Biotecnologo, bioinformatico, biologo computazionale, analista di dati e sistemi biologici. Dal prossimo anno accademico l'Università di Trento formerà una nuova generazione di esperti con competenze integrate di biologia, informatica, chimica, fisica e matematica. Professionisti in grado di inserirsi con successo nel mondo del lavoro. Industria farmaceutica o biotecnologica, istituti di ricerca, laboratori di analisi privati e pubblici: solo per fare qualche esempio. Un mercato in crescita.

Sono sempre più richiesti, infatti, laureati in grado di comprendere la complessità dei sistemi biologici e analizzare la crescente mole di dati genomici lavorando a contatto con biologi, clinici, farmacologi, ingegneri, epidemiologi sia in contesti di ricerca sperimentale e pre-clinica sia in laboratori di analisi/ospedalieri.

Il nuovo corso di laurea magistrale in Biologia quantitativa e computazionale (Quantitative and Computational Biology) è stato attivato dal Centro per la Biologia Integrata (CIBIO) in associazione con il Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione, il Dipartimento di Matematica e il Dipartimento di Fisica. Lezioni al via nell'anno accademico 2016-2017 ovvero dal prossimo ottobre nel Polo scientifico e tecnologico Fabio Ferrari di Povo (Trento). Il corso di laurea magistrale, appartenente alla classe delle Biotecnologie industriali (LM-8), prevede tutte le lezioni e attività in lingua inglese, e si distingue da quanto offerto attualmente in Italia per alcune caratteristiche: interdipartimentale, aperto a diversi profili di laureati di primo livello, efficace nel combinare scienze quantitative e applicate. Gli studenti acquisiranno competenze nelle aree delle biotecnologie, informatica, fisico-matematica. Trenta i posti disponibili per l'anno accademico 2016-2017. L'ammissione al corso è subordinata al superamento di una selezione basata su titoli ed eventuale colloquio. Per poter essere ammessi alla selezione è necessario inviare la propria domanda di candidatura online entro mercoledì 20 luglio 2016.

A spiegare la portata innovativa della laurea magistrale di Trento è il coordinatore del corso di studio, Enrico Domenici, professore di Biochimica al CIBIO, dove è responsabile del settore dei biomarcatori neurogenomici (Laboratory of Neurogenomic Biomarkers).

«Il percorso proposto a Trento – dice Domenici – ha un carattere di unicità se confrontato con corsi di studio della medesima classe in Italia, trattandosi di un corso che prevede un impegno interdipartimentale, al quale potranno accedere studenti provenienti da lauree triennali di diversa natura».

Il corso comprende lezioni frontali, esercitazioni in aula, attività di laboratorio computazionale, attività di tutorato e seminari. Gli studenti avranno, inoltre, l'opportunità di vivere un'esperienza formativa professionalizzante con il tirocinio che potrà essere svolto all'Università, in un'azienda, in altri università o enti, italiani o esteri. L'offerta didattica è organizzata in due percorsi che offrono l'opportunità agli studenti di integrare il proprio background a seconda della preparazione in ingresso. I due percorsi pongono una maggior attenzione rispettivamente ai contenuti biotecnologici ("Biotechnological Track") e a quelli computazionali ("Computational Track"). La nuova laurea magistrale si propone di formare esperti con alti livelli di competenza per la progettazione e conduzione di attività di analisi e ricerca, di ricerca tecnologica e sperimentale, di ricerca e sviluppo nell'ambito quantitativo e computazionale, con particolare

riferimento al settore biomedico.

«L'integrazione tra le scienze quantitative e la biologia applicata – sottolinea Domenici – porterà alla creazione di nuove figure professionali come il biologo computazionale e l'analista di dati e sistemi biologici. Con il nuovo corso cerchiamo di rispondere alla domanda crescente di ricercatori ed esperti in grado di trasformare l'enorme mole di informazioni genomiche ("big data") in conoscenza e applicare modelli biofisici e biomatematici a sistemi biologici complessi. Vorremmo così capitalizzare la forte esperienza dell'Università di Trento in questi settori. Con questa iniziativa ci rivolgiamo a campi di ricerca applicata dove la disponibilità di dati multidimensionali richiede una sempre maggiore interdisciplinarietà, come le biotecnologie innovative, le scienze e tecnologie alimentari, la farmacogenomica e la medicina di precisione».

Maggiori informazioni sul corso di laurea magistrale e sul bando di ammissione: www.unitn.it/clm/qcb .