoré nakoniec viedli k formulácii známeho zákona, vyjadrujúceho vzťah objemu a tlaku plynu... Viacerí znalci však tvrdia, že prvým objaviteľom uvedeného Boylevho zákona bol práve Hook. História je v tomto prípade komplikovaná ešte aj tým, že uvedenú fyzikálnu zákonitosť objavil neskôr (1679) nezávisle aj Francúz Edme Mariotte.

Hook a Kráľovská spoločnosť

Robert Hook už počas štúdií vo Westminsteri a Oxforde prejavoval neobyčajnú mechanickú zručnosť. Často asistoval pri chemických a fyzikálnych experimentoch. V krúžku vynikajúcich oxfordských učencov zaujal čoskoro významné miesto.

Už v roku 1662, keď vznikla Royal Society sa stal jej experimentátorom. V roku 1663 bol zvolený za jej člena a v roku 1678 sa stal jej tajomníkom. Od roku 1665 pôsobil ako profesor na londýnskej Greshaw College.

Znepriatelený takmer so všetkými

Ku koncu svojho života bol Hook znepriatelený takmer so všetkými. Kvôli mnohým sporom ho považovali za „univerzálneho žalobcu“.

Nepopierateľná všestrannosť

Predsa však zostáva faktom, že svojím rozhľadom a šírkou záberu zatienoval Hook aj tých najväčších duchov svojej doby, včítane Newtona. Neprekonal ho však pokiaľ ide o hĺbku prepracovania.

Ivan Baník

Katedra fyziky SvF

TECHNIK

Technik reprezentoval univerzitu v talianskej Bologni

Spevácky zbor Technik Slovenskej technickej univerzity v Bratislave sa v dňoch 20. až 25. apríla 2004 zúčastnil na 14. ročníku medzinárodného festivalu univerzitných zborov a orchestrov „Musicateneo 2004“ v talianskej Bologni.

Na tomto výnimočnom hudobnom podujatí sa Technik zúčastnil na pozvanie rektora Bolonskej univerzity prof. Piera Uga Calzolariho a organizátorov festivalu, univerzitného zboru Collegium Musicum Almae Matris.

Hlavným mottom tohto ročníka bola myšlienka rozšírenej a

zjednotenej Európy „Europa Nuova”. Preto sa na festivale zúčastnili univerzitné zbory a orchestre z členských štátov EÚ, ako aj z krajín prístupujúcich do EÚ.

Podmienkou účasti na festivale bolo samostatné koncertné vystúpenie a naštudovanie náročného zborového partu vokálno-inštrumentálneho diela maďarského skladateľa Zoltána Kodálya – „Budavári Te Deum”. Dielo odznelo na dvoch koncertoch a na jeho interpretácii sa okrem slovenského speváckeho zboru Technik podieľal poľský zbor Katolíckej univerzity v Lubline (Chór Katolíckeho Uniwersytetu Lubelskiego), University of East Anglia Orchestra z Norwichu (Veľká Británia) a domáci zbor Il Collegium Musicum Almae Matris dell'Universita di Bologna. Technik prezentoval svoju krajinu a univerzitu najprv 40 minútovým vystúpením na koncerte duchovnej hudby 21. apríla v kostole Santa Annunziata v Bologni. V príjemnej diváckej atmosfére uviedol pod taktovkou dirigentov Branislava Kostku a Juraja Jartima diela C. Monteverdiho, J. S. Bacha, A. Lottiho, M. Sch. Trnavského, A. Brucknera, I. Raminsha a ďalších. Výnimočným potleskom bol odmenený najmä za záverečnú dynamickú skladbu W. Singla Saints Fugue.

Dňa 23. apríla sa „technikári“ zapojili svojimi hlasmi do mohutného slávnostného „Te Deum” Zoltána Kodálya v koncertnej sále Aula Magna di Santa Lucia v Bologni. Medzinárodný zbor s takmer 150 spevákmi, orchester z Norwichu s 50 hudobníkmi a 4 sólistov dirigovala renomovaná britská dirigentka Sharon Choa.

Za veľkého diváckeho záujmu „technikári“ úspešne zavŕšili svoje spoluúčinkovanie na festivale „Musicateneo 2004“ reprízou Kodályho diela 24. apríla v kostole San Sepolcro v Parme, ktorý sa uskutočnil pod záštitou miestneho zastupiteľstva a univerzity v Parme.



