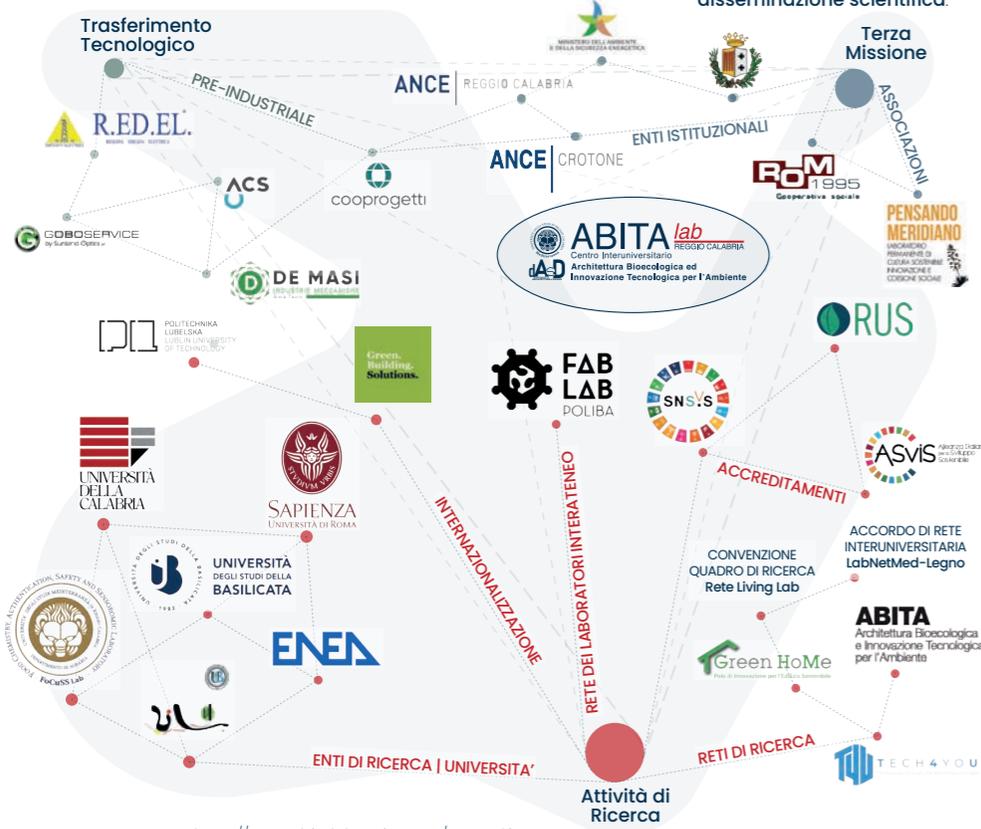


NETWORKING

ABITAlab agisce con attività di **Sviluppo Sperimentale** che si colloca per **livello di maturità tecnologica** tra il TRL5 e il TRL7, convalidata dai sistemi di valutazione, da **prototipi, brevetti e da disseminazione scientifica**.



<https://www.abitalab-unirc.com/networking>

Direttrice e Responsabile Scientifica _ Prof.ssa Arch. Consuelo **NAVA**
Coordinatore Sezione Design _ Arch. RTdA Giuseppe **MANGANO**
Coordinatore Sezione Prototyping _ Arch. Ph.D. Domenico **LUCANTO**



Contatti

Indirizzo _ Via dell'Università 25, 89124, Reggio Calabria, III stecca, piano terra
Telefono _ 0965/1997242 e 1997244

