

Správa z podujatí konaných v rámci projektu KEGA 058-016UK-4/2010

V tomto dokumente prinášame správy z troch podujatí konaných v rámci projektu KEGA 058-016UK-4/2010:

- Letná škola bioinformatiky 2010
<http://compbio.fmph.uniba.sk/events/lsb2010>
- Letná škola bioinformatiky 2011
<http://compbio.fmph.uniba.sk/events/lsb2011>
- Zimné laboratórne praktikum 2011
<http://compbio.fmph.uniba.sk/events/ww12011>

Pre každé podujatie uvádzame krátku charakteristiku, zoznam účastníkov a program, pre druhé dve podujatia aj výsledky účastníckej ankety.

Letná škola bioinformatiky 2010

V dňoch 5.-11.9.2010 sa konala letná škola bioinformatiky 2010 v priestoroch Školy v prírode 1. máj v Tatranskej Lomnici. Letnej školy sa zúčastnilo 10 lektorov, 14 študentov doktorandského štúdia a 6 študentov bakalárskeho alebo magisterského štúdia. Medzi účastníkmi boli zastúpené rôzne vedné odbory, konkrétne informatika, biochémia, genetika a aplikovaná matematika.

Odborný program letnej školy pozostával z prednášok, seminárov, demonštrácií softvéru a diskusií. Prednášky prednášané lektormi predstavovali ucelený úvod do určitej oblasti. Prof. Tomáška z Katedry genetiky PriF UK predstavil kvasinky ako modelový organizmus a históriu ich skúmania, Dr. Lexa z Katedry informačných technológií FI MU v Brne prednášal o nových bioinformatických metódach na skúmanie DNA sekvencií a rodín proteínov, Dr. Boďová a Dr. Kollár z Katedry aplikovanej matematiky FMFI UK podali prierez metódami a výsledkami matematickej biológie a Dr. Brejová z Katedry informatiky FMFI UK prednášala dvojdielny úvod do používania štatistického systému R na analýzu biologických dát, ktorý bol doplnený praktickými cvičeniami pri počítači.

Semináre v trvaní 45 minút boli priestorom hlavne pre študentov odprezentovať vlastný výskum a zasadiť ho do kontextu ďalších projektov v ich laboratóriu alebo skupine. Pre účastníkov z iných odborov to bola možnosť oboznámiť sa s cieľmi a metódami výskumu v inej oblasti.

Demonštrácie softvéru boli krátke 15-20 minútové ukážky práce s určitým nástrojom na bioinformatickú analýzu alebo na vedeckú prácu všeobecne. Umožnili aj menej skúseným študentom precvičiť sa v prezentovaní a zdieľať svoje skúsenosti s účastníkmi, ktorí príslušný nástroj doteraz nepoužívali. Mnohé ukážky viedli k živej diskusii, kde si účastníci vymieňali praktické skúsenosti z určitej oblasti.

Vo večerných hodinách bol čas venovaný príprave bioinformatického študijného programu, kde sme využili prítomnosť lektorov s bohatými pedagogickými skúsenosťami vo viacerých odboroch a diskutovali sme o tomto programe aj so študentami, ktorí priniesli veľa zaujímavých podnetov. Pre študentov sme pripravili aj panelovú diskusiu o doktorandskom štúdiu a vedeckej kariére.

Okrem organizovaného odborného programu letná škola poskytovala aj priestor na neformálne diskusie medzi účastníkmi. Takto nadviazané kontakty medzi odborníkmi z rôznych oblastí určite prispievajú k obohateniu interdisciplinárneho výskumu a výučby na Slovensku.

Letná škola bioinformatiky 2010 5.-11.9.2010, Tatranská Lomnica Odborný program

Letná škola bioinformatiky 2010 je spolufinancovaná z prostriedkov grantu KEGA 058-016UK-4/2010

Nedeľa, 5.9.

12:00 - príchod, obed, ubytovanie, príprava miestností

16:30 - Ľubomír Tomáška: Zo života kvasiniek
podvečerná diskusia o kvasinkách, ich živote a význame pre molekulárnu biológiu

19:00 - Návrh bioinformatického programu 2. stupňa (workshop, lektori)

Pondelok, 6.9.

