



Výzva ke spolupráci

Jak již bylo řečeno: tento projekt je o Partnerství a sítích, ale především je tu pro studenty. Aby byly projektové aktivity více ušity vám - studentům - na míru, chceme utvořit pracovní skupinu výhradně ze studentů. **Připojte se** k nám, poznejte své kolegy z PřF, LF MU a VUT. Zájemci se mohou nahlásit na Kontaktním místě projektu.

Pracovní stáž, centrála Roche, Rotkreuze

Studijní návštěva centrály partnera projektu Roche v období 31.3-2.4.2010. Návštěvy u partnera projektu se zúčastnil za příjemce podpory koordinátor doc.Zbořil a student V.Krajíček (PřF MU); za partnera projektu VUT doc.Kolář - pedagog a student M.Gajdoš. Pro vybranou čtveřici začal den již ve tři hodiny ráno, kdy nasedali na první dopravní prostředek, aby v pozdních odpoledních hodinách byli srdečně přijati v moderní budově společnosti ROCHE.



Společnou večeři si kolegové vychutnali za účasti šéfa Subregionu 1 EMEA - pana dr M. Gmuendera, který jim představil profil Diagnostické divize, historii až po současné aktivity. Druhý den je čekala návštěva výrobního závodu, kde se všichni mohli přesvědčit o příslovečné švýcarské preciznosti při výrobě přístrojů. Výzkumnou a



vývojovou činnost jim přiblížil Dr. P. Bialk. Následovala prohlídka provozního a logistického zázemí včetně výroby a kompletace analyzátorů různé úrovně, jejich aktivace a kontroly i distribuce. Návštěva Marketingového oddělení byla už jen třešničkou na dortu.

"Pracovní stáž nám poskytla nové pohledy na industriální část biomedicínské problematiky nejen v oblasti klinické diagnostiky, ale i moderních trendů v terapeutickém směru (léčiva "na míru"). O úspěšnosti firemního přístupu svědčí trvalý rozvoj a budování areálů. Rodinná firma přitom není zaměřena čistě na produkci zisku, ale zakládá si na promyšleném zvyšování a zefektivňování zdravotní péče".

doc. Kolář, M. Gajdoš VUT, doc. Zbořil, V. Krajíček - PřF MU
Děkujeme RNDr T. Petrovi za bezvadnou organizaci exkurze.

Podpora Efektivní Spolupráce biomedicínských oborů Masarykovy univerzity a VUT Brno za účasti aplikační sféry

V příštím čísle: Představení dalšího partnera projektu a členů týmu
Zprávy z edukačních aktivit - VUT u Rochů
Zajímavosti z pracovišť - novinky

Poděkování: rád bych poděkoval všem členům realizačního týmu za obětavou práci a vytrvalost, kterou věnujete mimo svou práci aktivitám projektu.
doc. Dastych

Plánujeme, zveme

• Pedagogický WORKSHOP

Po úspěšném Studentském WORKSHOPU organizujeme obdobnou akci - tentokrát zaměřenou na pedagogy. Na listopad 2010 připravujeme a vybíráme témata, která budou zajímavá jak pro pedagogy PřF, LF MU, ale i pro přednášející z VUT Brno.

• Návštěva veletrhu Medica - Dusseldorf

Na podzim se v německém Dusseldorfu uskuteční další ročník prestižní výstavy laboratorních přístrojů Medica. Menší skupina studentů i pedagogů se díky projektu tam podívá.

• Stáže, pracovní dny, exkurze

I pro další období připravujeme edukační aktivity pro studenty. Můžete nahlédnout do laboratoří Oddělení klinické biochemie a hematologie FN Brno, také exkurze pořádá pracoviště v Dětské nemocnici.

Partneri projektu: Lékařská fakulta MU Brno, Přírodovědecká fakulta MU Brno, VUT Brno, Roche s.r.o. Praha, Fakultní nemocnice Brno



Kontaktní místo projektu
LF MU Katedra laborat.metod
Komenského nám.2
662 43 Brno
Tel.: 549 49 3104
e-mail: janadvo@med.muni.cz
www.med.muni.cz/pes



1
2010

OBČASNÝ
INFORMAČNÍ
BULLETIN
PROJEKTU



Podpora Efektivní Spolupráce
biomedicínských oborů

toto vydání

Představení projektu Str. 1

Zprávy z proběhlých akcí Str. 2,3,4

Lidé - tým OKBH FN Brno Str. 3

Plánujeme, zveme Str. 4

Výzva ke spolupráci Str. 4



Byli jste u toho!

