

**PNRR:** consultazione per la raccolta di proposte progettuali

**SCHEDA**

<b>Proponente della proposta progettuale</b>	Mattarelli Maurizio
<b>Dipartimento/Centro del Proponente/Coordinatore</b>	Dipartimento di Fisica e Geologia
<b>Dipartimenti/Centri potenzialmente coinvolti</b>	Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie, Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Dipartimento di Scienze Farmaceutiche
<b>Eventuali collaborazioni pubbliche e/o private</b> (riportare eventuali partner istituzionali/imprenditoriali coinvolgibili nell'idea progettuale)	IFOM, IIT, Musculoskeletal Tissue Bank - IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna; CNR; Istituto Superiore di Sanità, ...
<b>Titolo (indicativo) della proposta progettuale</b>	Bio-fotonica alla nano e micro-scala
<b>Tematica/tematiche di prevalente interesse</b> (max 300 caratteri spazi inclusi)	Partenariato Esteso: tematica 6 <i>Diagnostica e terapie innovative nella medicina di precisione</i>
<b>Grado di T.R.L di partenza</b> (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)	TRL: 3
<b>Sintesi (estrema) degli obiettivi e delle possibili ricadute nel territorio locale e/o nazionale</b> (descrivere i principali obiettivi, i risultati attesi e eventuali impatti di ricaduta; max 500 caratteri spazi inclusi)	Sviluppo di tecniche di imaging spettroscopico per fornire analisi a livello chimico, strutturale e meccanico su scala sub-micrometrica. I sistemi in analisi comprendono sistemi di interesse bio-medico come cellule e tessuti di origine umana e animale; materiali per ingegneria biomedica (sistemi biomimeticci) e sistemi nano e micro strutturati in generale. Finalità diagnostica e terapeutica.
<b>Costo complessivo del progetto</b> (riportare in k-euro l'ordine di grandezza: 100 k-e, 500 k-e, ....)	400 kEuro
<b>Informazioni aggiuntive</b> (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 gruppo lavora già in partenariati europei sviluppati mediante le COST Action "BioBrillouin" e "Raman4Clinics" e collabora con CNR-IOM a reti di laboratori e infrastrutture di ricerca quali NFFA. Le tecniche sviluppate possono essere facilmente estendibili a tutti i sistemi nano-strutturati con potenziali interazioni con "l'ecosistema dell'innovazione" dedicato alla nanotecnologie applicate all'industria che si vuole sviluppare in Umbria.