9:00 - Matej Lexa: Nové smery v analýze biologických sekvencií

11:00 - *Semináre 1*

Jakub Kováč: Preusporiadavanie genómov a segmentálne duplikácie

Matúš Valach: Analýza molekulárnej architektúry mitochondriálnych genómov kvasiniek

14:30 - Bronislava Brejová: Štatistika a R (1. diel, prednáška a cvičenia)

16:30 - *Demonštrácie 1*

Mária Palušáková: Rfam - databáza rodín RNA génov

Ladislav Rampášek: RNABob a RNAMot2 - vyhľadávania štruktúrnych RNA motívov

Matúš Valach: MEGA4 - fylogenetická analýza

Utorok, 7.9.

Výlet, neformálne diskusie

19:00 - Akademická kariéra, možnosti a perspektívy (diskusia)

Streda, 8.9.

9:00 - Katarína Boďová, Richard Kollár: Matematické modelovanie v biológii

11:00 - *Semináre 2*

Michal Nánási, Peter Kováč: Hľadanie génov a anotácia genomických sekvencií
Igor Zeman: Mitochondriálne transportéry

14:30 – *Otázky a odpovede*

16:30 - *Demonštrácie 2*

Eva Hegedusová: Entrez - NCBI databáza všetkého
Gabriela Gérecová: ExPASy a Uniprot - databáza a nástroje na prácu s proteínmi
Matej Lexa: gProfiler - analýza skupín génov z celogenómových experimentov

19:00 – Diskusia o navrhovanom bioinformatickom programe

Štvrtok, 9.9.

Výlet, neformálne diskusie

Piatok, 10.9.

9:00 - *Demonštrácie 3*

Martina Višňovská: LaTeX - príprava tex(t)ových dokumentov
Martin Králik: Bibtex - práca s referenciami a automatický import z ISBN
Martin Kravec: MEME/MAST - hľadanie motívov
Igor Zeman: Vector NTI - analýza DNA sekvencií

11:00 - *Semináre 3*

Lenka Matejovičová: Migration, recirculation and search: a problem in starting immune responses
Lenka Abelovská: Mitochondrie - dynamické organely

14:30 - Bronislava Brejová: Štatistika a R (2. diel)

16:30 - *Otázky a odpovede*

Sobota, 11.9.

10:00 - balenie techniky, upratovanie, odchod

Letná škola bioinformatiky 2010 5.-11.9.2010, Tatranská Lomnica Zoznam účastníkov

Letná škola bioinformatiky 2010 je spolufinancovaná z prostriedkov grantu KEGA 058-016UK-4/2010