Koncertovanie v Bologni prinieslo aj nadviazanie viacerých kontaktov a možností umeleckej spolupráce, najmä s poľským zborom z Lublinu. Festivalu venovali pozornosť aj niektoré talianske médiá, okrem iných celoštátny denník La Repubblica, miestne noviny Bologna Giorno & Notte, La Gazzetta di Parma, ako aj Slovenský inštitút v Ríme.

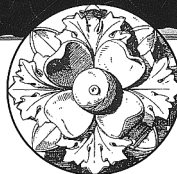
Bohatú fotodokumentáciu a reportáž z účinkovania Techniku v Bologni prinesie www.technik.stuba.sk/zbor

Jaroslava Poláčiková
tajomníčka speváckeho zboru

RECENZIA

DEJINY

výtvarného umenia
a umeleckých remesiel



Už od roku 1965 sa pravidelne organizuje súťaž najkrajších kníh na Slovensku. Všetky ocenené publikácie reprezentujú Slovenskú republiku na medzinárodných veľtrhoch a súťažiach vo Frankfurte nad Mohanom a v Lipsku. Na tohtoročnom, dvanástom, ročníku súťažilo v siedmich kategóriách 92 kníh a devätnásťčlenná porota posudzovala ich výtvarné a polygrafické hodnoty. Osem hlavných cien Najkrajšia kniha Slovenska získalo šesť kníh. Najocenenejšou knihou v súťaži sa stal titul Dejiny výtvarného umenia – Gotika z Vydavateľstva Slovart – získalo dovedna tri ceny: za vynikajúcu grafickú úpravu, mimoriadne polygrafické spracovanie. Medzi najkrajšie knihy sa po prvý raz dostali aj dve učebnice – cenu Ministerstva školstva SR získali Dejiny výtvarného umenia a umeleckých remesiel Karola Thiryho a Miroslava Janeka zo SPN – Mladé letá. Obidvaja autori nie sú v oblasti výtvarného umenia vonkoncom nováčikmi – doc. K. Thiry je pedagógom kreslenia na Fakulte architektúry STU. Dlhé roky sa systematicky zaoberá históriou jednotlivých výtvarných disciplín a za sebou má už jednu učebnicu

DEJINY VÝTVAR- NÉHO UMENIA A UMELECKÝCH REMESIEL

**Karola Thiryho
a Miroslava Janeka
opäť s cenou!**

Dejiny umenia (SPN, 1983.) PhDr. M. Janek je známy novinár a redaktor Parlamentného kuriéra.

Rozhovory s výtvarníkmi a historickými osobnosťami sú jeho záujmovou oblasťou a častým materiálom na publikovanie.

Aj keď sa svojou existenciou učebnica zaradila medzi množstvo titulov zameraných na dejiny výtvarného umenia, architektúry, umeleckých remesiel a príbuzných odvetví, o učebniciach nehovoriac, predsa zaujala niečím originálnym. Naznačilo to už ocenenie prvého, neupraveného vydania, premiú Slovenského literárneho fondu v roku 1991.

Grafická úprava pôsobí veľmi príjemne a prehľadne, nezvyčajne inšpirujúco. Znalec vytyší rukopis nášho úspešného grafického dizajnéra Karola Rosmáneho, tiež pedagóga na Ústave dizajnu FA STU. Bohatosť kvalitných fotografií a reprodukcií môžeme považovať za samozrejmosť – veď ide o učebnicu vizuálnej výchovy.

Na celej publikácii je najzaujímavejšia šírka prenikavého historického pohľadu a vyčerpávajúcej informácie, napriek lakonickému štýlu typickému pre učebnice. Objavujú sa aj zaujímavé, menej známe detaily, čo veľmi zvyšuje pútavosť textu. Učebnica je kvalitnou publikáciou, ktorá ponúka možnosť rýchlej informácie nielen laikovi, ale aj umelcovi a kultúrnemu pracovníkovi pri rozličných príležitostiach.

Lubomír Horník
Kabinet videotvorby a fotografie FA

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) vydáva Slovenská technická univerzita v Bratislave, Vazovova 5, 812 43 Bratislava, tel. č.: 02/57294 584, fax: 02/57294 333, e-mail: jancusko@rstu.vm.stuba.sk

Zodpovedná redaktorka: Viera Jančuškova. **Grafická koncepcia:** Karol Rosmány **Grafická úprava:** Karol Thiry **Fotografka:** Etela Križiková **Redakčná rada:** Emília Bednárová, Jozef Dzivák, Maroš Finka, Peter Kostka, Michal Mravčák, Zuzana Mokošová, Milan Petráš (predseda), Tatiana Sikorová, Robert Špaček, Eva Troščáková, Ján Vajda.

