

## Università degli Studi di Perugia

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

### SCHEMA

<b>Proponente della proposta progettuale</b>	Prof. David Cappelletti, Prof. Stefano Falcinelli e Prof. Rocco Sardella,
<b>Dipartimento/Centro del Proponente/Coordinatore</b>	Dipartimenti di Chimica, Biologia e Biotecnologie, Ingegneria Civile ed Ambientale, Scienze Farmaceutiche
<b>Dipartimenti/Centri potenzialmente coinvolti</b>	Dipartimenti di Scienze Farmaceutiche; Dip. di Chimica, Biologia e Biotecnologie e Dip. Di Ingegneria Civile e Ambientale - UNIPG
<b>Eventuali collaborazioni pubbliche e/o private</b> (riportare eventuali partner istituzionali/imprenditoriali coinvolgibili nell'idea progettuale)	<p><b>Partner UNIPG:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dip. di Scienze Farmaceutiche, N. 5 docenti (studi di biologia molecolare e cellulare; sintesi di standard analitici; sviluppo di metodologie d'analisi innovative e di protocolli di estrazione e tecnologico/formulativi)</li> <li>- Dip. di Ingegneria Civile e Ambientale, N. 4 docenti (indagini di chimica ambientale e prodotti naturali)</li> <li>- Dip. di Chimica, Biologia e Biotecnologie, N. 5 docenti (Metallomica, Speciazione chimica, Sviluppo di modelli multimedici e bioindicatori per valutazione di impatto ambientale)</li> <li>-</li> </ul> <p><b>Partner Istituzionali e imprenditoriali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aboca Spa</li> <li>• Perugia, Nestlè Italiana</li> <li>• Cluster Biomedicale dell'Umbria</li> <li>• HAMU per sviluppo dell'attività di ricerca e imprenditoriale in scala interregionale e nazionale</li> <li>• Chimet S.p.A.</li> <li>• Vis Medicatrix Naturae Srl (Marradi, FI)</li> </ul> <p><b>Partner Istituzionali Nazionali ed Internazionali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBIMET-CNR</li> <li>• Università di Genova</li> <li>• Università di Teramo</li> <li>• Università di Urbino</li> <li>• Università di Chieti</li> <li>• Università di Genth (Belgio)</li> <li>• Mugla Sitki Kocman University (Turchia)</li> </ul>
• <b>Titolo (indicativo) della proposta progettuale</b>	<b>Indagine multiomica di prodotti naturali, nutrienti e nutraceutici e valutazione del loro rischio ecotossicologico</b>
<b>Tematica/tematiche di prevalente interesse</b> (max 300 caratteri spazi inclusi)	(M4 C2 T10) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparazione, produzione e valutazione di efficacia e qualità di prodotti naturali per uso fitoterapico e nutraceutico.</li> <li>- Indagini chimico-fisiche, farmacogenomiche, nutrigenomiche e</li> </ul>

	<p>metallomiche per l'efficacia e la certificazione dei suddetti prodotti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione di contaminanti ambientali in prodotti naturali e integratori alimenti.</li> <li>- Protocolli di sintesi di standard analitici.</li> <li>- Formulazioni innovative di prodotti naturali.</li> </ul>
<p><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)</p>	<p>T.R.L. da 1 a 3 per sviluppo di prodotti naturali con finalità fitoterapiche e nutraceutici.</p>
<p><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)</p>	<p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparazione di prodotti naturali per uso fitoterapico e nutraceutico;</li> <li>- Formulazioni innovative di prodotti naturali a basso rischio tossicologico ed ecotossicologico;</li> <li>- Valutazione impatto ambientale nella produzione, utilizzo e fine vita dei prodotti;</li> <li>- Certificazione dei suddetti prodotti;</li> </ul> <p>POSSIBILI RICADUTE: Fornire competenze tecnico-scientifiche altamente qualificate agli operatori locali e nazionali del settore.</p>
<p><b>Costo complessivo del progetto</b></p>	<p><b>1000 -1300 k-e</b> Voci di costo indicative (sviluppo temporale di 3 anni):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tre ricercatori RTDA (300 k-e);</li> <li>- costi per acquisizione strumentazione (bio)analitica, preparativa e formulativa (450 k-e);</li> <li>- piccola strumentazione e dotazioni di laboratorio, kit e reagenti vari (250 k-e).</li> </ul>
<p><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)</p>	<p>Attività scientifica supportata da finanziamenti nazionali e internazionali istituzionali (PROGETTO PRIN 2015; PROGETTO PRIN 2018; progetto EU JPI-ERA-HDH; PROGETTO PRIMA 2020) e privati (Gentium S.p.A., Villaguardia CO; Aboca Spa, San Sepolcro AR; SALPA San Giustino, PG; Chimet S.r.l., Arezzo; Vis Medicatrix Naturae Srl (Marradi, FI)). Il progetto sarà abbinato alla proposta di costituzione di un C-Lab che insiste sugli stessi temi di ricerca. Nell'area HAMU sono attive collaborazioni con Univ. Teramo (Prof. Mauro Serafini), Univ. Urbino (Prof.ssa Maria Cristina Albertini; Univ. Chieti (Prof. Francesco Epifano).</p>