

# Prelegeri On-line DIN ANGLIA LECTIA S-A AUDIAT LA UTM

Pe 22 martie 2012 Prof. Dr. **John Day** de la Centrul Interface Analysis al Universității din Bristol, Marea Britanie a expus o prelegere în tema depistării cancerului prin metode nanotehnologice noi: „**Fibre Optic probes for Raman Spectroscopy - from Cancer to Jet engines**”. Prelegerea a fost expusă într-o aula a Universității din Bristol în fața studenților de acolo, fiind audiată concomitent și de studenții de la UTM, într-o aula multimedia a Catedrei de Microelectronică și Dispozitive cu Semiconductori de la FCIM. E vorba de o prelegere la distanță Bristol-Chișinău, cu o audiență și imagine atât de clară, de parcă te aflai chiar acolo, în fața profesorului din Marea Britanie. Atât prelegerea, cât și transmiterea on-line a acesteia din îndepărtatul oraș Bristol, a amplificat interesul studenților din aula UTM, care ascultau cu deosebită atenție.

DI **Victor Șoneta**, prof. univ., dr., șeful Catedrei de Microelectronică și Dispozitive cu Semiconductori, ne informează că UTM împreună cu Institutul de Inginerie Electronică al AȘM, realizează din 2010 un proiect CP-7 finanțat de Uniunea Europeană care urmărește 2 obiective: modernizarea infrastructurii în domeniul ingineriei biomedicale și nanotehnologiilor și crearea capacităților umane în acest domeniu.

Se știe că nanotehnologiile și ingineria biomedicală sunt direcții științifico-tehnice de vârf

profesorii-parteneri din străinătate: Școala Superioară de Medicină din Hanovra, Germania și Universitatea din Bristol, Marea Britanie.

Audienții acestor cursuri obțin o a doua calificare, cea de bioinginer. Astfel, medicul propriu-zis îi va solicita bioinginerului să execute o analiză a țesutului moale pe bază nanotehnologică. O asemenea analiză va fi foarte profundă, ajutând medicul să procedeze mai just în tactica lui de tratament.

Nanoingineria medicală pătrunde acum și în mediul socio-științific din Republica Moldova, ceea ce deschide medicinii noastre perspective promițătoare. În RM există o Societate de Inginerie Biomedicală (SIBM) – organizație tehnico-științifică independentă cu caracter interdisciplinar, care promovează colaborarea, cercetarea, aplicarea cunoștințelor și diseminarea informațiilor privind elaborarea și utilizarea tehnologiilor moderne în domeniul ingineriei biomedicale, care întrunește ingineri, cercetători, medici, care activează în mediul academic de cercetare, industrie și ocrotirea sănătății. Fondatorul SIBM este chiar Catedra de Microelectronică și Dispozitive Semiconductoare a UTM. Recent SIBM a fost primită în Alianța Europeană pentru Inge-



și noi constatăm cu satisfacție că UTM se înscrie pe această orbită de cercetare.

Ingineria biomedicală este o știință interdisciplinară: cunoștințe ingineresti aplicate în medicină, biologie. Se constată azi că în tratamentul unui pacient 50 la sută din succes le revine medicamentelor, iar alte 50 la sută – aparatelor și ingineriei biomedicale. Toate sunt direcționate spre măsuri de prevenire a maladiilor, spre diagnosticarea lor, spre tratamentul sau reabilitarea pacientului.

DI Șoneta este și directorul cursurilor avansate „Nanobioinginerie medicală T-2011”, acestea fiind parte integrantă a proiectului CP-7. Procesul didactic decurge în 2 modalități: școli de vară și cursuri propriu-zise cu frecvență redusă cu durata de 250 de ore pe parcursul a 7-8 luni. Cursanții sunt veniți din diferite instituții cu specialități apropiate de inginerie, biologie, medicină, cu toții având studii de licență sau de masterat.

Volumul materiei de predare la aceste cursuri este structurat pe 12 module. Predarea o efectuează profesori de la UTM, USMF, USM, iar unele prelegeri sunt efectuate on-line de către

rie Biomedicală și deci este aptă pentru a pregăti cadre pentru acest sector modern în medicină.

Cei 28 de actuali audienți ai cursurilor constituie deja a treia promoție, iar în total la ora actuală sunt pregătiți pe această linie cca 60 de specialiști. Ei lucrează în spitale, instituții de cercetării bio-nanotehnologice, firme de import a aparatelor și dispozitivelor nanotehnologice.

Prof. Victor Șoneta face și o statistică ad-hoc pentru a demonstra ce volum mare de lucru avem de făcut pe tărâmul dat. Se consideră în Europa că un bioinginer trebuie să revină la 6-7 medici. Noi ne-am mulțumi și cu un bioinginer la 60 de medici, însă la ora actuală cei 60 de ingineri pe care îi avem revin la circa 10 mii de medici. În realitate ne-ar trebui cel puțin 200 de bioingineri. Iată care ar fi volumul de muncă în pregătirea cadrelor respective.

Vom consemna în concluzie că aceste cursuri înalte de la Catedra de Microelectronică și Dispozitive Semiconductoare a UTM realizează un lucru de mare importanță socială pentru republică. Este nevoie însă să se găsească noi posibilități pentru alte proiecte și investiții pentru a extinde această activitate de mare importanță.