UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



Torino, 3 marzo 2018 - Sono 5 i progetti di ricerca dell'Università di Torino che saranno finanziati con circa 6 milioni di euro dal bando INFRA-P che la Regione Piemonte ha attivato per "la realizzazione, il rafforzamento e l'ampliamento delle Infrastrutture di Ricerca pubbliche', per favorire gli investimenti e la creazione/potenziamento di laboratori aperti all'uso da più utenti (centri di ricerca e imprese) e per sviluppare applicazioni rilevanti nell'industria e nel sistema delle imprese.

Grazie ai nuovi finanziamenti i ricercatori dell'Università potranno potenziare la propria ricerca su Intelligenza Artificiale, Studio dei materiali, Nanotecnologie, Imaging molecolare per la biomedicina e biotecnologia, Scienze umane, sociali e umanistiche.

"Il finanziamento della Regione premia ancora una volta la ricerca dell'Università di Torino - dichiara il Rettore Gianmaria Ajani - e conferma i recenti riconoscimenti ottenuti dai Dipartimenti di Eccellenza da parte del MIUR. Una ricerca che è avanguardia in settori di altissimo valore e competitività per le aziende del territorio. Da tempo infatti l'Ateneo riveste un ruolo decisivo come motore di sviluppo del sistema produttivo regionale e impegna i propri ricercatori su progetti a servizio delle imprese. Con l'assegnazione di questi nuovi fondi l'Ateneo metterà a disposizione del territorio le proprie capacità per la costruzione dei nuovi Centri di Competenza all'interno del piano IMPRESA 4.0. Grazie ad una forte sinergia con il Politecnico, la Regione Piemonte, le aziende e le altre istituzioni, sarà possibile realizzare infrastrutture e servizi che offrono ricadute di grande impatto in termini produttivi per lo sviluppo e il futuro del nostro territorio".

"Le modalità produttive del futuro hanno bisogno di nuove tecnologie - afferma il Vice Rettore alla ricerca Silvio Aime - basate soprattutto sulla digitalizzazione dei processi produttivi, nuovi modelli economici, innovativa organizzazione del lavoro e nuovi rapporti sociali interni ed esterni alle imprese. Università e Politecnico, lavorando insieme possono unire le proprie specifiche competenze per trovare risposte competitive a bisogni complessi di grande attualità per il mondo dell'impresa e per lo sviluppo del Paese".

I progetti premiati dal bando, tutti caratterizzati da forte multidisciplinarietà e innovazione tecnico-scientifica, sono:

HPC4AI - Centro di Competenza Calcolo ad Alte Prestazioni e Intelligenza Artificiale Torino
Il progetto intende realizzare un centro di competenza di calcolo ad alte prestazioni per l'Intelligenza Artificiale aperto e scalabile con applicazioni centrate nella strategia S3: salute, agroalimentare, meccatronica, automotive, aerospazio. Il centro è costituito da una federazione distribuita di ODR che forniscono in modo complementare le tecnologie abilitanti per l'operatività e la sostenibilità del centro. Fra queste, High-Performance Computing (HPC), IoT, Machine Learning, Big Data Analytics.

La dotazione infrastrutturale (IR) del centro, costituita da 4 green data center federati, sarà resa facilmente fruibile mediante servizi cloud. Per massimizzare il trasferimento tecnologico, il centro opererà mediante la co-progettazione delle applicazioni e delle soluzioni tecnologiche. Il centro offrirà supporto altamente specializzato per favorire l'innovazione e sviluppare le competenze nelle aziende del territorio, quindi a stimolare l'espansione delle opportunità di mercato.

- Costo progetto totale 4,5 milioni di €
- Finanziato 1,5 milioni Università di Torino (Coordinatore)
- Progetto realizzato in collaborazione con il Politecnico di Torino (co-beneficiario)

SAX - Strumentazioni avanzate per sistemi complessi
Il progetto SAX prevede l'estensione e potenziamento dei servizi per aziende ed enti di ricerca del Centro Interdipartimentale NIS di UniTO (www.nis.unito.it), in partnership con DISAT di PoliTO (www.disat.polito.it) tramite l'acquisizione di strumentazione FEG-SEM multiaccessoriata, per microtomografia RX digitalizzata e per diffrattometria RX, a costituire un pool strumentale innovativo a livello regionale e nazionale per lo studio di materiali e sistemi di interesse per le aree di innovazione del sistema produttivo individuate dalla strategia regionale S3.

