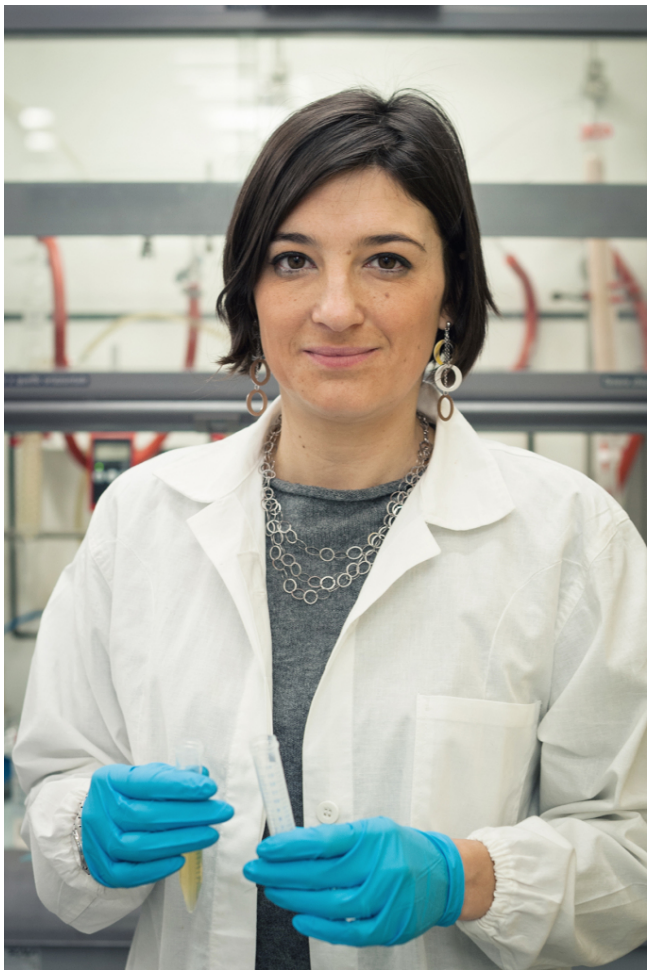
POLITECNICO DI TORINO

Due progetti di frontiera che propongono cure per malattie con una grave incidenza con un approccio altamente innovativo: non farmaci, ma materiali alla scala nanometrica che condizionano il comportamento delle cellule, tendenzialmente senza effetti collaterali.
All'Ateneo vanno due nuovi ERC Grant, prestigioso riconoscimento dell'Unione Europea per progetti su materiali innovativi in ambito biomedicale. Si tratta delle prime due donne ad ottenere il riconoscimento al Politecnico

Dott.ssa Chiara Vitale Brovarone

Torino, 13 febbraio 2016 – Nuovo riconoscimento alla qualità e alla trasversalità della ricerca del Politecnico di Torino: due giovani ricercatrici – le prime due donne premiate con questo riconoscimento in Ateneo – condurranno ricerche altamente innovative premiate dall'ERC – European Research Council, con un riconoscimento istituito nel 2007 dal Consiglio Europeo della Ricerca per supportare progetti d'eccellenza, "altamente ambiziosi, pionieristici e non convenzionali".

È stato infatti annunciato oggi il risultato della selezione per gli ERC Consolidator Grants (riconoscimento che mira a sostenere l'indipendenza del ricercatore e il consolidamento del suo gruppo di ricerca), tra i quali è stata premiata anche la ricercatrice del Politecnico Chiara Vitale Brovarone, che si aggiudica un finanziamento di circa 2 milioni di euro per il progetto *BOOST (Biomimetic trick to re-balance Osteoblast-Osteoclast loop in osteoporoSis treatment: a Topological and materials driven approach)*; il progetto si propone di sviluppare un *nanomateriale* composito innovativo, in grado di "ingannare" le cellule ossee in caso di fratture provocate da osteoporosi e spingerle a riattivare il comportamento che hanno le cellule sane, ricreando così condizioni fisiologiche.



Dott.ssa Valentina Cauda

Condurrà le sue ricerche al Politecnico anche Valentina Cauda, vincitrice di un ERC Starting Grant (riconoscimento che mira a sostenere i leader emergenti della ricerca europea) da 1 milione e mezzo di euro anch'esso nell'ambito delle scienze dei materiali per la nanomedicina. In questo caso, il progetto *TrojaNanoHorse* si propone di realizzare una nanoparticella che agisca come una sorta di Cavallo di Troia, conducendo un nanomateriale letale per le cellule tumorali direttamente all'obiettivo, senza effetti tossici sui tessuti sani.

Due progetti di frontiera, quindi, che propongono cure per malattie con una grave incidenza con un approccio altamente innovativo: non farmaci, ma materiali alla scala nanometrica che condizionano il comportamento delle cellule, tendenzialmente senza effetti collaterali. Un passo avanti, quindi, anche rispetto alle più avanzate tecniche della cosiddetta nanomedicina, che oggi si sta concentrando sullo studio di vettori nanometrici di farmaci, però, tradizionali (chemioterapici o biologici). Nei due studi condotti al Politecnico, invece, saranno protagonisti i materiali e quindi si fa essenziale la componente tecnico-ingegneristica (tanto che le coordinatrici dei due progetti sono, appunto, un ingegnere dei materiali e un ingegnere chimico).

L'Ateneo ha puntato molto sulla ricerca di eccellenza, agevolando la presentazione di progetti e ricerche per gli ERC Grants con azioni di formazione, informazione e supporto ai ricercatori, dei quali questi due nuovi progetti sono solo gli ultimi di una serie di risultati molto incoraggianti: nel corso dell'intero VII Programma Quadro (2007-2013) il Politecnico ha potuto annoverare 2 vincitori di ERC Grants; oggi,

all’inizio del Programma Quadro successivo, Horizon 2020, l’Ateneo si è già aggiudicato 6 nuovi riconoscimenti e soprattutto ha di molto incrementato il numero delle proposte presentate: 29 nel 2015 a fronte di 10 in media l’anno, nel VII PQ.

Il Rettore Marco Gilli commenta: “I bandi ERC selezionano i migliori ricercatori in Europa ed hanno ormai assunto una rilevanza strategica, che ha generato una crescente competizione, perché la presenza di progetti ERC è un indice riconosciuto della reputazione di una Istituzione, dell’esistenza di un ambiente favorevole all’attività di ricerca ed è un fattore importante per l’attrazione di capitale umano e di investimenti qualificati. Questi risultati sono per noi motivo di grande soddisfazione, che ci posizionano al livello dei migliori atenei italiani e sono il frutto di un’iniziativa sulla quale abbiamo investito per selezionare, motivare e supportare i migliori ricercatori nella predisposizione dei progetti”.

Di seguito le schede relative ai due progetti BOOST e TrojaNanoHorse:

SCHEDA PROGETTO BOOST - Chiara Vitale Brovarone

SCHEDA PROGETTO TrojaNanoHorse - Valentina Cauda

fonte: ufficio stampa