Andrej Blaho	andrej.blaho@gmail.com	FMFI UK, Katedra aplikovanej informatiky	<i>Blaho</i>
Katarína Boďová	bodova@fmph.uniba.sk	FMFI UK, Katedra aplikovanej matematiky a štatistiky	<i>Boďová</i>
Broňa Brejová	bbrejova@gmail.com	FMFI UK, Katedra informatiky	<i>Brejová</i>
Richard Kollár	kollar@fmph.uniba.sk	FMFI UK, Katedra aplikovanej matematiky a štatistiky	<i>Kollar</i>
Matej Lexa	lexa@fi.muni.cz	Masarykova Univerzita Brno, Fakulta informatiky	<i>Lexa</i>
Dana Pardubská	pardubska@dcs.fmph.uniba.sk	FMFI UK, Katedra informatiky	<i>Pardubská</i>
Lubomír Tomáška	tomaska@fns.uniba.sk	PriF UK, Katedra genetiky	<i>Tomáška</i>
Tomáš Vinař	vinar@fmph.uniba.sk	FMFI UK, Katedra aplikovanej informatiky	<i>Vinař</i>
Igor Zeman	igor.zeman@fns.uniba.sk	PriF UK, Katedra biochémie	<i>Zeman</i>
Júlia Zemanová	julia.zemanova@fns.uniba.sk	PriF UK, Katedra biochémie	<i>Zemanová</i>
Doktorandi:			
Lenka Abelovská	lenkaabelovska@yahoo.com	PriF UK, Katedra genetiky	<i>Abelovská</i>
Eva Dobáková	eva.dobakova@centrum.sk	PriF UK, Katedra mikrobiológie a virológie	<i>Dobáková</i>
Zuzana Dobiasová	zuzana.dobiasova.mail@gmail.com	PriF UK, Katedra biochémie	<i>Dobiasová</i>
Gabriela Gérecová	gabrielagerecova@gmail.com	PriF UK, Katedra biochémie	<i>Gerecová</i>
Eva Hegedusová	hegedusova.eva@gmail.com	PriF UK, Katedra biochémie	<i>Hegedusová</i>
Michaela Jakúbková	jakubkova@gmail.com	PriF UK, Katedra biochémie	<i>Jakúbková</i>
Kubo Kováč	kuko@ksp.sk	FMFI UK, Katedra informatiky	<i>Kováč</i>
Rastislav Lenhardt	rastislav.lenhardt@comlab.ox.ac.uk	University of Oxford, Computing Laboratory	<i>Lenhardt</i>
Michal Nánási	mic@ksp.sk	FMFI UK, Katedra informatiky	<i>Nánási</i>
Mária Palušáková	maria.palusakova@gmail.com	UPJŠ Košice, Ústav informatiky	<i>Palušáková</i>
Jana Petrovičová	jana.petrovicova@gmail.com	PriF UK, Katedra genetiky	<i>Petrovičová</i>
Lucia Šimoničová	lucia.simsim@gmail.com	PriF UK, Katedra genetiky	<i>Šimoničová</i>
Matúš Valach	valach@fns.uniba.sk	PriF UK, Katedra biochémie	<i>Valach</i>
Martina Višnovská	tina.visnovska@gmail.com	FMFI UK, Katedra aplikovanej informatiky	<i>Višnovská</i>

Študenti magisterského a bakalárskeho štúdia:

Jakub Kováč (mladší :)	jmk@ksp.sk	FMFI UK, informatika	<i>Kováč</i>
Peter Kováč	kovac.peter@fotopriestor.sk	FMFI UK, informatika	<i>Kováč</i>
Martin Králik	majak47@gmail.com	FMFI UK, informatika	<i>Králik</i>
Martin Kravec	martinkravec@gmail.com	FMFI UK, informatika	<i>Kravec</i>
Lenka Matejovičová	lenka.matejovicova@gmail.com	FMFI UK, ekonomická a finančná matematika	<i>Matejovičová</i>
Ladislav Rampásek	rampasek@gmail.com	FMFI UK, informatika	<i>Rampásek</i>

Letná škola bioinformatiky 2011

V termíne 11.-15. júla 2011 sa konala Letná škola bioinformatiky 2011 v priestoroch Prírodovedeckej fakulty a Fakulty matematiky, fyziky a informatiky UK. Okrem týchto dvoch fakúlt sa na organizačnom zabezpečení podieľalo aj občianske združenie Natura. Finančné zabezpečenie poskytol projekt KEGA 058-016UK-4/2010, grant Nadácie Tatrabanky pre o.z. Natura a sponzorské dary od niekoľkých firiem. Vďaka týmto finančným zdrojom sa nám aj pri malom účastníckom poplatku podarilo zorganizovať podujatie s medzinárodnou účasťou na vysokej odbornej a organizačnej úrovni. Na organizácii sa tiež ako dobrovoľníci podieľali študenti z FMFI UK a PriF UK.

Letná škola mala medzinárodný charakter. Zúčastnilo sa jej vyše 70 účastníkov, prevažne študentov doktorandského štúdia, ale aj vedcov a mladších študentov. Účastníci pochádzali zo Slovenska, Českej republiky, ale aj Rakúska a Poľska. Prednášky sa konali v anglickom jazyku a prednášali nasledujúci odborníci zo Slovenska, Španielska, USA a Českej republiky:

- Broňa Brejová, FMFI UK
- Toni Gabaldón, CRG Barcelona, Španielsko
- Ľuboš Klučár, Ústav molekulárne biológie SAV
- Matej Lexa, Masarykova univerzita, Brno, Česká republika
- Andrej Lupták, UC Irvine, USA
- Tomáš Vinař, FMFI UK

V doobedňajších hodinách sa konali prednášky, ktoré počas týždňa podali systematický prehľad bioinformatických metód. V poobedňajších hodinách sa konali cvičenia pri počítači, kde účastníci mohli aplikovať nadobudnuté vedomosti na praktických ukážkach. Takýchto cvičení sa vždy konalo niekoľko paralelne, takže účastníci sa mohli zamerať na oblasť svojho záujmu. V podvečerných hodinách sa konali semináre o výskumných výsledkoch zahraničných lektorov.

