



Med-EcoSuRe



Convegno

UNIVERSOstenibilitA'

la transizione digital-green
dei luoghi del sapere

Napoli, Mostra d'Oltremare
Venerdì, 25 marzo 2022

GLI SCENARI FUTURI ALLA LUCE DEL PNR 2021-2027

Ing. Arch. Gigliola D'ANGELO, PhD
Università degli Studi di Napoli Federico II
Universidad Politécnica de Madrid



@MedEcoSure



enicbcmmed.eu/projects/med-ecosure



SOLARTYS



DIDA



Project fundend by the European Union, under the ENI CBC MED programme

This document has been produced with the financial assistance of the European Union under the ENI CBC Mediterranean Sea Basin Programme. The conteats of this document are the sale responsibility of ANEA and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union of the programm management structures.

«un'occasione per disegnare le strategie con le quali l'Italia intende contribuire ad affrontare con successo le grandi sfide globali, assieme alle sfide pressanti per i nostri territori»

(G. Manfredi PNR 2021-2027)

Promuovere la sostenibilità:

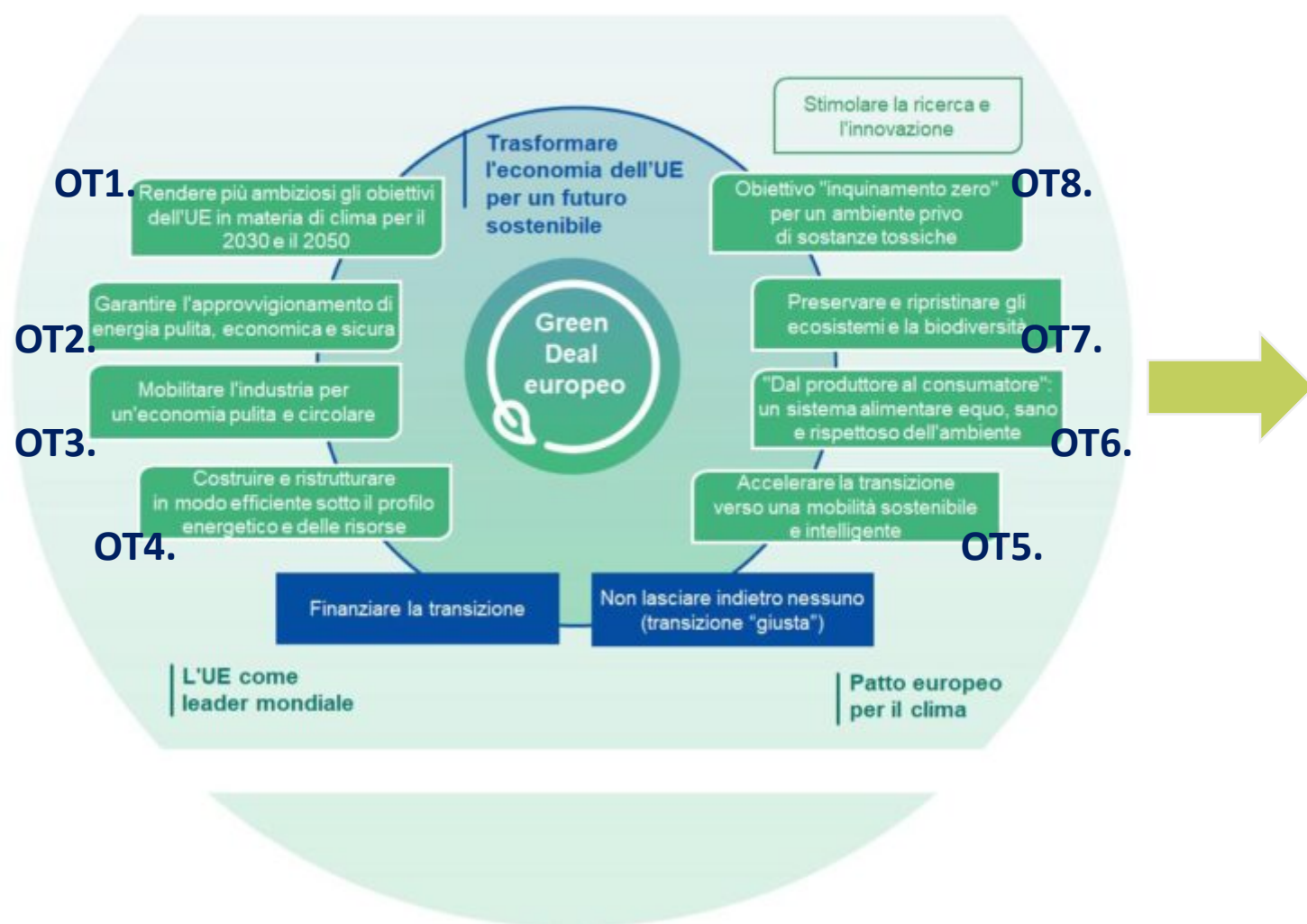
- AMBIENTALE
- ECONOMICA
- CULTURALE
- SOCIALE



