

Borsa di Studio finanziata da fondi PNRR ex D.M. 117 del 02/03/2023 e da Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara

**Missione 4,
componente 1,
linea di
investimento 3.3**

Dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese

Tematica di Ricerca

Sviluppo di strumenti organizzativi e ottimizzazione della raccolta dei "bigdata" nell'ambito della ricerca clinica del paziente con comorbidità croniche legate all'invecchiamento e patologie correlate allo stato di nutrizione.

English version

Development of organizational tools and optimization collection of "bigdata" in clinical research of the patient with chronic comorbidities and nutrition status-related diseases.

Dottorato di Ricerca

ITALIANO: Terapie Avanzate e Farmacologia Sperimentale

ENGLISH: Advanced Therapies and Experimental Pharmacology

Tipologia di Impresa e mesi frequenza obbligatoria (se previsto)

Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara

Mesi frequenza obbligatoria all'estero

Mesi 6 (min 6 e max 12)

Obiettivi generali della ricerca

Nelle economie del welfare, la sfida del prossimo decennio sarà quella di gestire la cronicità attraverso un sistema di assistenza continuativa, multidimensionale, multidisciplinare e multilivello, che possa permettere la realizzazione di progetti di cura personalizzati a lungo termine, la razionalizzazione dell'uso delle risorse e il miglioramento della qualità di vita, prevenendo le disabilità e la non autosufficienza.

Alla base della medicina personalizzata vi è lo studio delle caratteristiche genotipiche e fenotipiche di ogni individuo che permettono una ridefinizione più dettagliata delle patologie. La possibilità di accedere a un'enorme quantità di informazioni legate ad ogni singolo paziente è alla base della moderna scienza biomedica. La biologia è diventata una scienza ad alta intensità di dati.

Le finalità del progetto sono quella di implementare un sistema di raccolta dei dati clinici/fenotipici, sia dalle banche dati amministrative che dalle cartelle cliniche, e una coerente e competente gestione dei campioni biologici ad uso scientifico. Questo progetto, nel contesto delle malattie croniche (NCDs) legate all'invecchiamento e alle patologie correlate allo stato di nutrizione, è centrale per la integrazione tra ricerca di base, traslazionale e clinica, per il trasferimento tecnologico e per l'integrazione dei saperi delle scienze biomediche, ingegneristiche, ambientali, economiche e sociali. La ricerca si realizzerà sfruttando molteplici risorse sia in termini di strutture operative che di attrezzature, potendo contare sul patrimonio di conoscenze/competenze, strumentale, tecnologico dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara e su quelle dell'Ateneo. Il progetto sarà sviluppato secondo i principi del project management, operando sia in silico che in laboratorio. La ricerca si svolgerà per 18 mesi all'interno dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara ed è previsto un periodo all'estero, per complessivi 6 mesi, finalizzato a perfezionare le conoscenze confrontandosi con realtà accademiche specializzate della gestione dei "bigdata".

English version

In the context of welfare, the challenge of the next decade will be to manage chronicity through a system of continuous, multidimensional, multidisciplinary and multilevel care that can enable the implementation of personalized long-term care plans, rationalization of resource use and improvement of quality of life, preventing disability and non-self-sufficiency.



**Università
degli Studi
di Ferrara**

Core to personalized medicine is the study of the genotypic and phenotypic characteristics of each individual that allow a more detailed redefinition of disease. The ability to access a large amount of information related to each individual patient is the basis of modern biomedical science. Biology has become a data-intensive science.

The aims of the project are to implement a system of clinical/phenotypic data collection, both from administrative databases and medical records, and coherent and knowledgeable management of biological specimens for scientific use. This project, in the context of chronic diseases (NCDs) related to aging and nutrition status-related diseases, is central to the integration of basic, translational, and clinical research, technology transfer, and integration of knowledge from biomedical, engineering, environmental, economic, and social sciences. The research will be carried out by taking advantage of multiple resources both in terms of operational facilities and equipment, being able to rely on the knowledge/competence, instrumental, and technological assets of the Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara and those of the University. The project will be developed according to the principles of project management, operating both in silico and in the laboratory. The research will take place for 18 months within the Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara and a period abroad, for a total of 6 months, is planned, aimed at refining knowledge by comparing with specialized academic realities of "bigdata" management.

Impatto in relazione a uno o più dei seguenti fattori: (i) miglioramento della sostenibilità ambientale; (ii) accelerazione di processi di trasformazione digitale; (iii) promozione dell'inclusione sociale

Il Progetto si inquadra all'interno della missione "Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura" del PNRR con l'obiettivo di favorire la digitalizzazione, l'innovazione, la sostenibilità economica e sociale in un settore cruciale come quello sanitario sviluppando sistemi innovativi per la gestione dei dati sanitari nell'ambito delle patologie croniche legate all'invecchiamento e allo stato di nutrizione.

English version

The Project is framed within the "Digitization, Innovation, Competitiveness and Culture" mission of the PNRR with the goal of advancing digitization, innovation, economic and social sustainability in a critical field such as health care by developing innovative systems for health data management in the area of chronic diseases related to aging and nutrition status.