Tlač: Vydavateľstvo STU, Bratislava. **Registrácia:** MK SR 1334/95. TS:09. ISSN 1336-2593. Nepredajné. **Uzávierka čísla:** 7. mája 2004.

Kolektívna zmluva

S účinnosťou od 1. mája 2004 bola rektorom STU Vladimírom Báležom a predsedom Univerzitnej odborovej organizácie Danielom Bobokom podpísaná kolektívna zmluva. Naším čitateľom ju prinášame v plnom znení.



Slovenská technická univerzita v Bratislave, Vazovova 5, 812 43 Bratislava, zastúpená rektorom prof. Ing. Vladimírom Báležom, DrSc., (ďalej „zamestnávateľ“)

a

Univerzitná odborová organizácia Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, Vazovova 5, 812 43 Bratislava, zastúpená predsedom doc. Ing. Danielom Bobokom, PhD., (ďalej „UOO STU“)

u z a t v á r a j ú

podľa ustanovenia zákona č. 2/1991 Z. z. o kolektívnom vyjednávaní v znení zákona č. 519/1991 Z. z., zákona č. 54/1966 Z. z., zákona č. 209/2001 Z. z. a zákona č. 553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme a o zmene a doplnení niektorých zákonov

kolektívnu zmluvu.

Časť I.

Úvodné ustanovenia

(1) Na účely tejto kolektívnej zmluvy sa môže používať na spoločné označenie odborovej organizácie a zamestnávateľa označenie “zmluvné strany”, namiesto označenia kolektívna zmluva skratka “KZ”, namiesto označenia Zákoník práce skratka “ZP”, namiesto označenia zákona č. 553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme a o zmene a doplnení niektorých zákonov skratka „ZOVŠ“, namiesto zákona č. 552/2003 Z. z. o výkone práce vo verejnom záujme skratka „ZVPZ“, namiesto zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách v znení neskorších predpisov skratka „VŠZ“, namiesto výrazu bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci skratka „BOZP“, namiesto kolektívnej dohody na rok 2004 skratka “KD” a označenia kolektívna

zmluva, ktorú uzatvára na základe delegovanej právomoci rektora kvestor STU s univerzitnou odborovou organizáciou, označenie „špecifický doplnok“.

(2) Táto KZ upravuje individuálne a kolektívne vzťahy medzi zamestnávateľom a jeho zamestnancami a práva a povinnosti zmluvných strán. Jej ustanovenia sú záväzné pre zmluvné strany a zamestnancov, ktorí sú u zamestnávateľa v pracovnom pomere na ustanovený týždenný pracovný čas a v pracovnom pomere na kratší pracovný čas. KZ sa nevzťahuje na zamestnancov zamestnávateľa, ktorí u neho pracujú na dohodu o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru.

(3) KZ a jej rozsah sa môžu meniť len po dohode zmluvných strán, na základe písomného návrhu na zmenu KZ jednou zo zmluvných strán. Dohodnuté zmeny sa označia ako „doplnok ku KZ“ a číslujú sa v poradí, v akom sú uzatvorené. Pri zmene sa postupuje ako pri uzatváraní KZ.

(4) V prípade, že dôjde k zmene právnych predpisov, ktoré spôsobia neplatnosť niektorých ustanovení, alebo ak dôjde k zmene pomerov, za ktorých bola KZ uzatvorená, zaväzujú sa zmluvné strany začať najneskôr do 30 dní rokovanie o zmene príslušných ustanovení KZ.

(5) Pracovno-právne vzťahy sú upravené ZVPZ za subsidiárnej pôsobnosti ZP a VŠZ.

Časť II.

Základné otázky súvisiace s rozvojom a ekonomikou organizácie a vzájomné práva a záväzky

(1) Zamestnávateľ sa zaväzuje:

- vyžiadať si predchádzajúci súhlas odborovej organizácie v prípadoch určených ZP,
- informovať odborovú organizáciu o zásadných otázkach rozvoja činnosti zamestnávateľa a dosiahnutých a predpokladaných výsledkoch hospodárenia,
- vopred prerokovať s odborovou organizáciou všetky opatrenia, ktoré sa dotýkajú hospodárskych, sociálnych, zdravotných a kultúrnych záujmov zamestnancov v zmysle príslušných ustanovení ZP,
- umožniť a vytvoriť riadne podmienky na vykonávanie kontrol odborovou organizáciou, najmä nad stavom BOZP v zmysle § 149 ods.1 ZP a v oblasti dodržiavania pracovnoprávných predpisov vrátane mzdových a vyplývajúcich zo záväzkov z tejto KZ v zmysle § 231 ZP.