Ohlasy studentů z edukačních aktivit: Pracovní den Roche

"Pracovní den se mi velmi líbil, prezentace byly zajímavé a věcné a praktická část mě vyložene nadchla, protože ráda navštěvuji provozy, kde se jen tak nikdo nedostane. Pokud by se podobný den opět konal třeba s jinými tématy prezentací, ráda bych ho opět navštívila." Soňa Kochová

"Zajímavým stylem byla představena společnost Roche s.r.o.. Program byl zacílen spíše na obchodní a marketingový progres, což bylo rozhodně přínosné, zejména z důvodu, že studenti neekonomických oborů, spíše vědátoři, si mohli nenásilným způsobem odnést nemalou škálu běžné fádňích informací. Velmi poutavá byla prezentace MUDr. Olgy Bálkové.

Nesmírně si cením pozitivního postoje všech pracovníků, se kterými jsme se setkali, a také individuálního přístupu."

Žaneta Zákoutská

"Pracovní den se mi velmi líbil, prezentace byly zajímavé a přínosné, pracovníci Roche byli přátelští a ochotně odpovídali na naše dotazy. Občerstvení bylo chutné, každý si vybral na co měl chuť."

Brabencová Sylva

Je to náš i váš projekt - průběžné řešení a výstupy projektu.

doc. Dastych

Podrobný popis projektu, záměry, cíle, klíčové aktivity, charakteristiku partnerů a kontakty najdou zájemci na webových stránkách projektu (www.pes.med.muni.cz)

Náš projekt v sobě zahrnuje dvě základní klíčové aktivity

- Navázání účinných forem neformální komunikace a výměny informací za účelem zkvalitnění vysokoškolské výuky biomedicínských oborů
- Zapojení praktické aplikační sféry do výuky s cílem zvýšit připravenost absolventů na současnou realitu a požadavky praxe

V rámci první klíčové aktivity jsou v současné době porovnávány sylaby, témata přednášek a praktických cvičení, učební opory - skripta; PPprezentace; audiovizuální formy; e-learning u předmětů bakalářského studia:

(LF) Klinická biochemie klinika; analytika, Instrumentální technika, Vyšetřovací metody v toxikologii, Lékařská genetika, Laboratorní angličtina

(PřF) Klinická biochemie, Biochemické metody, Správná laboratorní praxe, AAS, Elektroanalytické metody

(VUT) Úvod do klinické medicíny, Obecná biofyzika, Lékařská diagnostická technika, Biosenzory, Praktika z biomedicínské a klinické techniky
Cílem je případná reciproční výměna a obohacení výuky zmíněných předmětů.

Témata Bc prací. LF a PřF vypíše recipročně témata bakalářských prací pro studenty partnerské fakulty. Zveřejněna budou do konce června 2010.

Prázdninová praxe. Řešitelské týmy PřF a FN Brno jednájí o možnosti absolvování prázdninové praxe na OKBH FN Brno již pro tento akademický rok.

Kontakt s aplikační sférou je v projektu zajištěn několika způsoby: jsou vypracovány edukační aktivity FN Brno a Roche Diagnostics Division směřované pro cílové skupiny studentů a pedagogů biomedicínských oborů. Hlavním přínosem účasti aplikační sféry v projektu je rozšíření a obohacení vysokoškolské výuky biomedicínských oborů o informace ze současného stavu praktických aplikací vyučovaných předmětů. Studenti získají představu o možnostech uplatnění v podnikatelském i státním sektoru. Poznají, jaké jsou současné potřeby a požadavky na znalosti a praktické dovednosti absolventů. Zvýší se tak připravenost našich absolventů pro úspěšné uplatnění v profesním životě. Cílová skupina pedagogů získá aktuální informace o praktických aplikacích nejnovějších technologií, logistiky, systému řízení kvality, personalistiky, ekonomiky a managementu pro zkvalitnění svých pedagogických aktivit.

V rámci tohoto projektu budeme vydávat i tento malý informační bulletin, kde se o připravovaných edukačních aktivitách dozvíte více. Také zde chceme přinášet i ohlasy a fotografie z proběhlých akcí nebo zajímavosti z pracovišť partnerů.