V stredu poobede sa konala poldňová exkurzia do Modry, ktorá poskytla oddych v náročnom odbornom programe a možnosť neformálnych diskusií a nadväzovania kontaktov medzi účastníkmi a prednášajúcimi. Ďalší priestor na takéto diskusie ponúkali prestávky medzi jednotlivými prednáškami a diskutujúci často zostávali v miestosti aj po skončení odborného programu.

Letná škola poskytla možnosť väčšiemu počtu študentov zo Slovenska a okolitých krajín získať základný prehľad o bioinformatike ako aj hlbšie znalosti z vybraných oblastí podľa ich záujmu. Vďaka účasti zahraničných lektorov bola aj inšpiráciou pre ďalší rozvoj bioinformatických predmetov vyučovaných na FMFI UK.



Program of the Summer School on Bioinformatics 2011 Comenius University in Bratislava, Slovakia

Monday July 11

8:00-9:00: (AMOS) Registration

9:00-9:15: (AMOS) Opening remarks

9:15-10:30 (AMOS) Lecture: Introduction to Computer Science for Biologists (Vinař)

9:15-10:30 (CPS PLUS) Lecture: Introduction to Biology for Computer Scientists (Brejová)

11:00-12:30 (AMOS) Lecture: Genome Sequencing and Assembly (Lexa)

14:30-16:00 (H3) Workshop: DNA Microarray Analysis, part 1 (Křučár)

14:30-16:00 (H6) Workshop: Genome Browser and Biomart (Lexa)

14:30-16:00 (M213) Workshop: Algorithms and Models in Bioinformatics, part 1 (Brejová)

16:30-17:00 (AMOS) Lecture: Your Favorite Gene portal (Sigma-Aldrich)

17:00: (AMOS) Social event

Tuesday July 12

9:00-10:30 (AMOS) Lecture: Sequence Alignment (Gabaldón)

11:00-12:30 (AMOS) Lecture: Gene Finding and Genome Annotation (Brejová)

14:30-16:00 (H3) Workshop: DNA Microarray Analysis, part 2 (Křučár)

14:30-16:00 (H6) Workshop: 3D Structures in Pymol (Lexa)

14:30-16:00 (M218) Workshop: Structure-Based Discovery of Functional RNAs, part 1 (Lupták)

14:30-16:00 (M213) Workshop: Algorithms and Models in Bioinformatics, part 2 (Vinař)

16:30-17:30 (AMOS) Seminar: Prediction of orthology and paralogy based on gene phylogenies (Gabaldón)

Wednesday July 13

9:00-10:30 (AMOS) Lecture: Phylogenetic Analysis (Gabaldón)

11:00-12:30 (AMOS) Lecture: Comparative Genomics (Vinař)

15:30-21:00: (Modra) Excursion

Thursday July 14

9:00-10:30 (AMOS) Lecture: DNA Regulatory Motifs Representation and Identification (Křučár)

11:00-12:30 (AMOS) Lecture: Structure and Function of Proteins (Lexa)

14:30-16:00 (H3) Workshop: DNA Microarray Analysis, part 3 (Křučár)

14:30-16:00 (H6) Workshop: Phylogenetic Analysis (Gabaldón)

14:30-16:00 (M213/M218) Workshop: Algorithms and Models in Bioinformatics, part 3 (Brejová)

16:30-17:30 (AMOS) Seminar: Genomic Ribozymes: Discovery and Biological Roles (Lupták)

Friday July 15

9:00-10:30 (AMOS) Lecture: Population Genetics (Vinař)

11:00-12:30 (AMOS) Lecture: Function-Information Relationship in Nucleic Acids (Lupták)

14:30-16:00 (M218) Workshop: Structure-Based Discovery of Functional RNAs, part 2 (Lupták)

14:30-16:00 (H6) Workshop: Introduction to Statistical Package R (Brejová)

14:30-16:00 (M213) Workshop: Algorithms and Models in Bioinformatics, part 4 (Vinař)

Rooms AMOS and CPS PLUS are at the Faculty of Natural Sciences.