(2) Zamestnávateľ poskytne pracovné voľno s náhradou mzdy funkcionárom výboru UOO STU a funkcionárom základných odborových organizácií, ktorí sú zvolení do orgánov odborovej organizácie na STU a do orgánov Odborového zväzu pracovníkov školstva a vedy na Slovensku, na zabezpečenie činnosti a poslania odborovej organizácie a školenia v oblasti pracovnoprávných vzťahov v nevyhnutnom rozsahu.

(3) Zamestnávateľ bude prizývať zástupcu odborovej organizácie na zasadnutia kolégia rektora a dekana a vedenia vysokej školy a fakulty alebo iné stretnutia, kde sa budú prerokovávať zásadné otázky rozvoja vysokej školy, zamestnanosti, úpravy rozpočtov a iné.

(4) Zamestnávateľ poskytuje na nevyhnutnú prevádzkovú činnosť odborovým organizáciám (UOO a ZOO) v primeranom rozsahu miestnosti s potrebným vybavením a uhrádza

náklady spojené s údržbou a technickou prevádzkou nasledovne:

- a) jednu miestnosť, v ktorej bude pôsobiť výbor odborovej organizácie, ktorý je jej štatutárny orgán,
 - b) jednu telefónnu linku za účelom telefonického spojenia alebo počítačového spojenia vrátane využívania internetového spojenia,
 - c) vnútorné zariadenie miestnosti uvedenej v písm. a) tohto odseku,
 - d) hradí prevádzkové náklady okrem spojových poplatkov, ktoré si nad dohodnutý limit hradí odborová organizácia,
 - e) rokovacie miestnosti za účelom vzdelávacích činností odborových funkcionárov a vedúcich zamestnancov zamestnávateľa v oblasti pracovnoprávnej a kolektívneho vyjednávania, oboznámenia zamestnancov s uzatvorenou kolektívnou zmluvou, na kolektívne vyjednanie a riešenie kolektívnych sporov, na zasadnutia odborových orgánov a slávnostné podujatia súvisiace s ocenením práce zamestnancov,
 - f) priestory na zverejňovanie informácií o ochrane práce, o kolektívnom vyjednaní, o pracovnoprávných otázkach a odborovej činnosti v záujme zabezpečenia riadnej informovanosti zamestnancov,
 - g) informácie o činnosti UOO a ZOO budú zverejnené aj na webových stránkach STU,
 - h) v naliehavých prípadoch zamestnávateľ umožní základnej odborovej organizácii využiť elektronickú informačnú tabuľu po súhlase dekana.
- (5) Zamestnávateľ umožní úpravu pracovného času funkcionárom odborových orgánov na zabezpečenie nevyhnutnej činnosti v nich (úprava rozvrhu vyučovania).
- (6) Zmluvné strany rešpektujú obdobie platnosti tejto KZ ako obdobie sociálneho mieru.
- (7) Odborová organizácia sa zaväzuje:
- a) po dobu účinnosti tejto KZ dodržiavať sociálny mier so zamestnávateľom,
 - b) informovať zamestnávateľa o situácii vedúcej k porušeniu sociálneho mieru z jej strany a zo strany zamestnancov,
 - c) prizývať na zasadnutia svojich najvyšších orgánov zástupcu zamestnávateľa za účelom hodnotenia plnenia záväzkov vyplývajúcich z kolektívnej zmluvy.
- (8) Zamestnávateľ spolu s UOO STU budú hľadať ďalšie možnosti sociálneho zvýhodnenia zamestnancov STU, bez ďalších finančných nárokov.

Časť III.

Podmienky zamestnania

(1) Pracovný čas zamestnanca je 37 a pol hodiny týždenne. Zamestnanec, ktorý má pracovný čas rozvrhnutý tak, že pravidelne vykonáva prácu striedavo v oboch zmenách v dvojzmennej prevádzke, má pracovný čas maximálne 36 a štvrt hodiny týždenne a zamestnanec, ktorý má pracovný čas rozvrhnutý tak, že pravidelne vykonáva prácu vo všetkých zmenách v trojzmennej alebo v nepretržitej prevádzke, má pracovný čas maximálne 35 hodín týždenne.