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Studentské prezentace na WORKSHOPU

V odpolední sekci Workshopu se dostali ke slovu studenti a na svých připravených prezentacích demonstrovali nabyté zkušenosti ze studií. Někteří z nich museli překonat obrovskou trému, vždyť prezentovali poprvé. Po skončení posledního sdělení se pomocí hlasovacích lístků rozhodovalo o těch nejlepších. Výběr byl těžký, studentských prezentací se zúčastnilo 10 studentů - 3 z LF MU, 4 z PřF MU a 3 studenti z VUT:

M. Střížová, LF MU: "Výběr vhodné metody pro stanovení fenylalaninu ze suché krevní kapky u pacientů s fenylketonurií/hyperfenylalaninemií"
M. Černý, student LF MU: "Protilátky asociované s celiakií, možnost stanovení a výpovědní hodnota".

L. Hároníková, PřF MU: "Stanovení teplotní stability lektínu BC2L-C z podmíneho patogenu *Burholderia cenocepacia* pomocí CD spektroskopie a diferenční skenovací mikrokolorimetrie".

V. Krajíček, PřF MU: "Skenovací mikroskopie v blízkém poli pro vizualizaci bakterií".

M. Borovičková, VUT: "Kardiostimulátor On Demand v programovém prostředí LabVIEW".
J. Hejč, VUT: "Simulace farmakokinetických modelů".



CO JE ZA NÁMI:

Partneři projektu - společnost ROCHE s.r.o., Diagnostics Division a Fakultní nemocnice Brno spolu s LF - připravili své první edukační aktivity

Pracovní den ROCHE

Praha, 5.5.2010

"S úsměvem jde všechno líp" - tímto jednoduchým heslem by se dal vyjádřit celý Pracovní den u "Roche". I když byl program od rána až do odpoledních hodin plně nabitý - celou akci provázal úsměv, a to jak od organizátorů, tak od spokojených studentů tentokrát z LF a PřF MU.

Úvodní teoretickou část zahájilo představení firmy z úst Country Managera RNDr. T. Petra. Ten seznámil studenty nejen s historií a rozmachem společnosti, ale také se žhavou současností.



Důležitý Marketing spolu s produktovou podporou prezentoval Ing. Blažek (na fotce). Analýza trhu, strategie a tvorba rozpočtu - to je pár pojmů zahrnutých právě do toho oddělení.

Cíle oddělení Profesionální diagnostiky byly studentům přiblíženy Mgr. L. Ševčíkem. Komunikace se zákazníky, analýza procesů, ale i řešení stížností - to je náplň pracovníků z této sekce.

V prezentaci Mgr. D. Žúrka nechyběla tak zajímavá témata jako využití systému Cobas c201 pro testování dárců krve a Cobas 4800 pro testování sexuálně přenosných chorob. Produkty odd. Applied Science poskytují pro vědu a výzkum přístroje potřebné v oblasti molekulární diagnostiky a v menší míře i tkáňové diagnostiky.

Plánování, výroba, skladování, objednávky a distribuce spolu s finančním oddělením - to byla Logistika představená Ing. Švorcem. Systém řízení kvality - normy ISO 9001 - jejich vznik a výhody pro zákazníka - to bylo obsahem sdělení Ing. Lenky Novákové.

Velký ohlas měla přednáška MUDr. O. Bálkové - Medical Marketing a Public relations jakožto nástroj podpory prodeje a informovanosti lékařů o klinickém využití diagnostických testů.

Před praktickou částí pracovního dne zazněla prezentace Ing. Málkové - Assay marketing, což zahrnuje znalost produktů, prostředí, zákazníků a jejich potřeb. Pak už byla pro studenty připravená praktická část, kde si mohli projít jednotlivá představená oddělení a dostalo se na zodpovězení otázek.

Praktická cvičení:

**OSMOLALITA,
AUTOMATICKÝ
BIOCHEMICKÝ
ANALYZÁTOR**

OKBH a LF MU, 29.4. a 6.5. 2010

Jako svou první edukační aktivitu v rámci projektu připravila partnerská Fakultní nemocnice Brno praktická cvičení cílená pro studenty PřF MU. Ve dvou dnech se prošťovala na pracovištích FN Brno, ale také v laboratořích LF, téměř třicítka studentů, kteří se formou praktických cvičení seznámili s obsluhou Automatického analyzátoru a v praxi si vyzkoušeli měření osmolality na osmometru, který pracuje na principu snížení bodu tuhnutí.

Velký dík organizátorkám: Mgr. Janě Gottwaldové, RNDr. Beňovské, PhD., RNDr. Maláškové, a paní Haně Budíkové.

Studentský WORKSHOP 2010

Brno, hotel Continental, 22.4.2010

Workshop navázal na tradiční XIV. ročník Setkání biochemiků a molekulárních biologů. Program otevřela prezentace doc. MUDr. Dastycha, CSc., MBA s názvem „OPVK v kontextu sociální politiky EU“ spolu s informací o cílech, záměrech a dosažených výsledcích našeho projektu. Prostřednictvím doc. Zbořila byla přítomným přiblížena pracovní cesta do centrály firmy Roche v Rotkreuzu, které se zúčastnili i dva studenti z VUT a PřF MU.

