

Università degli Studi di Perugia

PNRR: consultazione per la raccolta di proposte progettuali

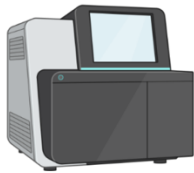
SCHEMA

Proponente della proposta progettuale	Prof.ssa Francesca Fallarino (PI) e Prof. Vincenzo Nicola Talesa (Co-PI)
Dipartimento/Centro del Proponente/Coordinatore	Dipartimento di Medicina e Chirurgia
Dipartimenti/Centri potenzialmente coinvolti	Ce.Se.R.P., Università di Perugia, Plaisant s.r.l. (Roma)
Eventuali collaborazioni pubbliche e/o private (riportare eventuali partner istituzionali/imprenditoriali coinvolgibili nell'idea progettuale)	TES Pharma S.r.l (Perugia), Spark Therapeutics (USA), Prolabin & Tefarm s.r.l (Perugia), FAVELLA GROUP - Sud Rienergy Società Agricola S.r.l (Corigliano Calabro).
Titolo (indicativo) della proposta progettuale	Preclinical Technopole-Infrastructure
Tematica/tematiche di prevalente interesse (max 300 caratteri spazi inclusi)	Sviluppo di approcci preclinici per la medicina di precisione; Individuazione di nuovi bersagli terapeutici; Ottimizzazione di nuovi modelli sperimentali di patologia cellulare, organoide ed animale; <i>Proof of concept</i> per nuovi farmaci di tipo convenzionale o basati sulla terapia genica.
Grado di T.R.L di partenza (ove applicabile la scala TRL, descrivere il livello di maturità dell'ipotesi progettuale iniziale facendo riferimento ai gradi e alle declaratorie della scala TRL europea)	
Sintesi (estrema) degli obiettivi e delle possibili ricadute nel territorio locale e/o nazionale (descrivere i principali obiettivi, i risultati attesi e eventuali impatti di ricaduta; max 500 caratteri spazi inclusi)	L'obiettivo dell'infrastruttura (Figura 1) è di sviluppare un network di strutture pubbliche e private coinvolte nell'identificazione di nuovi <i>markers</i> molecolari per diagnosi, prevenzione, follow-up di terapia e approcci innovativi terapeutici di precisione mediante tecniche di intelligenza artificiale e di <i>gene editing</i> . Questa infrastruttura unica nel centro Italia avrà una ricaduta rilevante sul territorio locale e internazionale valorizzando le strutture preesistenti e favorendo la condivisione trasversale ed interdisciplinare tra ricerca preclinica, traslazionale e clinica.
Costo complessivo del progetto (riportare in k-euro l'ordine di grandezza: 100 k-e, 500 k-e,)	50.000 k-e
Informazioni aggiuntive (riportare ogni informazione ritenuta utile a rappresentare l'idea progettuale: es. eventuali finanziamenti nazionali/internazionali già ottenuti, eventuali partenariati nazionali/internazionali già consolidati intorno all'ipotesi progettuale; eventuali attività di ricerca commissionata in partenariati pubblico/privati collegati all'idea progettuale; eventuali brevetti collegati; collaborazioni in atto da lunga data etc. - max 500 caratteri spazi inclusi)	Il centro " Preclinical Technopole " presso il dipartimento di Medicina e Chirurgia si avvale del contributo di gruppi di ricerca con competenze di alto livello, accomunati dall'obiettivo di identificare e validare, ottimizzare nuovi approcci terapeutici per le malattie anche rare, sviluppando un nuovo approccio olistico basato su percorsi di cura personalizzati, creati su misura per il singolo paziente. Brevetti: Genethon (EP21305338.2), Telethon (102021000013244); Collaborazioni: TIGEM (Napoli), TIGET (Milano), Center of Allergy & Environment (ZAUM) Technical University and Helmholtz Center (Munich). Ricerca commissionata: Spark Therapeutics (USA), TES Pharma S.r.l (Perugia), Prolabin & Tefarm s.r.l (Perugia), FAVELLA GROUP - Sud Rienergy Società Agricola S.r.l (Corigliano Calabro).

PRECLINICAL TECHNOPOLE

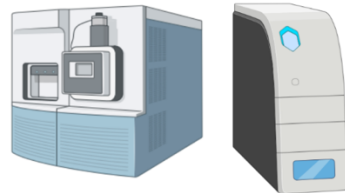
Genomics Metagenomics

- Chip-Seq;
- RNA-Seq;
- Gene expression;
- Bioinformatics;



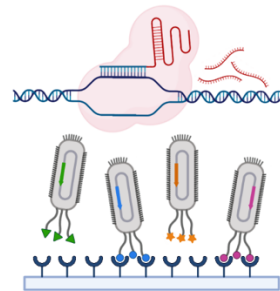
Proteomics Metabolomics

- Targeted metabolomics;
- Cytokines multiplex;
- Multiparametric flowcytometry;



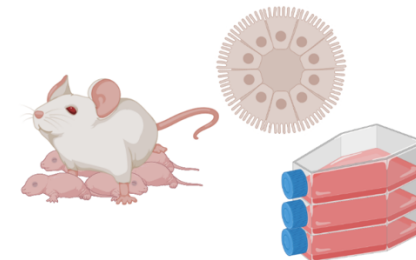
Target Identification and Validation

- Crispr/Cas9;
- Gene Vector engineering;
- FRET;
- Reporter activity;



Preclinical Models

- Cell culture;
- Organoids;
- Animal models;



Personalized
Medicine

Biomarkers

Precision
Medicine

Drugs
and Biodrug
Validation

CLINICS

igura 1