

RAPORTUL DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ A FACULTĂȚII ARMACIE TÂRGU-MUREȘ PENTRU ANUL 2004

Principalele direcții de cercetare științifică fundamentală și aplicată:

- studii privind stabilitatea fizico-chimică a unor produse medicamentoase,
- cercetări în vederea optimizării unor metode de determinare cantitativă a principiilor active din forme farmaceutice compuse;
- cercetări în vederea obținerii unor produse fitoterapeutice;
- studii de bioechivalență;

Laborator de cercetare reprezentativ: - Laboratorul de testare a medicamentului (LTM), laborator realizat cu sprijinul unei firme de medicamente și resurse proprii.

Centrul de Comunicații și Audio-Vizual, de un real folos activității de suport în cercetare, reprezintă coloana vertebrală a infrastructurii IT a Universității de Medicină și Farmacie din Târgu Mureș. Infrastructura de comunicații permite, *acesarea din Intranet a unor baze de date moleculare cu peste 500000 de structuri de importanță biologică, folosind serverul ChemFinder, accesul online la o serie de facilități și resurse medicale, cum ar fi TORVS (Chemical Internet Services – proiect european finanțat de UE și Fundația Germană pentru Știință, ce permite accesul la peste 250000 de structuri chimice și mii de spectre IR și UV-VIS de importanță biologică pentru cercetări în domeniul QSAR/QSPR), respectiv proiectul american Visible Human (finanțat de National Library of Medicine-USA).*

Una dintre cele mai importante realizări ale noastre din ultimul an a constituit-o dezvoltarea a două distribuții de tip Linux Live CD, dedicate cercetării și practicii medicale și pe care le oferim gratuit comunității științifice din România, în regim GPL (General Public Licence):

ROSLIMS – Romanian Simple Linux for Medical Student, prima distribuție românească Live CD cu suport complet pentru România, ce include o 2,2 Gb de software Open Source împreună cu serie de aplicații medicale (XdrawChem – editor avansat de molecule, Pybliographer + Medline Query Interface – manager gratuit de referințe bibliografice și interfață de interogare pentru Medline, CTSim – simulator de CT etc), precum și un tutorial de 72 de pagini în limba română. Menționăm că distribuția ROSLIMS este una dintre cele 4 distribuții românești de Linux înregistrate pe site-ul www.distrowatch.com, site ce monitorizează cele mai

importante 200 de distribuții Linux pe plan mondial, fiind și singura, după cunoștințele noastre, ce oferă localizare completă pentru România. Pentru referințe a se vedea (<http://distrowatch.com/table.php?distribution=roslims>, respectiv pagina oficială a ROSLIMS - www.umftgm.ro/roslims/).

RoBioCluster – prima distribuție românească Live CD ce permite configurarea rapidă a unor Clustere Linux bazate pe OpenMosix (așa numitele „supercomputere ieftine”) cu 16-32 de procesoare, asigurând o putere de calcul suficientă pentru a rula VMD/NAMD, software de modelări moleculare Open Source folosit și de Peter Agre, laureat al premiului Nobel în 2003 (http://www.umftgm.ro/roslims/photo_rb.html)

Manifestări Științifice organizate de Facultatea de Farmacie:

- Farmaceutica Marisiensis-7-9 octombrie 2004;

Mobilități:

- 2000-2004 - participarea noastră în rețeaua CEEPUS H-076

Din 2000, Departamentul de Chimie-Fizică al Facultății de Farmacie condus de Prof. Dr. Tőkés Béla, a devenit membru cu drepturi depline al rețelei CEEPUS H-076. Rețeaua axată pe cercetare și cooperare științifică în domeniul bioanalizei (Teaching And Learning Bioanalysis) este coordonată de Prof. Dr. Ferencz Kilar de la Institutul de Bioanaliză al Universității din Pecs, Ungaria. Activitatea membrilor acestei rețele (16 universități prestigioase din 8 țări) a fost recompensată în anul 2003 cu premiul “The Ceepus Ministers' Prize of Excellence 2003” de către miniștrii reuniți ai educației din țările membre CEEPUS.

Date sintetice ale participării noastre în rețeaua CEEPUS H-076:

- Burse (mobilități) de cercetare acordate de CEEPUS cadrelor didactice și studenților (doctoranzilor) universității noastre în diferite universități partenere - (perioada 2004/2005); tipuri burse: 7 teacher și 6 burse student;
- Burse (mobilități) de cercetare acordate CEEPUS cadrelor didactice și studenților (doctoranzilor) străini pentru a lucra în Universitatea noastră (perioada 2004/2005); tipuri burse: 3 teacher și 2 burse student;

Aportul specialiștilor din Universitatea noastră la această rețea s-a concretizat și prin participarea cu prelegeri (cursuri) de 45-90 de minute sau postere în cadrul unor universități de vară organizate în cadrul rețelei :

- 5th CEEPUS H-076 Summer School in Sofia, Bulgaria - May 31 - June 7, 2004;
3 Teacher (curs de minim 45 minute) și 4 Student (postere);

- 2002-2004 - partener în proiectul „*Important plant areas (IPAs) in Romania*”, prin programul PIN/MATRA, pentru 7 țări din centrul și estul Europei;
- 2003-2004 - SOCRATES-Erasmus 3 - Sincronizarea problemelor de învățământ și cercetare pe plan european , alături de 35 de facultăți și instituții de cercetare din Europa, în domeniul medico-farmaceutic - (Gyeresi Arpad);
- 2004 – parteneriat în colectiv de cercetare inițiat de Academia Română cu Academia de Științe ungară, Academia Bulgară și Academia Serbiei, cu tema: *Studiul ecologic și fitochimic al speciilor de Aconitum.*

STRATEGII DE CERCETARE PE PERIOADA 2005-2006

1. -studii de bioechivalență;
2. -studii privind stabilitatea fizico-chimică a unor produse medicamentoase,
3. -cercetări în vederea optimizării unor metode de determinare cantitativă a principiilor active din forme farmaceutice compuse;
4. -cercetări în vederea obținerii unor produse fitoterapeutice;