Představitel akademických pracovišť seznámili ostatní s přehledy pedagogických a výzkumných aktivit prezentovaných kateder a ústavů. Dopolední část uzavřeli partneři firmy Roche. Seznámili nás s fungující úspěšnou společností, s procesem vybavení laboratoří včetně SW řešení, také s personalizovanou medicínou jako moderním trendem naší doby. Většina studentů i pedagogů si tak odnášela nové poznatky, ale také milé dárky a materiály o produktech, systémech a službách firmy Roche. Během krátké přestávky měli studenti možnost si prohlédnout stánky a u kolegyň z FN Brno si stanovit vlastní glykémii pomocí glukometru, prohléd-



nout si zařízení pro drogový screening. Na počítačích byly přístupné webové stránky projektu a databáze Labtests Online. Odpolední sekci si vzaly pod patronát 4 dámy a představily OKBH při FN Brno i pracoviště v Dětské nemocnici. RNDr. Beňovská přiblížila automatizaci biochem. laboratoře, RNDr. Klabenešová Screening VVV v těhotenství. MUDr. Vinohradská seznámila posluchače s vyšetřením novorozeneckého screeningu v Dětské nemocnici a závěr představení práce ve FN Brno patřil p. Schneiderové a Bed side monitoringu, supervizní činnosti OKBH. Vyvrcholení Workshopu pak byla studentská sekce - té se věnujeme zvlášť. Doufáme, že se 60ti studujícím WS nejen líbil, ale byl pro ně i užitečný.

Přednáška: AUTOMATICKÉ ANALYZÁTORY

v klinické biochemii
VUT Brno, 6.4.2010

RNDr. P. Ondráček, Ing. Prouza

Výše jmenovaní pánové ze společnosti Roche připravili rozsáhlou přednášku doplněnou výbornou obrazovou prezentací zahrnující body i z historie analyzátorů. Studentům rozkyli principy měření, konstrukci a simulační programy. V závěru přednášky podrobně seznámili studenty i s tzv. dálkovou správou a e-servicem.

... a ti nejlepší

Ocenění studenti

Hlasovací lístky prozradily pořadí:

1. místo - sl. Slepánková L., PřF MU.

"Hemaglutinace a resonance povrchového plasmonu jako nástroj sledování biomolekulární interakcí"

2. místo - p. Mikuláš K., VUT

"Generátor rušení EKG signálu"

3. - 4. místo - sl. Richterová E., LF MU "Posouzení výsledků stanovení lidského placentárního faktoru (PIGF) a stanovení rozpustné tyrozinkinázy-1 podobné fms a jejich uplatnění při diagnostice preeklampsie"

3. - 4. místo - p. Ďurech M., PřF MU "Návrh liečiv metódou molekulového dokovania"

Vyhodnoceným studentům byly předány Diplomy a sportovní tašky s logy projektu.

Na závěr chci poděkovat všem respondentům za vyplnění dotazníku - na základě jeho vyhodnocení budeme modifikovat další aktivity projektu.



Účastníci Workshopu z VUT Brno

Lidé - řešitelský tým OKBH FN Brno a LF MU

FN Brno patří objemem poskytované péče k největším nemocnicím v republice.

Ročně ošetří na 1.000.000 pacientů, na 2.106 lůžkách je hospitalizováno 75.000 pacientů a narodí se zde 5.500 dětí.



Ze snímku se na vás usmívají: zleva - p. Budíková, Mgr. Číhalová, Hana Horáková, RNDr. Beňovská, PhD., RNDr. Klabenešová, Mgr. Gottwaldová, MUDr. Čermáková. Jediný mužský zástupce je pan doc. MUDr. Dastych, CSc., MBA - manažer projektu.

Oddělení klinické biochemie a hematologie zajišťuje komplexní klinickou, edukační a výzkumnou činnost. Provádí rutinní, speciální a statimová biochemická vyšetření pro lůžkové i ambulantní části klinik a oddělení FN a ostatních zdravotních zařízení v jihomoravském regionu. Zajišťuje novorozenecký screening pro celou Moravu. Je i výzkumnou základnou. OKBH je od prosince 2002 držitelem certifikátu ISO 9001:2000. Od roku 2008 je akreditováno ČIA dle ISO 15189:2007 / 8060.