(2) Výmera dovolenky zamestnancov sa zvyšuje o jeden týždeň nad výmeru ustanovenú v § 103 ods. 1 až 3 ZP.

(3) Zamestnávateľ sa zaväzuje uplatniť na odmeňovanie

zamestnancov STU ZOVS a Rámcové zásady STU pre spoločný postup v oblasti odmeňovania, pričom stupnice platových taríf podľa prílohy č. 3 a prílohy č. 4 k ZOVS sa od 1. 8. 2004 zvýšia o 7 %.

(4) Zamestnanci majú právo oboznámiť sa so mzdovými predpismi u svojho nadriadeného, príp. na príslušnom ekonomickom útvere.

(5) Zamestnávateľ vyplatí zamestnancovi odmenu pri životnom jubileu 50 rokov veku s prihladením na odpracovanú dobu na STU nasledovne:

- a) do 10 rokov – 50 % funkčného platu,
- b) do 20 rokov – 75 % funkčného platu,
- c) nad 20 rokov – 100 % funkčného platu.

Odmenu navrhuje vedúci pracoviska, priznáva ju rektor, dekan, kvestor, tajomník fakulty.

(6) Zamestnávateľ vyplatí zamestnancom, s ktorými skončil pracovný pomer z dôvodov uvedených v § 63 ods. 1 písm. a) a b) ZP, odstupné vo výške:

- a) najmenej troch funkčných plátov, ak zamestnanec pracoval na STU menej ako päť rokov a súhlasí so skončením pracovného pomeru pred začatím plynutia výpovednej doby,
- b) najmenej štyroch funkčných plátov, ak zamestnanec pracoval na STU viac ako päť rokov a súhlasí so skončením pracovného pomeru pred začatím plynutia výpovednej doby.

(7) Ak zamestnanec pracoval na STU nepretržite viac ako 30 rokov a má menej ako 5 rokov do dosiahnutia dôchodkového veku, zamestnávateľ s ním neukončí pracovný pomer z dôvodov organizačných zmien.

(8) Pri prvom skončení pracovného pomeru po nadobudnutí nároku na starobný dôchodok, invalidný dôchodok alebo dôchodok za výsluhu rokov, zamestnávateľ vyplatí zamestnancovi odchodné nad ustanovený rozsah podľa § 76 ZP vo výške jedného funkčného platu zamestnanca.

(9) Pri polročnom hodnotí plnenia KZ zamestnávateľ predloží údaje o čerpaní náhrady príjmu zamestnancov pri dočasnej pracovnej neschopnosti v zmysle § 8 zákona č. 462/2003 Z. z. členené podľa pracovísk ako podklad pre jednanie o zvýšení tejto náhrady.

(10) Zamestnávateľ zabezpečí poukazovanie zrazených členských príspevkov na účet príslušnej ZO a zároveň postúpi ZO menný zoznam pracovníkov, ktorým bolo odvedené členské, usporiadaný podľa pracovísk. Na požiadanie výboru UOO STU zamestnávateľ poskytne ďalšie štatistické údaje o členoch odborovej organizácie z databázy personálnych údajov. Odborová organizácia sa zaväzuje poskytnúť zamestnávateľovi na splnenie odvodu členských príspevkov všetky zúčtovacie údaje a písomné dohody o zrážkach zo mzdy nových členov odborovej organizácie nimi vlastnoručne podpísané.

Časť IV.

Starostlivosť o zamestnancov

A. Bezpečnosť a ochrana pri práci

(1) Zamestnávateľ v rozsahu svojej pôsobnosti a v súlade s ustanoveniami § 147 ZP a § 8a) až 8f) zákona NR SR č. 330/1996 Z. z. o BOZP v znení neskorších predpisov je po-

vinný sústavne zaisťovať bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na ten účel vykonávať potrebné opatrenia vrátane zabezpečovania prevencie, potrebných prostriedkov a vhodného systému na riadenie ochrany práce.

(2) Zamestnávateľ v spolupráci s odborovou organizáciou zhodnotí 1-krát za rok stav a úroveň BOZP, stav úrazovosti a chorôb z povolania vrátane návrhov a opatrení smerujúcich k zlepšeniu stavu.

