



TECNOLOGIE PER LE TRANSIZIONI

Progetto sperimentale nazionale per l'alta formazione e lo sviluppo di competenze trasversali

A partire dall'anno accademico 2021-2022, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Palermo, saranno attivati due nuovi percorsi formativi brevi (denominati Minor), che potranno essere svolti a integrazione dei percorsi curriculari previsti nelle lauree magistrali, per la formazione di Esperti in “**Green Technologies**” e in “**Smart Infrastructures**”. Per ciascuno dei due percorsi Minor si riportano di seguito gli ambiti culturali qualificanti e i corsi di laurea magistrale dai quali si potrà accedere ai tali percorsi (corsi magistrali di contesto).

➤ **Minor: Green Technologies**

Ambiti qualificanti: *Chimica verde e rigenerativa. Progettazione, monitoraggio e ottimizzazioni di sistemi e impianti per l'autosufficienza energetica nell'ottica di generazione distribuita da fonti rinnovabili. Tecniche, tecnologie e strategie per l'efficienza energetica e l'uso razionale dell'energia in ambito civile e industriale. Green design and green manufacturing. Sistemi di propulsione sostenibile. Controllo, monitoraggio, prevenzione e trattamento di rifiuti ed emissioni inquinanti. Produzione, accumulo e distribuzione sostenibili dell'energia. Progettazione e riconversione dei sistemi di produzione di beni e di erogazione di servizi in ottica di sostenibilità: bioeconomia, economia circolare, simbiosi industriale. Inquadramento dei processi di trasformazione della materia e dell'energia nei principi della ecologia industriale.*

Corsi di Laurea Magistrale di contesto: Ingegneria Chimica (LM-22); Ingegneria Civile (LM-23); Ingegneria dei Sistemi Edilizi (LM-24); Ingegneria Elettrica (LM-28); Ingegneria Energetica e Nucleare (LM-30); Management Engineering (LM-31); Ingegneria Meccanica (LM-33); Ingegneria e Tecnologie Innovative per l'Ambiente (LM-35).

➤ **Minor: Smart Infrastructures**

Ambiti qualificanti: *Progettazione ed esercizio per la sicurezza e la resilienza delle reti e delle infrastrutture. Sicurezza e robustezza del costruito. Sicurezza e resilienza delle infrastrutture critiche. Valutazione multi-hazard e multi-risk. Analisi di sistemi complessi e interdipendenti. Strategie di mitigazione delle conseguenze. Sviluppo di sistemi a sicurezza intrinseca e self-healing. Consapevolezza e preparazione ai rischi delle comunità. Implementazione di soluzioni digitali per la progettazione, realizzazione, esercizio e monitoraggio di reti e infrastrutture civili e industriali. Progettazione, realizzazione ed esercizio di reti e infrastrutture in ottica life-cycle.*

Corsi di Laurea Magistrale di contesto: Ingegneria Civile (LM-23); Ingegneria dei Sistemi Edilizi (LM-24); Ingegneria dei Sistemi cyber-fisici per l'industria (LM-25); Ingegneria Elettrica (LM-28); Electronic Engineering (LM-29); Ingegneria Energetica e Nucleare (LM-30); Management Engineering (LM-31); Ingegneria e Tecnologie Innovative per l'Ambiente (LM-35).

Per ulteriori informazioni consultare il sito web <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria>