



COMUNICATO STAMPA

L'Agencia Spaziale Europea ha selezionato il gruppo di ricerca del Centro di MicroBioRobotica dell'Istituto Italiano di Tecnologia e dell'Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant'Anna con altri tre in tutta Europa, nell'ambito della campagna "Spin your thesis!"

Esperimenti in gravità alterata possono aiutare la ricerca contro distrofie muscolari o far crescere "super muscoli" in provetta

GENOVA e PONTEDERA - 16 APRILE. Testare gli effetti di gravità superiore rispetto a quella terrestre in esperimenti per trasferire geni utili nella ricerca contro malattie di origine genetica quali le distrofie muscolari, oppure per ottenere tessuti muscolari più reattivi, "super muscoli", utilizzabili in vitro e dall'elevata capacità contrattile. Sono gli obiettivi con cui il gruppo di ricerca "Transformers", coordinato da Gianni Ciofani, ricercatore team leader del Centro di MicroBioRobotica (CMBR) dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) a Pontedera (Pisa) è stato selezionato – insieme ad altri tre gruppi in tutta Europa – dall'Agencia Spaziale Europea (ESA), nell'ambito della quinta edizione della campagna "Spin your thesis!", che permetterà di compiere esperimenti in gravità alterata. Il gruppo "Transformers" è composto da allievi dottorandi che afferiscono dell'Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e al Centro di MicroBioRobotica (CMBR) dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT).

Per il secondo anno consecutivo, il gruppo coordinato da Gianni Ciofani, ex allievo proprio della Scuola Superiore Sant'Anna, ha superato le rigorose procedure di

selezione a livello europeo. Per il 2014, Ciofani si è presentato con il gruppo “Transformers”, di cui fanno parte allievi dottorandi dell’Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant’Anna e del Centro di MicroBioRobotica dell’Istituto Italiano di Tecnologia: Agostina Grillone, Silvia Gualtieri, Attilio Marino e Antonella Rocca e Giada Genchi del Centro di MicroBioRobotica dell’Istituto Italiano di Tecnologia. Il gruppo ha superato tutte le fasi della selezione che, adesso, lo porterà a eseguire gli esperimenti all’interno di una “centrifuga” dal diametro di otto metri, in grado di creare un ambiente con gravità fino a 20 volte superiore rispetto a quella terrestre. Si tratta della “Large Diameter Centrifuge”, che si trova al “Centro Europeo di Ricerca Spaziale e Tecnologica” dell’Agenzia Spaziale Europea, a Noordwijk, nei Paesi Bassi. Gli esperimenti in Olanda sono già stati fissati fra l’8 e il 19 settembre 2014, mentre le analisi sui campioni da utilizzare sulla “Large Diameter Centrifuge” saranno effettuate a Pontedera, al Centro di MicroBioRobotica dell’Istituto Italiano di Tecnologia.

“L’esperimento selezionato – spiega Gianni Ciofani, a nome del gruppo - mira ad approfittare degli effetti della gravità superiore a quella terrestre sull’esecuzione di una tecnica importante per aiutare il trasferimento di geni che potranno dimostrarsi utili nella lotta a malattie genetiche, come le distrofie muscolari, ma anche nell’ottenimento di costrutti muscolari utilizzabili in vitro caratterizzati da elevata capacità contrattile”.

Lo sviluppo del progetto può essere seguito anche su Facebook:

www.facebook.com/SYT14Transformers

Da questo link disponibile fino al 22 aprile 2014 <http://we.tl/38V1vwqQtf> possono essere scaricate alcune immagini, liberamente pubblicabili, che illustrano il progetto e che presentano i componenti del team.

ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

L’Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) è una Fondazione di diritto privato istituita congiuntamente dal Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca e dal Ministero dell’Economia e delle Finanze, con l’obiettivo di promuovere l’eccellenza nella ricerca di base e in quella applicata e di favorire lo sviluppo del sistema economico nazionale. Lo staff complessivo di IIT conta circa 1250 persone. L’area scientifica è rappresentata da circa l’85% del personale. Il 44% dei ricercatori proviene dall’estero: per il 27% stranieri da oltre 50 Paesi e per il 17% italiani rientrati.

La produzione di IIT vanta oltre 4000 pubblicazioni e 140 invenzioni che hanno originato 301 domande di brevetto. Nella sede di Genova collaborano dipartimenti di Robotica (“Robotica, Cervello e Scienze Cognitive” e “Robotica Avanzata”), dipartimenti orientati alle scienze della vita (“Neuroscienze e Tecnologie del Cervello”, e “Scoperta e Sviluppo Farmaci”) e facility di “Nanochimica”, “Nanofisica”, “Nanostrutture”, “Pattern Analysis & Computer Vision” e “iCub Facility”. Dal 2009 l’attività scientifica è stata ulteriormente rafforzata con la creazione di dieci centri di ricerca nel territorio nazionale (a Torino, Milano, Trento, Parma, Roma, Pisa, Napoli, Lecce) che, unitamente al Laboratorio Centrale di Genova, sviluppano le nuove piattaforme del piano scientifico 2012-2014.

SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA

*La Scuola Superiore Sant'Anna è un istituto universitario pubblico a statuto speciale, che opera nel campo delle **Scienze Sociali** (Scienze Economiche e Manageriali, Scienze Giuridiche, Scienze Politiche) e Scienze Sperimentali (Scienze Agrarie e Biotecnologie, Scienze Mediche, Ingegneria). Per la formazione universitaria integrativa, gli allievi sono ammessi dopo aver superato un concorso pubblico nazionale, sono iscritti ai corsi di laurea dell'Università di Pisa a cui affiancano un percorso di formazione integrativo, che assicura **l'eccellenza** degli studi ed è favorito dall'**alta qualità dei corsi interni**, da un **continuo confronto interdisciplinare** e da **programmi di scambio** con le istituzioni universitarie più prestigiose nazionali ed internazionali. La Scuola Superiore Sant'Anna, che ha visto consolidare il ruolo di "research university", offre corsi di perfezionamento, dottorato e master di I e II livello ed integra la formazione con l'attività di ricerca condotta negli Istituti. La valorizzazione dei risultati della ricerca scientifica è uno dei compiti della Scuola Superiore Sant'Anna che, nel tempo, ha dato luogo a importanti collaborazioni. Dagli Istituti di Biorobotica, Dirpolis (Diritto, Politica, Sviluppo), Economia, Management, Scienze della Vita, Tecip (Tecnologie della Comunicazione, dell'Informazione e della Percezione) sono nate oltre trenta imprese spin-off, che ad oggi impiegano circa 180 addetti. La Scuola Superiore Sant'Anna dispone di un portafogli di circa 80 brevetti, composto da titoli nazionali ed internazionali, alcuni dei quali condivisi con altre istituzioni pubbliche e private o concessi in licenza ad imprese*

Per ulteriori informazioni:

Ufficio stampa IIT

Weber Shandwick: Costanza Bajlo/ Simona Mercandalli

cbajlo@webershandwick.com; smercandalli@webershandwick.com

tel. 02. 573781

Scuola Superiore Sant'Anna

www.sssup.it ; www.facebook.it/scuolasuperioresantanna ; Twitter

@ScuolaSantAnna

—

Dott. Francesco Ceccarelli, giornalista

Scuola Superiore Sant'Anna www.sssup.it ; www.facebook.it/scuolasuperioresantanna

; Twitter @ScuolaSantAnna

Responsabile Funzione Ufficio Stampa, Comunicazione – Area Affari Generali

Piazza Martiri della Libertà 33 – 56127 Pisa

Tel. +39 050 883378 Cell +39 348 7703786