La realizzazione del progetto amplia prospettive di networking già esistenti tra gli Atenei torinesi ed i loro Incubatori di Imprese, e ne apre una nuova verso un futuro Competence Center regionale.

- Costo progetto totale 2,5 milioni di €
- Finanziato 1,05 milioni di € Università di Torino (Coordinatore)
- Progetto realizzato in collaborazione con il Politecnico di Torino (co-beneficiario)

PiqueT - Piemonte Quantum Enabling Technology
Nell'ambito delle tecnologie abilitanti (KET), le emergenti tecnologie quantistiche, evoluzione delle nanotecnologie e della fotonica, sono per l'industria una robusta occasione di crescita e innovazione su un'ampia gamma di settori, strategiche per la S3 del Piemonte. PiQuET è una facility tecnologica che razionalizza e potenzia le dotazioni esistenti, le mette a fattor comune del territorio, agisce orizzontalmente sulle filiere industriali strategiche per un incremento competitivo e di produttività.

L'IR opera su settori sinergici: sviluppo di materiali, dispositivi e sensori micro/nanostrutturati,

microfotonica e comunicazione quantistica in fibra, sviluppando sistemi innovativi per l'industria e permettendo anche reti di sensori avanzate e sicure. Gli OdR condividono proprie strumentazioni, le completano con un investimento nuovo e significativo e le collocano in un nuovo laboratorio dotato di impiantistica d'avanguardia localizzato presso TNE a Torino in Corso Settembrini 178. L'IR sarà unica in Italia, perché crea una IR nuova allo stato dell'arte, crea massa critica di competenze e strumenti degli OdR e inizia una collaborazione permanente tra OdR e industria, favorendo il take-up industriale, i percorsi brevetti e un piano industriale che crei nuova occupazione.

- Costo progetto totale 6 milioni di €
- Finanziato 200.000 € Università di Torino (co-beneficiario)
- Progetto realizzato in collaborazione con il Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica Inrim (coordinatore) e Politecnico di Torino (co-beneficiario)

EuBI-NodoIM-TO - Rafforzamento del Nodo Euro-BioImaging Italiano per l'Imaging Molecolare, Sede di Torino
L'Hub per l'Imaging Medico dell'infrastruttura europea Euro-BioImaing (EuBI) avrà sede presso il costituendo Istituto di Medicina Traslazionale (IMT, P.zza Nizza, Torino). Collegato all'Hub, ci sarà il Nodo Italiano per l'Imaging Molecolare, dedicato alle indagini pre-cliniche con le diverse modalità di imaging in-vivo, coordinato dall'Università di Torino.

Il progetto di investimento riguarda l'acquisizione di uno scanner per Risonanza Magnetica (MRI) operante a 7 Tesla e di una strumentazione PET(SPECT)/CT per piccoli animali per la Sede torinese del Nodo Italiano di Imaging Molecolare (NodoIM-TO). L'MRI e la PET(SPECT)/CT rappresentano le tecniche di imaging più importanti in termini di risoluzione spaziale (MRI) e di sensibilità (PET). Il Nodo EuBI si avvarrà degli animali-modello disponibili presso lo stabulario del Centro di Biotecnologie Molecolari (MBC-1 e -2).

- Costo progetto totale 3 milioni di €
- Finanziato 1,5 milioni Università di Torino

HSSHxI4.0 - Infrastruttura di Ricerca delle scienze umane, sociali e umanistiche per la trasformazione digitale delle imprese e dei mercati
Il progetto raccoglie la sfida dell'integrazione multidisciplinare della ricerca in ambito HSSH a favore della pluralità dei processi legati alla Quarta Rivoluzione Industriale, individuando un contributo innovativo della ricerca operativa delle scienze umane, sociali ed umanistiche.

Il progetto di investimento prevede la costruzione, nella sede universitaria di Palazzo Nuovo, di un hub di ricerca che garantisca la messa in rete di laboratori e attrezzature tecnologiche di ultima generazione per la ricerca umana, sociale e umanistica rilevante per il sistema delle imprese.

La flessibilità degli spazi e delle strumentazioni previste e la pluralità di attori coinvolti nella progettazione (9 dipartimenti) garantiscono un esteso ed efficiente utilizzo dell'IR e un'ampia gamma di servizi alle imprese, anche attraverso la progettazione congiunta, massimizzando i risultati e minimizzando i rischi, sia in termini economici sia in relazione ai risultati di ricerca e innovazione per la

crescita.

- Costo progetto totale 2,87 milioni di €
- Finanziato 1,44 milioni Università di Torino