

PROGETTO SPECTROMED



Progetto SPECTROMED – Spettrometro per la diagnostica multispettrale dei melanomi



PR FESR LAZIO 2021-2027

Avviso pubblico “Riposizionamento competitivo RSI di cui alla Det. n. G18823 del 28/12/2022 – Ambito 1 “Scienze della Vita”

Costo complessivo del progetto: 601.439,60 €

Contributo totale concesso: 418.957,33 €

Inizio progetto: Novembre 2023

Durata Progetto: 18 mesi

Partner:

- **Superelectric S.r.L.**
- **Dipartimento di “Medicina Sperimentale” dell’Università degli studi di Roma “TORVERGATA”**
- **“SBAI” dell’Università degli studi di Roma “SAPIENZA**

Descrizione Progetto:

L’obiettivo del Progetto SPECTROMED è in linea con l’obiettivo principale dell’E-health, ovvero migliorare la diagnosi e la cura della salute attraverso l’utilizzo di tecnologie digitali.

Il progetto infatti intende realizzare un sistema che fa uso delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione (ICT), e in particolare dell’Intelligenza Artificiale (AI), per migliorare la diagnosi dei melanomi e di piattaforme cloud per la distribuzione del servizio di diagnosi decentralizzato presso i medici di base (e in prospettiva anche presso le farmacie) per primo screening. In particolare, l’utilizzo di uno strumento iperspettrale/multispettrale consente di acquisire informazioni sulle proprietà ottiche

dei tessuti che sono invisibili all'occhio umano, mentre l'intelligenza artificiale viene utilizzata per analizzare i dati applicati sia alla classificazione delle firme spettrali che delle caratteristiche morfologiche ed evolutive in modo da fornire una diagnosi più precisa.

Nel progetto SPECTROMED l'elaborazione dell'informazione è centralizzata in modo da consentire la creazione di una base di conoscenza incrementabile mediante l'inserimento nel sistema delle verifiche delle diagnosi.

Il sistema SPECTROMED, una volta sviluppato, mira a migliorare la capacità diagnostica nei confronti delle lesioni pigmentate dubbie, a ridurre la percentuale dei falsi negativi e a selezionare le lesioni che effettivamente necessitano di essere asportate chirurgicamente a tutto vantaggio del paziente e delle finanze dello Stato.

Ruolo del Dipartimento di Medicina Sperimentale:

Nell'ambito del progetto, la sezione di Anatomia Patologica del Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Università di Roma Tor Vergata, oltre a fornire una casistica (biopsie e dati di imaging) su cui portare avanti le sperimentazioni, e la valutazione clinica della nuova tecnologia sviluppata rispetto agli strumenti diagnostici attualmente disponibili, è parte fondamentale nella verifica preliminare, in itinere e finale, del soddisfacimento dei requisiti del nuovo sistema diagnostico.