Rooms H3, H6, M213, M218 are at the Faculty of Mathematics, Physics and Computer Science.

This activity is financially supported by grants from KEGA (058016UK4/2010) and Tatra banka Foundation (2010vv028).

We would also like to thank our sponsors:



www.oasis-lab.sk



Letná škola bioinformatiky 2011
11.-15.7.2011 Bratislava
Zoznam účastníkov

Meno	Kategória	Inštitúcia
Shazia Ahmad	Účastník	Dept. of Chromosome Biology, Max F. Perutz Laboratories, Austria
Miroslav Baláž	Účastník	DIABGENE and Diabetes Laboratory, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Jaroslav Bendl	Účastník	Dept. of Information Systems, Brno University of Technology, Czech Republic
Lucia Bialešová	Účastník	Laboratory of Molecular Endocrinology, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Erik Birčák	Účastník	Dept. of Genetics, Comenius University, Slovakia
Pavol Bokes	Účastník	Dept. of Applied Mathematics and Statistics, Comenius University, Slovakia
Broňa Brejová	Prednášajúci	Dept. of Computer Science, Comenius University, Slovakia
Barbara Brežná	Účastník	Microbiology a Molecular Biology, Food Research Institute, Slovakia
Jaroslav Budiš	Organizátor	Dept. of Applied Informatics, Comenius University, Slovakia
Viliam Búr	Účastník	Dept. of Computer Science, Comenius University, Slovakia
Pamela Burger	Účastník	Institute of Population Genetics, University of Veterinary Medicine, Vienna, Austria
Ivana Burgetová	Účastník	Dept. of Information Systems, Brno University of Technology, Czech Republic
Zdeno Červenák	Sponzor	C-Consulting, Bratislava, Slovakia
Filip Červenák	Sponzor	C-Consulting, Bratislava, Slovakia
Anna Chalupková	Účastník	Dept. of Microbiology and Virology, Comenius University, Slovakia
Andrej Choma	Účastník	Dept. of Forensic Statistics, Institute of Forensic Science, Slovakia
Andrea Cillingová	Organizátor	Dept. of Genetics, Comenius University, Slovakia
Valéria Čverhová	Účastník	Dept. of Biology, University of Prešov, Slovakia
Zuzana Dobiašová	Organizátor	Dept. of Genetics, Comenius University, Slovakia
Tomáš Eichler	Účastník	Dept. of Genetics, Comenius University, Slovakia
Lucia Feketeová	Účastník	Dept. of Pathology, Comenius University, Slovakia
Gabriela Flores-Ramirez	Účastník	Dept. of Rickettsia, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Dominika Fričová	Organizátor	Dept. of Biochemistry, Comenius University, Slovakia
Toni Gabaldón	Prednášajúci	Comparative Genomics Group, CRG Barcelona, Spain
Marek Gabriško	Účastník	Institute of Molecular Biology, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Jakub Gécz	Účastník	2nd Department of Pediatrics, Comenius University, Slovakia
Gabriela Gérecová	Organizátor	Dept. of Biochemistry, Comenius University, Slovakia
Eduard Goffa	Účastník	Dept. of Microbiology and Virology, Comenius University, Slovakia
Jan Hapala	Účastník	Dept. of Functional Genomics and Proteomics, Masaryk University, Czech Republic
Eva Hegedúsová	Organizátor	Dept. of Biochemistry, Comenius University, Slovakia
Zuzana Hodúrová	Účastník	Dept. of Microbiology and Virology, Comenius University, Slovakia
Roman Holič	Účastník	Dept. of Biomembranes, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Michaela Jakúbková	Organizátor	Dept. of Biochemistry, Comenius University, Slovakia
Ján Jamroškovič	Účastník	Dept. of Microbial Genetics, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Tomáš Janoušek	Účastník	Laboratory of Parallel and Distributed Systems, Masaryk University, Czech Republic
Martin Jopčík	Účastník	Institute of Plant Genetics and Biotechnology, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Katarína Juríková	Organizátor	Dept. of Genetics, Comenius University, Slovakia
Michal Kajsik	Účastník	Dept. of Molecular Biology, Comenius University, Slovakia

