

**Università degli Studi di Perugia**  
**Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale**  
**PNRR – Parternariati Estesi**

**Schede di sintesi delle proposte dei gruppi di ricerca presenti all'interno del DICA**

**SCHEDA N. 12 – GRUPPO ICAR/10, ICAR/14, ICAR/17, ICAR/20-21**

**TEMA 5: Cultura umanistica e patrimonio culturale come laboratori di innovazione e creatività**

<b>Proponente della proposta progettuale</b>	Gruppo ICAR/10, ICAR/14, ICAR/17, ICAR/20-21
<b>Dipartimento/Centro del Proponente/Coordinatore</b>	Dip. di Ingegneria Civile e Ambientale (DICA)
<b>Dipartimenti/Centri potenzialmente coinvolti</b>	DICA, DI, DSA3, DIMEC
<b>Eventuali collaborazioni pubbliche e/o private</b> (riportare eventuali partner istituzionali/imprenditoriali coinvolgibili nell'idea progettuale)	Da definire
<b>Titolo (indicativo) della proposta progettuale</b>	Titoli in parte da definire
<b>Tematica/tematiche di prevalente interesse</b> (max 300 caratteri spazi inclusi)	<p><u>Tema 2: Scenari energetici del futuro</u></p> <p>1) Valorizzazione figurativa delle soluzioni tecnologiche volte alla messa in sicurezza oltre che all'efficientamento energetico degli edifici.  2) Sperimentazione di quadricicli elettrici a pedalata assistita e strumentati per il monitoraggio ambientale e la valorizzazione paesaggistica.</p> <p><u>Tema 3: Rischi ambientali, naturali e antropici</u></p> <p>1) Recupero del patrimonio edilizio esistente in ambito sismico.  2) Metodi speditivi per la valutazione della vulnerabilità sismica degli aggregati edilizi nei centri storici.  3) Valutazione del rischio sismico negli spazi aperti dei centri storici.  4) Linguaggi grafici per l'interpretazione e la comunicazione degli scenari emergenziali.  5) Territori e paesaggi urbani della produzione. Modelli e sperimentazioni progettuali per (ri)abitare.  6) Modelli insediativi anti sprawl. Analisi e valutazione di best practice e sperimentazioni progettuali a confronto.  7) Città post covid e sostenibilità del progetto urbano. Nuovi quadri di riferimento concettuale e sperimentazioni progettuali</p> <p><u>Tema 5: Cultura umanistica e patrimonio culturale come laboratori di innovazione e creatività</u></p> <p>1) Storia della costruzione e delle tecniche costruttive.  2) Restauro dell'architettura moderna.  3) Metodi speditivi per la valutazione della vulnerabilità sismica degli aggregati edilizi nei centri storici.  4) Rigenerazione funzionale e figurativa degli edifici dismessi e delle aree urbane degradate.</p>

	<p>5) Modificazione dell'esistente con soluzioni architettoniche capaci di "costruire sul costruito a zero cubatura".</p> <p>6) Valorizzazione figurativa delle soluzioni tecnologiche volte alla messa in sicurezza oltre che all'efficientamento energetico degli edifici.</p> <p>7) Rinnovamento delle tipologie edilizie a seguito del fenomeno dei cambiamenti climatici</p> <p>8) Creazione di sistemi e procedure per l'integrazione delle informazioni e la loro fruizione, attraverso l'uso di tecnologie innovative applicate al patrimonio culturale.</p> <p>9) Conoscenza, documentazione e rappresentazione del patrimonio culturale nella sua più ampia accezione, dalla storia alla contemporaneità, spaziando dall'indagine conoscitiva sui beni oggetto di studio alla loro rappresentazione digitale avanzata.</p> <p>10) potenziamento dell'accessibilità al patrimonio culturale materiale e immateriale, alle diverse scale (architettonica, paesaggistica, territoriale) sia attraverso processi innovativi/creativi sia attraverso strategie comunicative multicanale fondate sulle tecnologie digitali avanzate.</p>
	<p><b>Tema 11: Made in Italy circolare e sostenibile</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sostenibilità ed economia circolare del Made in Italy.</li> <li>2) Made in Italy e Hybrid Territorial-Artificial Systems.</li> <li>3) Tecniche di rappresentazione digitali per l'innovazione del costruire in legno.</li> <li>4) Rappresentazione, modellazione e comunicazione per le imprese artigianali e creative del Made in Italy, con specifico riferimento al settore della ceramica.</li> </ol>
<b>Grado di T.R.L di partenza</b>	Da definire
(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)	
<b>Sintesi (estrema) degli obiettivi e delle possibili ricadute nel territorio locale e/o nazionale</b>	Da definire
(descrivere i principali obiettivi, i risultati attesi e eventuali impatti di ricaduta; max 500 caratteri spazi inclusi)	
<b>Costo complessivo del progetto</b>	Da definire
(riportare in k-euro l'ordine di grandezza: 100 k-e, 500 k-e, .....	
<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>I fondi relativi a progetti di ricerca e convenzioni di ricerca iniziati nel triennio 2018-2020 per l'Area 08 CUN ammontano a circa 1,346 kEuro, con una media pro-capite di 53.4 kEuro.</p> <p>L'Area 08 CUN può vantare 56 rapporti di collaborazione internazionale, supportati da progetti di ricerca finanziati e pubblicazioni congiunte, alcune delle quali formalizzate nell'ambito di 4 progetti internazionali.</p>

