

Insubria: duecentomila euro per la ricerca internazionale

Pubblicato: Mercoledì 30 Novembre 2005

Ammonta a poco meno di **duecentomila euro** – 199.929 per la precisione – il **riconoscimento ottenuto dall'Università dell'Insubria di Varese per l'internazionalizzazione**. Il finanziamento è stato concesso dal **Ministero dell'università** per il triennio 2004-06 a sette progetti condotti con università e istituti scientifici esteri.

«Esprimo grande soddisfazione per questo risultato – afferma il Rettore **Renzo Dionigi** – che premia la qualità e la dimensione internazionale della nostra attività di ricerca e la sua crescente competitività nell'accesso ai fondi ministeriali».

I progetti finanziati spaziano dalla fisica alla biologia ed hanno ad oggetto lo sviluppo di ricerche sperimentali o la creazione di strutture didattiche e scientifiche innovative: i coordinatori sono tre docenti comaschi – a cui spetteranno complessivamente 104.980 euro – e quattro docenti varesini che riceveranno 94.949 euro. I fondi ministeriali serviranno principalmente a sostenere la mobilità di docenti e ricercatori all'interno dei progetti stessi.

«Abbiamo ottenuto un risultato in grado di competere e superare quello di atenei di maggiori dimensioni e inseriti da più tempo nei circuiti internazionali della ricerca – osserva la professoressa **Maria Paola Viviani Schlein, delegata del Rettore per le Relazioni Internazionali** –. Ciò conferma la piena integrazione del nostro ateneo nel network scientifico mondiale e si traduce in una crescente qualità del nostro sistema formativo: il cofinanziamento incentiva infatti la mobilità di studenti, ricercatori, docenti e dottorandi e intensifica i momenti di confronto con realtà scientifiche di eccellenza».

Il finanziamento ministeriale si va ad aggiungere ai fondi di ateneo, della comunità europea e di altri soggetti che già sostengono i progetti, tutti di importo rilevante.

I progetti in dettaglio:

A COMO

Lavorare in un unico grande laboratorio virtuale, ma da sedi diverse. È questo l'obiettivo del “Virtual Institute for Nonlinear Optics” (VINO) progettato dal professor Paolo Di Trapani della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. di Como per dimostrare come l'aggregazione stabile di un network di piccoli gruppi, possa creare una istituzione perfettamente in grado di competere con i maggiori centri di eccellenza, privilegiati dal contesto scientifico attuale. La “rete” di VINO comprende, accanto agli studiosi di ottica nonlineare della facoltà comasca, anche le università di Pavia (Dipartimento di elettronica), di Vilnius, di Madrid, della Catalogna, di Tel Aviv, gli istituti di tecnologia di Creta e della Georgia e l'Ecole Polytechnique. Il cofinanziamento sosterrà la mobilità dei ricercatori rendendo disponibili altri fondi per l'acquisto della strumentazione necessaria a far “funzionare” l'istituto

virtuale.

Nuovi composti chimici con importanti applicazioni in campo biologico e

farmacologico: il progetto del professor **Umberto Piarulli**, docente di chimica della Facoltà di Scienze di Como consiste proprio nella progettazione e caratterizzazione di nuovi “peptidomimetici” e si svolge in collaborazione con l’Università di Paris-Sud 11 (Francia) e di Ratisbona (Germania). Il cofinanziamento ministeriale sosterrà la mobilità dei ricercatori tra i siti dove è in corso la sperimentazione mentre, grazie a un finanziamento comunitario, è stata attivata una rete di dottorati in co-tutela.

Più scambi internazionali per dottorandi di fisica e astrofisica: lo consentirà il finanziamento accordato al progetto di **Philip George Ratcliffe**, docente di Fisica in riva al Lario. Il programma di dottorato in Fisica e Astrofisica dell’Università dell’Insubria conta circa 7/8 borsisti l’anno. I nuovi fondi consentiranno una maggiorazione delle borse e almeno sei dottorandi potranno quindi passare periodi da 6 a 12 mesi presso gli istituti di ricerca partner (École Polytechnique e Università di Vilnius, Cambridge e Durham) ed effettuare quello scambio culturale oggi vitale nel campo della fisica sperimentale e teorica moderna, della fisica delle alte energie, dell’ottica e del calcolo quantistico, della fisica dei laser, dell’astrofisica e della cosmologia.