Meno	Kategória	Inštitúcia
Mária Kamencayová	Účastník	Dept. of Plant Virology, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Ľuboš Kl'učár	Prednášajúci	Institute of Molecular Biology, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Jakub Kováč	Organizátor	Dept. of Computer Science, Comenius University, Slovakia
Viera Kováčová	Účastník	Dept. of Plant Developmental Genetics , Czech Academy of Sciences, Czech Republic
Martin Králik	Organizátor	Dept. of Computer Science, Comenius University, Slovakia
Eva Krascsenitsová	Účastník	Dept. of Molecular and Applied Zoology, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Katarína Krnáčová	Organizátor	Dept. of Biochemistry, Comenius University, Slovakia
Marcel Kucharík	Organizátor	Dept. of Computer Science, Comenius University, Slovakia
Ľubomír Lanátor	Účastník	Gymnázium Jura Hronca, Bratislava, Slovakia
Matej Lexa	Prednášajúci	Dept. of Information Technologies, Masaryk University, Czech Republic
Andrej Lupták	Prednášajúci	Dept. of Chemistry, University of California, Irvine, USA
Martin Macko	Organizátor	Dept. of Applied Informatics, Comenius University, Slovakia
Tomáš Martínek	Účastník	Dept. of Computer Systems, Brno University of Technology, Czech Republic
Ivica Mašindová	Účastník	DIABGENE and Diabetes Laboratory, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Jaroslav Michalko	Účastník	Institute of Plant Genetics and Biotechnology, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Monika Michalovová	Účastník	Dept. of Plant Developmental Genetics , Czech Academy of Sciences, Czech Republic
Alžbeta Nagyová	Účastník	Dept. of Plant Virology, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Martina Neboháčová	Organizátor	Dept. of Biochemistry, Comenius University, Slovakia
Jozef Nosek	Organizátor	Dept. of Biochemistry, Comenius University, Slovakia
Slavomíra Nováková	Účastník	Dept. of Plant Virology, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Pavol Olejník	Sponzor	Eppendorf, Bratislava, Slovakia
Mária Palušáková	Účastník	Dept. of Computer Science, Pavol Jozef Šafárik University, Slovakia
Petra Panenková	Účastník	Dept. of Criminalistic Biology and Genetic Analysis, Institute of Forensic Science, Slovakia
Lukáš Pastorek	Účastník	Dept. of Statistics and Probability, University of Economics, Prague, Czech Republic
Zuzana Petruľáková	Sponzor	Sigma-Aldrich, Bratislava, Slovakia
Andrea Pleceníková	Účastník	Dept. of Genetics, Comenius University, Slovakia
Zuzana Polóniová	Účastník	Institute of Plant Genetics and Biotechnology, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
David Porubský	Účastník	Dept. of Molecular Biology, Comenius University, Slovakia
Lukáš Predajňa	Účastník	Dept. of Plant Virology, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Ladislav Rampášek	Organizátor	Dept. of Computer Science, Comenius University, Slovakia
Regína Sepšiová	Organizátor	Dept. of Genetics, Comenius University, Slovakia
Ingrid Šišková	Sponzor	Thermo Scientific, Bratislava, Slovakia
Mária Škereňová	Účastník	Dept. of Clinical Biochemistry, University Hospital, Martin, Slovakia
Linda Smug	Účastník	Dept. of Biotechnology, University of Wrocław, Poland
Matej Stano	Účastník	Institute of Molecular Biology, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Udo Sticher	Sponzor	Sigma-Aldrich, , Germany
Jaromír Suchánek	Účastník	Dept. of Computer Science, Alexander Dubček University, Slovakia
Barbara Sviežená	Účastník	Dept. of Criminalistic Biology and Genetic Analysis, Institute of Forensic Science, Slovakia
Ľubomír Tomáška	Organizátor	Dept. of Genetics, Comenius University, Slovakia
Miroslav Tomka	Sponzor	C-Consulting, Bratislava, Slovakia
Lucia Valentínová	Účastník	DIABGENE and Diabetes Laboratory, Slovak Academy of Sciences, Slovakia