B. Zdravotná starostlivosť

Zamestnávateľ sa zaväzuje:

- a) umožniť preventívne lekárske prehliadky zdravotného stavu zamestnanca na náklady zamestnávateľa v prípadoch, keď osobitný predpis vyžaduje zdravotnú spôsobilosť na prácu (napr. noční vrátnici, mladiství, vodiči motorových vozidiel, zamestnanci vykonávajúci rizikové práce, atď.),
- b) zabezpečiť sociálne zariadenia pracovísk hygienickými potrebami a stav lekárničiek udržiavať v zmysle platných noriem.

C. Starostlivosť o zamestnancov a ich rodinných príslušníkov

(1) Zamestnávateľ po dohode s odborovou organizáciou, podľa konkrétnych podmienok a v súlade s vnútroorganizačnými zásadami umožní svojim zamestnancom, ich rodinným príslušníkom a dôchodcom – bývalým zamestnancom rekreáciu, vrátane detskej, v zariadeniach STU.

(2) Ak matky alebo osamelí zamestnanci s deťmi do 10 rokov požiadajú zamestnávateľa okrem dovolenky o neplatené voľno na obdobie školských prázdnin za účelom ďalšej starostlivosti o deti, zamestnávateľ im ho poskytne, pokiaľ tomu nebránia vážne prevádzkové dôvody.

(3) Zamestnávateľ poskytne matkám a osamelým zamestnancom starajúcim sa o nezaopatrené dieťa do 15 rokov jeden deň plateného voľna každé tri mesiace. Voľno je potrebné so súhlasom priameho nadriadeného pracovníka vyčerpať v príslušnom štvrtroku.

(4) Zamestnávateľ poskytne autobus za režijné náklady na akcie základných odborových organizácií po dohode s predsedom výboru UOO STU.

D. Stravovanie

(1) Zamestnávateľ sa zaväzuje v zmysle § 152 ZP zabezpečovať zamestnancom vo všetkých zmenách stravovanie vo vlastných zariadeniach počas celého roka s výnimkou zamestnancov vyslaných na pracovnú cestu. Túto povinnosť si zamestnávateľ môže splniť vo vzťahu k zamestnancom pracujúcim v druhej a tretej zmene a v ďalších odôvodnených prípadoch poskytovaním gastrolístkov, o ktorých rozhodne dekan, resp. kvestor. Na účely stravovania sa za pracovnú zmenu považuje výkon práce dlhší ako štyri hodiny.

(2) Zamestnávateľ prispieva na stravovanie z rozpočtu zamestnávateľa sumou vo výške 55 % ceny jedla, najviac však na každé jedlo do výšky 55 % stravného poskytovaného pri pracovnej ceste v trvaní 5 až 12 hodín podľa osobitného predpisu.

(3) Zamestnávateľ zabezpečuje stravovanie dôchodcom, ktorí boli ku dňu odchodu do dôchodku v pracovnoprávnom vzťahu k STU (jej fakultám). Príspevok podľa bodu 2) zabezpečí vedúci súčasť STU z mimodotačných prostriedkov na základe žiadosti.

E. Starostlivosť o kvalifikáciu

(1) Zamestnávateľ sa zaväzuje starať sa o prehlbovanie kvalifikácie zamestnancov aj organizovaním kurzov, seminárov a školení v rámci nevyhnutných potrieb a v súlade s finančnými možnosťami.

F. Sociálny fond a doplnkové dôchodkové poistenie

(1) Zamestnávateľ vytvára sociálny fond povinným prídělom vo výške 1 % a ďalším prídělom najmenej vo výške 0,05 % z objemu funkčných plátov zamestnancov. Zásady tvorby a použitia prostriedkov sociálneho fondu tvoria prílohu č. 1 tejto KZ.

(2) Výška príspevku na doplnkové dôchodkové poistenie v zmluvách uzavretých na rok 2004 je 2 % z objemu funkčných plátov zamestnancov. Zásady poskytovania príspevku na doplnkové dôchodkové poistenie tvoria prílohu č. 2 tejto KZ.

(3) Zamestnávateľ sa zaväzuje odvádzať príspevok na doplnkové dôchodkové poistenie na účet v tej poisťovni, kde je zamestnanec poistený.

Časť V.

Záverečné ustanovenia

(1) Zmluvné strany sa dohodli hodnotenie plnenia záväzkov a práv tejto KZ vykonávať polročne písomnou formou protokolu o vyhodnotení plnenia kolektívnej zmluvy. Za I. polrok najneskôr do 30. októbra a za celý rok do 15. apríla nasledujúceho roka.