CITIZEN SCIENCE AVVICINAMENTO DELLA RICERCA AI CITTADINI LIVING-LAB

Connessioni più rappresentative con il **PNR 2021-2027**

- **Salute.** Migliorare la capacità diagnostica, lo sviluppo di tecnologie sanitarie, le tecnologie digitali, nuovi approcci diagnostici e terapeutici e l'identificazione dei fattori di rischio per infertilità. Obiettivi del GD: **OT8, OT3.**
- **Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell'inclusione.** Sviluppo e valorizzazione del patrimonio culturale, storico e creativo del Paese. Riduzione delle disuguaglianze sociali ed economiche. Processi di "transizione giusta". Obiettivi del GD: **OT1, OT4.**
- **Sicurezza per i sistemi sociali.** Monitoraggio e prevenzione dei rischi. Transizione energetica da combustibili tradizionali a fonti rinnovabili. Realizzazione di impianti sostitutivi e infrastrutture innovative per garantire sicurezza ed efficienza. Obiettivi del GD: **OT4.**
- **Digitale, industria, aerospazio.** Società inclusive, resilienti e sostenibili. Transizione verde e Trasformazione digitale attraverso lo sviluppo tecnologico e industriale. Obiettivi del GD: **OT3, OT5.**
- **Clima, energia e mobilità sostenibile.** Obiettivi del GD: **OT1, OT2, OT3, OT4, OT5.**
- **Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura, ambiente.** Obiettivi del GD: **OT1, OT7, OT3, OT6.**



IL PUNTO DI CONTATTO CON IL PROGETTO MEDECOSURE

Il *living lab* proposto si configura per rispondere alle esigenze di:

- **impatto ecologico;**
- ecosistemi dell'innovazione, luoghi di contaminazione dove sia evidente ed esplicita la funzione propositiva e dinamica della ricerca in connessione alle esigenze della società. Luoghi fisici o virtuali, anche collegati in rete, dove si concretizza l'innovazione aperta tramite **didattica innovativa;**
- Scienza aperta attraverso la **partecipazione attiva** delle persone;
- **human-centric innovation**, trovare soluzioni a esigenze reali dei cittadini, accessibili, inclusive;
- **civic university.**

SALUTE	CULTURA UMANISTICA, CREATIVITÀ, TRASFORMAZIONI SOCIALI, SOCIETÀ DELL'INCLUSIONE	SICUREZZA PER I SISTEMI SOCIALI	DIGITALE, INDUSTRIA, AEROSPAZIO	CLIMA, ENERGIA, MOBILITÀ SOSTENIBILE	PRODOTTI ALIMENTARI, BIOECONOMIA, RISORSE NATURALI, AGRICOLTURA, AMBIENTE
Temi Generali	Patrimonio culturale	Sicurezza delle strutture, infrastrutture e reti	Transizione digitale - I4.0	Mobilità sostenibile	Green technologies
Tecnologie farmaceutiche e farmacologiche	Discipline storico, letterarie e artistiche	Sicurezza sistemi naturali	High performance computing e big data	Cambiamento climatico, mitigazione e adattamento	Tecnologie alimentari
Biotecnologie	Antichistica	Cybersecurity	Intelligenza Artificiale	Energetica industriale	Bioindustria per la Bioeconomia
Tecnologie per la salute	Creatività, design e made in Italy		Robotica	Energetica ambientale	Conoscenza e gestione sostenibile dei sistemi agricoli e forestali
	Trasformazioni sociali e società dell'inclusione		Tecnologie quantistiche		Conoscenza, innovazione tecnologica e gestione sostenibile degli ecosistemi marini
			Innovazione per l'industria manifatturiera		
			Aerospazio		