Meno	Kategória	Inštitúcia
Lukáš Varga	Účastník	DIABGENE and Diabetes Laboratory, Slovak Academy of Sciences, Slovakia
Tomáš Venit	Účastník	Dept. of Biology of the Cell Nucleus, Czech Academy of Sciences, Czech Republic
Tomáš Vinař	Prednášajúci	Dept. of Applied Informatics, Comenius University, Slovakia
Igor Zeman	Organizátor	Dept. of Biochemistry, Comenius University, Slovakia
Jana Zemančíková	Účastník	Dept. of Membrane Transport, Czech Academy of Sciences, Slovakia
Lijuan Zhang	Účastník	Dept. of Chromosome Biology, Max F. Perutz Laboratories, Austria

Účastnícka anketa

Na konci podujatia mali účastníci možnosť ohodnotiť podujatie v ankete. Odovzdaných bolo spolu 39 dotazníkov od účastníkov z nasledujúcich disciplín: chémia 4, biochémia 4, biológia 18, matematika 2, informatika 5.

Hodnotenie na škále 1 (vynikajúce) - 5 (neuspokojivé):

- Propagácia podujatia: 1: 9x, 2: 19x, 3: 6x
- Komunikácia pred podujatím: 1: 24x, 2: 10x, 3: 4x
- Registrácia: 1: 35x, 2: 2x, 5: 1x
- Riešenie prípadných problémov: 1: 30x, 2: 1x, 5: 1x
- Občerstvenie: 1: 34x, 2: 3x, 5: 1x
- Prezentačné centrum AMOS: 1: 25x, 2: 9x, 3: 3x, 5: 1x
- Miestnosť PLUS: 1: 9x, 2: 3x,
- Miestnosti s výpočtovou technikou: 1: 13x, 2: 17x, 3: 3x, 4: 3x
- Zborník: 1: 23x, 2: 12x, 3: 2x
- Celková náplň letnej školy: 1: 18x, 2: 17x, 5: 1x
- Úroveň prednášok: 1: 29x, 2: 8x, 5: 1x
- Seminár: 1: 22x, 2: 11x, 5: 1x
- Workshop: 1: 16x, 2: 16x, 3: 5x, 4: 1x
- Časový rozvrh: 1: 22x, 2: 14x, 3: 2x
- Adekvátnosť dĺžky: 1: 25x, 2: 10x, 4: 1x
- Adekvátnosť obsahu vzhľadom k vašemu vzdelaniu: 1: 8x, 2: 22x, 3: 4x, 4: 2x

Výber z komentárov:

- Viac prednášok zo základného výskumu prepojeného na workshopy
- Viac informácií o tom, pre aké zameranie je čo určené, aká je náročnosť vzhľadom k biológom, informatikom, atď.
- Zakomponovať do workshopov riešenie konkrétnych problémov
- Skrátiť prednášky, predĺžiť workshopy
- V ponuke chýbali pokročilejšie kurzy / workshopy, prípadne zaradiť viac paralelných skupín rozdelených podľa náročnosti
- Opakovať každý workshop niekoľko krát, aby mohol každý absolvovať všetko

- Chýbal hlbší úvod do matematiky a informatiky
- Na stoličkách v AMOSe sa zle sedí
- Málo času na praktické veci na workshopoch
- Príliš dlhá obednejšia prestávka
- Zborník: chýbajú e-mailové adresy na účastníkov a lektorov
- Vynikajúci výlet, akurát v autobusoch by sa hodila klimatizácia
- Najväčší prínos v tom, že prednásky boli prehľadne spracované prehľady
- Mohol by byť k dispozícii aspoň zvukový záznam

Zimné laboratórne praktikum 2011

Zimné laboratórne praktikum sa konalo v dňoch 31.1.-4.2.2011 v Laboratóriu komparatívnej a funkčnej genomiky eukaryotických organel na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského.

Zúčastnilo sa ho 11 účastníkov z Katedry informatiky a Katedry aplikovanej informatiky FMFI UK, ktorí sa pracujú bioinformatickom výskume, ale nemali žiadne praktické skúsenosti s prácou v biochemickom laboratóriu. Počas praktika účastníci izolovali DNA z D1/D2 domény rDNA kvasiniek druhov *Candida parapsilosis*, *C. orthopsilosis*, *C. metapsilosis*, *C. jiufengensis* a *C. pseudojiufengensis* a vyskúšali si viaceré techniky, ako napríklad izolácia DNA, PRC, gelová elektroforéza, transformácia *E.coli* a fluorescenčná mikroskopia, ako aj bioinformatické spracovanie dát zo skevenovania.

Odborným garantom podujatia bol prof. Nosek z Katedry biochémie PriF UK a prácu jednotlivých skupín účastníkov odborne viedli ôsmi doktorandi z Katedry biochémie a Katedry genetiky PriF UK.

Realizáciou tohto zimného laboratória sme získali cenné skúsenosti, ktoré v budúcnosti využijeme pri tvorbe nového predmetu, ktorý umožní študentom informatických zameraní získať základné zručnosti v biochemickom laboratóriu.

Program praktika

Pondelok, 31.1.

10:00 - 12:00 Úvodné stretnutie, teoretická príprava

13:00 - 17:00 Izolácia genómovej DNA

Utorok, 1.2.

9:00-11:00 Obhajoba Dominika Fričová

11:00-13:00 Obhajoba Matúš Valach

15:00-16:00 PCR, elektroforéza

Streda, 2.2.

10:00-12:00 Preparatívna elektroforéza, izolácia DNA z gélu

13:00-16:00 Ligácia extrahovanej DNA do pDrive, transformácia *E.coli*

Štvrtok, 3.2.

10:00-12:00 Vyhodnotenie transformácie, preočkovanie klonov

13:00-15:00 Fluorescenčná mikroskopia

Piatok, 4.2.

10:00-12:00 Izolácia plazmidovej DNA, RE analýza

13:00-16:00 Elektroforéza a vyhodnotenie

Video prestávky:

HHMI Holidays Lectures on Science

Zoznam účastníkov

Odborný garant: prof. RNDr. Jozef Nosek, DrSc.

Účastníci:

Bronislava Brejová, vedecký pracovník

Jaroslav Budiš, magisterký študent

Jakub Kováč, doktorand

Peter Kováč, magisterký študent

Martin Králik, magisterký študent
Martin Kravec, magisterký študent
Marcel Kucharík, magisterký študent
Martin Macko, doktorand
Peter Perešíni, magisterký študent
Ladislav Rampášek, magisterký študent
Tomáš Vinař, vedecký pracovník

Asistenti:

Dominika Fričová
Gabriela Gerécová
Eva Hegedúsová
Slavomír Kinský
Juraj Kramara
Jana Petrovičová
Lucia Šimoničová
Katarína Višacká

Účastnícka anketa

Odovzdaných: 6 dotazníkov (komentáre sú parafrázované)

Celkové hodnotenie (1-10, 10 je najlepšie): 9: 3x, 10: 3x

Čo z toho, čo ste sa tento týždeň naučili, vám pomôže vo vašej ďalšej práci:

- dozvedel som sa, čo presne je za sekvenovaním, chápem prečo je toľko chýbajúcich dát
- praktická skúsenosť s niektorými vecami, u ktorých som predtým videl iba jeden obrázok, teraz ich viem zasadiť do kontextu; v budúcnosti mi to uľahčí komunikáciu s biológmi
- úplne iný pohľad na dáta
- dozvedel som sa, akým spôsobom biológovia získavajú dáta, s ktorými potom pracujem

Čo by ste v budúcnosti na takomto kurze zmenili?

- pridať rýchlokurz základov biológie a chémie potrebných pre kurz
- zlepšiť časové odhady, pridať "poznámky pod čiarou" (zaujímavé fakty k činnostiam, ktoré robíme)
- ukázať väčšiu škálu postupov a experimentov, možno aj na úkor toho, že by nemuselo ísť o ucelný projekt
- lepšie využiť čas v prestrojoch

Iné návrhy a komentáre:

- vynikajúci program a ľudia, ktorí sa nám úžasným spôsobom venovali
- komentár od asistentov: už dávno sme sa tak v laboratóriu nenasmiali