(2) Táto KZ je vyhotovená v štyroch exemplároch. Každá zo zmluvných strán obdrží po dvoch podpísaných exemplároch.

(3) Táto zmluva sa uzatvára na obdobie od 1. 5. 2004 do 30. 4. 2005, okrem bodu 3) časti IV. D, ktorý nadobudne účinnosť 15. 5. 2004. Účinnosť záväzkov, z ktorých vznikajú nároky zamestnancom, trvá až do uzavretia novej KZ.

(4) Zmluvné strany vyhlasujú, že túto kolektívnu zmluvu si prečítali, súhlasia s jej obsahom a preto ju na znak toho podpisujú.

V Bratislave, 30. 4. 2004

doc. Ing. Daniel Bobok, CSc., v.r. predseda UOO STU	prof. Ing. Vladimír Bálaš, DrSc., v. r. rektor STU
---	--

Príloha č.1

ZÁSADY TVORBY A POUŽITIA PROSTRIEDKOV SOCIÁLNEHO FONDU

Podľa zákona Národnej rady SR č. 152/1994 Z. z. o sociálnom fonde v znení neskorších predpisov na STU sa prijali nasledujúce zásady tvorby a čerpania sociálneho fondu.

I. Všeobecné ustanovenia

(1) Tieto zásady sú neoddeliteľnou súčasťou KZ prijatej na rok 2004. Nadobúdajú platnosť dňom podpisania KZ a platia do podpisu novej KZ.

(2) V priebehu roka sa môže rozpočet sociálneho fondu v jednotlivých položkách upravovať podľa potrieb zamestnancov

po odsúhlasení zamestnávateľom a odborovou organizáciou.

(3) Súčasťou týchto zásad je rozpočet peňažných prostriedkov na rok 2004 každej fakulty a Rektorátu STU. Rektorátny rozpočet zahŕňa rektorát, univerzitné pracoviská, ÚZ ŠDaJ a ÚZ v Gabčíkove.

(4) V prípade legislatívnych zmien, alebo iných závažných ekonomických a sociálnych zmien sa môžu tieto zásady upraviť a doplniť na základe vzájomného súhlasu zmluvných strán formou doplnku ku KZ.

II. Tvorba sociálneho fondu

(1) Zamestnávateľ vytvára sociálny fond povinným prídelením vo výške 1 % a ďalším prídelením najmenej vo výške 0,05 % z objemu funkčných plátov zamestnancov.

(2) Prostriedky sociálneho fondu sa vo výške 1/12 z predpokladanej ročnej tvorby prevádzajú z dotačného prevádzkového účtu fakúlt a rektorátu na účet sociálneho fondu fakulty a rektorátu vždy do 15. dňa v mesiaci.

(3) Do 28. februára nasledujúceho roka vykonajú fakulty a rektorát prepočet tvorby na základe skutočne vyplatených hrubých plátov zúčtovaných zamestnancom za bežný rok a v prípade vyššieho nároku na tvorbu vykoná jeho doúčtovanie. V prípade vyššej preddavkovej tvorby, ako je vypočítaná ročná tvorba, odúčtuje prevyšujúcu čiastku z účtu sociálneho fondu.

(4) Zostatok prostriedkov fondu sa prevádza do nasledujúceho roka.

III. Použitie prostriedkov sociálneho fondu

(1) Príspevky na stravovanie – na jedno hlavné jedlo bude zamestnávateľ prispievať sumou 6,00 Sk. Počet stravných lístkov, na ktoré sa poskytne príspevok, bude súčtom odpracovaných dní.

(2) Príspevok na dopravu do zamestnania a späť zamestnancom, ktorí spĺňajú podmienky uvedené v § 7 ods. 3 písm. a) zákona o sociálnom fonde s tým, že mesačný príspevok je 7,50 Sk / 1 km cesty a bude sa poskytovať podľa počtu odpracovaných dní v mesiaci a predložených cestovných dokladov.

3. Príspevky na sociálnu výpomoc vo forme nenávratnej pôžičky. Poskytujú sa:

a) zamestnancovi STU pri úmrtí rodinného príslušníka (manžel, manželka, nezaopatrené dieťa) do výšky 10 000,-Sk.