A VARESE

Le proprietà farmacologiche e terapeutiche delle piante medicinali sono al centro del progetto internazionale coordinato dal professor Sergio Lecchini, farmacologo del Dipartimento di Medicina Clinica. Il progetto intende promuovere la **creazione di una rete di eccellenza** nello spazio europeo dedicata allo studio razionale delle proprietà farmacotossicologiche delle piante medicinali, con particolare riguardo all’azione sul sistema nervoso e immunitario e alle varietà di piante della flora alpina. I partner che hanno già aderito al progetto sono in Svizzera l’Università di Zurigo (CH), l’Haute Ecole Valaisanne di Sion, l’Istituto Alpino di Fitofarmacologia di Olivone e in Germania l’Università di Heidelberg (Istituto di Biologia Farmaceutica). Sono peraltro già in fase di definizione accordi per includere nel progetto partner da altri paesi europei.

Il ruolo della proteina “Np95/ICBP90” nello sviluppo del cancro è al centro del progetto del professor Gianfranco Badaracco e del dottor Ian Mark Bonapace, docenti di Biologia Molecolare della Facoltà di Scienze di Varese. Individuare la funzione della proteina, i domini, cioè le “aree” responsabili delle attività biologiche e la definizione della sua struttura molecolare è alla base della creazione, in futuro, di farmaci con funzione antiproliferativa utilizzabili soprattutto nelle terapie antitumorali. La ricerca, che si svolge a Busto Arsizio, è condotta in collaborazione con l’Università Louis Pasteur e altri istituti di ricerca francesi tra cui l’Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire et Cellulaire dell’Università di Strasburgo.

Riguarda la ricerca sul cancro anche il progetto coordinato dalla professoressa Elena Monti, docente di Farmacologia della Facoltà di Scienze varesina, **con la collaborazione del dott. Giampaolo Perletti**, ricercatore, ambedue con sede a Busto Arsizio, nell’ambito di un programma congiunto con l’Università belga di Gent. Partendo dall’osservazione, verificata su 300 donne affette da cancro alla mammella, che nelle pazienti aumenta la sensibilità agli effetti delle radiazioni ionizzanti in modo indipendente dall’età, dallo stato ormonale e dal coinvolgimento dei geni BRCA, lo studio analizza i meccanismi molecolari che determinano questo fenomeno detto “radiosensibilità”. Prescindendo quindi dall’ipotesi che identifica i geni BRCA come i principali responsabili, la ricerca in corso concentra i “sospetti” su alcuni geni

coinvolti nella riparazione del DNA e verifica se il loro comportamento causa instabilità genetica e favorisce la predisposizione alle neoplasie della mammella.

Ridurre il rischio di emorragie collegate alla somministrazione di farmaci anticoagulanti, con particolare riferimento al “warfarin”: verte su questo il progetto coordinato dal professor Achille Venco, direttore del Dipartimento di Medicina clinica. Il warfarin riduce il rischio di trombosi venosa dell'80-90%, ma il suo impiego si associa a un significativo incremento del rischio emorragico, favorito da diversi fattori quali l'età, il sesso e soprattutto da un eccessivo prolungamento del “tempo di protrombina” espresso mediante il “rapporto internazionale normalizzato” (INR). Il dato è clinicamente importante se si considera che per esempio in nord America quasi due milioni di pazienti sono trattati con questo farmaco. Lo studio intende confermare quanto già osservato dai clinici dell'Insubria e cioè che, somministrando basse dosi di vitamina K per via orale, migliora la sicurezza della terapia anticoagulante orale e il rischio emorragico si riduce senza determinare trombosi in pazienti che si presentano con valori di INR superiori a 4.5. Sono partners la canadese McMaster University e l'Università di New Mexico (USA).

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it