- ❖ **CULTURA UMANISTICA, CREATIVITÀ, TRASFORMAZIONI SOCIALI, SOCIETÀ DELL'INCLUSIONE**
Trasformazioni sociali e società dell'inclusione
- ❖ **SICUREZZA PER I SISTEMI SOCIALI**
Sicurezza delle strutture, infrastrutture e reti
- ❖ **DIGITALE, INDUSTRIA E AEROSPAZIO**
Transizione digitale – i4.0
- ❖ **CLIMA ENERGIA MOBILITÀ SOSTENIBILE**
Cambiamento climatico, mitigazione e adattamento
Energetica ambientale

RISULTATI RAGGIUNTI AL 2022

- Università di Tunisi**
 piattaforma Micro-Grid alimentata da pannelli solari fotovoltaici, **SMARTNESS (Smart Micro-grid platfoRm with an Energy management SyStem)** studio di nuove tecnologie per le **Energie Rinnovabili** e **sistemi di gestione dell'energia**, la tecnologia **Blockchain** e il **VPP (Virtual Power plant)**
- Università di Siviglia**
 strumento di supporto alle decisioni per supportare il personale di **gestione dell'energia**. Un modello decisionale multi-obiettivo per l'analisi delle opzioni di retrofit.
- Università di Firenze**
 toolkit di **Passive Solutions Design for Higher Education Buildings Retrofitting** un processo/roadmap interattivo e integrato per migliorare il framework delle conoscenze, l'analisi delle criticità dell'efficienza energetica, la pianificazione e la progettazione di misure di retrofit. Questo servirà come uno strumento interattivo e partecipativo innovativo per la formazione e l'istruzione
- Università di An-Najah**
 realizzazione di centrali fotovoltaiche, sono stati installati 220 kW di capacità di **pannelli solari** e **55 kW sono in costruzione**. I risultati hanno mostrato che i sistemi connessi alla rete hanno un'efficienza complessiva del **15%** e una **produzione annua prevista di 284,5 MWh**. Studio di ricerca sull'impatto del solare fotovoltaico Micro-Grid nello **sviluppo rurale e nell'agricoltura sostenibile in Palestina**.



ACTION PLAN: RELAZIONI DIRETTE E INDIRECTE

OBIETTIVI AL
2030

DIGITALE, INDUSTRIA E AEROSPAZIO

Transizione digitale – i4.0

Articolazione 1. Servizi human-centred

CLIMA ENERGIA MOBILITA' SOSTENIBILE

Cambiamento climatico, mitigazione e adattamento

Articolazione 1. Edifici, storage, e interazione con energy communities e smart energy grid

Articolazione 6. Valutazione della efficacia e della sostenibilità delle misure di mitigazione

Energetica ambientale

Articolazione 2. Rigenerazione e decarbonizzazione del patrimonio edilizi

Articolazione 3. Impianti di climatizzazione, indoor air quality e comfort

Articolazione 4. Occupant behaviour: modelli e impatti

Articolazione 5. Better data and models for optimising the building performance

3 macro-aree:
FORMAZIONE
LIVING LAB
SOSTENIBILITÀ

OBIETTIVI AL
2050

CULTURA UMANISTICA, CREATIVITÀ, TRASFORMAZIONI SOCIALI, SOCIETÀ DELL'INCLUSIONE

Trasformazioni sociali e società dell'inclusione

Articolazione 6. Welfare urbano, città pubblica e diritti

SICUREZZA PER I SISTEMI SOCIALI

Sicurezza delle strutture, infrastrutture e reti

Articolazione 4. Sicurezza e resilienza per la società e lo sviluppo sostenibile



Convegno

UNIVERSOSTENIBILITA'

la transizione digital-green
dei luoghi del sapere

Napoli, Mostra d'Oltremare
Venerdì, 25 marzo 2022

Contatti:

gigliola.dangelo@unina.it

Ing. Arch. Gigliola D'ANGELO, PhD
Università degli Studi di Napoli Federico II
Universidad Politécnica de Madrid