Za nezaopatrené dieťa sa považuje dieťa do skončenia povinnej školskej dochádzky, najdlhšie do 25 rokov veku, ak sa sústavne pripravuje na povolanie štúdiom, alebo ak sa nemôže sústavne pripravovať na povolanie štúdiom alebo vykonávať zárobkovú činnosť pre chorobu alebo úraz; ďalej dieťa do dovŕšenia plnoletosti, ktoré je neschopné sa sústavne pripravovať na povolanie štúdiom a vykonávať zárobkovú činnosť pre dlhodobu nepriaznivú zdravotnú stav.

b) pri úmrtí zamestnanca STU pozostalému manželovi vo výške:

b1) pri jednom nezaopatrenom dieťati 6 000,- Sk,

b2) pri dvoch nezaopatrených deťoch 8 000,- Sk,

b3) pri troch a viac nezaopatrených deťoch 10 000,- Sk.

c) pri úmrtí zamestnanca STU, ktorý žil v dvojčlennej domácnosti, pozostalému manželovi alebo dieťaťu do výšky 10 000,- Sk.

d) pri pracovnej neschopnosti dlhšej ako 4 mesiace do výšky funkčného platu a maximálne 2x do roka. O jej výške rozhodne zamestnávateľ v spolupráci s odborovou organizáciou podľa sociálnych pomerov v rodine. Priznanie sociálnej výpomoci je podmienené dobrými pracovnými výsledkami zamestnanca a neprizná sa zamestnancovi, ktorý v príslušnom kalendárnom roku porušil pracovnú disciplínu a bol za toto porušenie preukázateľne postihnutý.

4. O ďalších možnostiach použitia prostriedkov sociálneho fondu pridelených na pracovisko môžu do 15. novembra rozhodnúť kvestor v spolupráci s výborom UOO formou špecifického doplnku ku KZ.

Bratislava, 30. 4. 2004

Príloha č. 2

ZÁSADY POSKYTOVANIA PRÍSPEVKU NA DOPLNKOVÉ DÔCHODKOVÉ POISTENIE

(1) Výška príspevku na doplnkové dôchodkové poistenie (ďalej len DDP) v zmluvách uzavretých na rok 2004 je najmenej 2 % z objemu funkčných plátov zamestnancov.

(2) Zamestnávateľ prispieva na DDP tým zamestnancom, ktorí majú uzatvorenú zamestnaneckú zmluvu s niektorou DDP. Ak k uzavretiu zamestnaneckej zmluvy dôjde v priebehu roka, zamestnávateľ poskytuje príspevok od toho mesiaca, v ktorom bola zamestnanecká zmluva uzatvorená. Funkčný plat zamestnanca sa započítava do základu na určenie príspevku zamestnávateľa na DDP tiež od toho mesiaca (čiže nezapočítava sa celoročný objem funkčného platu).

(3) Výška príspevku zamestnávateľa je maximálne 2 % zo zúčtovaného funkčného platu zamestnanca vrátane náhrady platu. V prípade, ak zamestnanec má uzatvorenú zmluvu na nižšiu sumu ako sú 2 % z jeho funkčného platu, zamestnávateľ poskytuje príspevok len vo výške rovnajúcej sa príspevku zamestnanca.

(4) V prípade neodpracovaného času z dôvodu PN dlhšej ako 10 dní, OČR a pod., za ktoré patria dávky nemocenského poistenia, platí, že z týchto dávok sa neurčuje výška príspevku na DDP, pretože nejde o plat ani o náhradu platu podľa pracovnoprávných predpisov.

(5) Príspevky zrazené z platu zamestnancov sa poukazujú každý mesiac spolu s príspevkami zamestnávateľa na účet poisťovne jednou platbou a súčasne sa poisťovní zasiela Rozpis platby príspevkov na DDP a Výkaz príspevkov v termíne určenom príslušnou bankou. Odvody príspevkov vykoná a výkazy vypracuje príslušná mzdová učtáreň.

(6) Koncom kalendárneho roka sa vykoná bilancia poskytnutých príspevkov. Ak táto suma bude nižšia než 2 % z objemu funkčných plátov poistených zamestnancov, zamestnávateľ prerozdelí sumu chýbajúcu do určeného limitu (2 % z objemu funkčných plátov poistených zamestnancov). Prerozdelenie bude percentuálnym podielom jednotlivých príspevkov k celkovej sume odvedených príspevkov a následne sa vykoná doplatok formou mimoriadneho príspevku.

Bratislava, 30. 4. 2004