ABITAlab Dipartimento Architettura e Design

abitalab@unirc.it

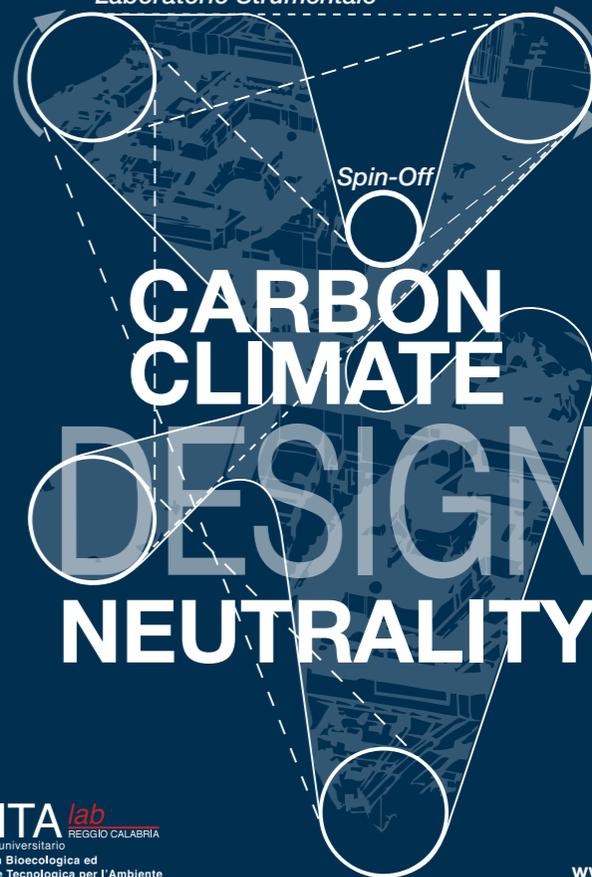
[abitalab_daed](https://www.instagram.com/abitalab_daed)

abitalab@pec.it



www.abitalab.unirc.it

ABITAlab
Laboratorio Strumentale



PENSANDO MERIDIANO
LABORATORIO STRUMENTALE DI CULTURA SOSTENIBILE INNOVAZIONE E COESIONE SOCIALE

ABITA lab
REGGIO CALABRIA
Centro Interuniversitario
Architettura Bioecologica ed
Innovazione Tecnologica per l'Ambiente

www.abitalab.unirc.it

La MISSIONE

ABITAlab, è nato nel 2002 come sede del Centro Interuniversitario; dal 2006 svolge attività di ricerca, formazione e trasferimento tecnologico sui temi dell'innovazione e della sostenibilità del progetto, dei processi e del prodotto. Dal 2015 le attività del laboratorio sono condotte in ambito competitivo nazionale e internazionale, su traiettorie di "Ricerca di Frontiera" con studi, progetti e ricerche ad alto contenuto scientifico e digitale, riferite alla sperimentazione applicata su "Tecnologie Abilitanti e Emergenti" per i "Processi Rigenerativi per la Decarbonizzazione".

_Ricerca di Frontiera
_Alta Formazione
_Trasferimento tecnologico

_LABORATORIO STRUMENTALE UNIRC daEd dal 2025

Dal 28 febbraio 2025, ABITAlab diviene "Laboratorio Strumentale UNIRC", in continuità e mantenimento del laboratorio già attivo di afferenza del Dipartimento di Architettura e Design (delibera del S.A. n. 146/2024 e DD n.35/2025), ai sensi dell'art. 3 co. 8 del Regolamento dei Laboratori Strumentali di Ricerca dell'Università Mediterranea.

ABITAlab ospita due sezioni di laboratorio:
Sezione Design e Sezione Prototyping



Sezione DESIGN

Si producono ricerche, progetti e studi tecnico-scientifici con elaborazioni di valutazione e calcolo e elaborazioni digitali e grafiche per la fase di Pre-Design e Design.

- _Utilizzo di **Tools Parametrici** per il "Progetto Digitale Rigenerativo" e di **Testing Energetico-Ambientale**, in ambiente CAD, BIM
- _Computational Design per il **Data Climate**
- _Calcolo dell'**Impronta Carbonica** con strumenti di calcolo LCA e simulazioni di interfaccia sul Design Rigenerativo
- _Studi di **assessment ambientale** con Protocolli CAM; LEED, WELL; NbS; SUDS e Principi DNSH
- _Elaborazioni alla scala territoriale, urbana e architettonica per progetti di **Rigenerazione Adattiva** con Tecnologie Appropriate
- _Progettazione per modelli e processi complessi di attività progettuali e filiere produttive (RAMP-UP di Project management), secondo metodi di **Innovazione Agile**



Si producono ricerche, progetti e studi tecnico-scientifici dalle valutazioni e dai risultati di modelli, prototipi e dimostratori realizzati con le Tecniche Additive e dell'Autocostruzione.

- _Uso di **strumentazioni** di macchine per la stampa 3d e digitali a controllo numerico
- _Testing delle fattibilità di componenti e sistemi in fase sperimentale su differenti livelli di **prestazioni e performances**, con trasferimento dal **design avanzato e rigenerativo**
- _Realizzazione di studi con **workflow avanzati dal Pre-Design al Monitoraggio**, attraverso strumenti di rilevamento digitale e tecnologico (piattaforme, sensoristica, dispositivi per il rilevamento)

Il laboratorio di prototipazione avanzata è attrezzato con tecnologie all'avanguardia per la stampa 3D, dispositivi per le indagini dei materiali innovativi e il supporto alla progettazione rigenerativa. Tra le principali strumentazioni disponibili:

Stampante 3D PLA FLSun Q5 | FLSun Super Racer | QIDI X MAX | Creality Ender CR-Max | Orange Storm Giga | WASP 4070 Pro con Kit per materiali pastosi (modello da 3L) | Forno ARDES per la coltura dei miceli | Forno professionale per ceramica (modello FCHE 100b) | Termocamera 12V con App (range -10°C/+400°C, risoluzione 320x240 px) | Dispositivo per il monitoraggio ambientale | 3 workstation dedicate all'elaborazione del Design Rigenerativo

Sezione PROTOTYPING



ADVANCED DESIGN TOWARDS ECOLOGICAL & DIGITAL TRANSITION FOR CLIMATE CHANGE

Regenerative Digital Design [Data Climate]



Assessment Ambientale [DNSH | CAM | LEED | WELL | NbS | SUDS]



SDGs 2030 | SNSvs



Prototyping LCA | Carbon Footprint



KNOWLEDGE SKILLS

Le "Knowledge Skills" fornite a tutti i livelli e con programmi che promuovono la "conoscenza aperta" e il metodo "applicativo e sperimentale" sul progetto avanzato della sostenibilità e l'innovazione di progetto, processo e prodotto, individuano dei campi di competenze riferiti a:

- _Architettura Sostenibile
- _Architettura Avanzata e della Transizione
- _Design Energetico-Ambientale
- _Design per la Circolarità
- _Design Avanzato Rigenerativo
- _Tecnologie Abilitanti e Adattive
- _Metodi e Protocolli di Valutazione della Sostenibilità

Le "Technical Skills" con cui si opera in ABITAlab abilitano alla conoscenza e operatività per:

- _Protocolli di Design assistito e di Modellazione Parametrica [Grasshopper; Rhinoceros e Revit]
- _Tools e Open Data integrati per l'analisi e la reportistica [applicativi per il calcolo energetico - PVGIS, Solargis; applicativi di gestione e disegno del data-clima e LCA - Ladybug, HoneyBee, Butterfly e Bombyx; CAALA (LCA)]
- _Protocolli di Benchmark e Strumenti Digitali di Valutazione [NBS, SUDS, SDGs, CAM, LEED, ITACA]
- _Applicativi per Additive Manufacturing [Cura, Symplify 3D]

TECHNICAL SKILLS



DIMOSTRATORI

_PIATTAFORME DIGITALI
S2Home-Digital/Human: Effort in transition - Digital Exhibition



BiosBattery - Research, Project, Prototype

_ADVANCED & EMERGING TECHNOLOGIES
RE_up - Resilient Envelop_up. Sistema di involucro additivo per edifici in scenari resilienti



Blocchi in argilla per il GRS

_ADVANCED & EMERGING TECHNOLOGIES
_LOW TECHNOLOGIES
GRS Demonstrator Green Responsive System



Miscela cementizia con PVC riciclato Cementix

Involucro Recycle. Componenti e materiali riciclati e riciclabili per Re_up

PROTOTIPI