



# LABORATORIO DEL COSTRUIRE SOSTENIBILE

X edizione | 2022-2024

## PERCORSO FORMATIVO per STUDENTI degli Istituti tecnici della Provincia di Lucca

Promosso da



Con il contributo di

Con il supporto della  
Piattaforma Regionale per la  
competitività delle imprese  
toscane nell'edilizia sostenibile



Con il patrocinio di



# Programma

## A.S. 2022-2023

### **EDILIZIA SOSTENIBILE: soluzioni smart per il contesto climatico mediterraneo, la TEORIA e la PRATICA**

**Il Laboratorio del Costruire Sostenibile** promuove l'innovazione e la diffusione di una nuova cultura e di nuove competenze nel settore edile, come volano per la realizzazione e la riqualificazione di edifici efficienti e sostenibili, nel contesto climatico mediterraneo.

Per gli **studenti degli Istituti Superiori** il Laboratorio del Costruire Sostenibile prevede un percorso dedicato, basato su un approccio teorico-pratico all'edilizia sostenibile: **per progettare con soluzioni smart è necessario identificare le migliori soluzioni e metterle in pratica.**



**PERIODO DI SVOLGIMENTO**  
Ottobre 2022 – maggio 2023

**MODALITA' di erogazione dei percorsi**  
MISTA: on line e in presenza presso la sede di Lucense o i laboratori dell' Ente Scuola Edile CPT Lucca

**DURATA**  
Percorso breve: 7 ore  
(di cui 2 in presenza )

Percorso esteso: 16 ore  
(di cui 9 in presenza)

**DOCENTI**  
arch. Rainer Winter  
arch. Giuseppe Monticelli

## 2 percorsi

di differente durata rivolti a studenti e docenti, erogati in modalità mista con sessioni in formazione a distanza sincrona e sessioni in presenza, attraverso modalità didattiche interattive (domande e questionari live) per stimolare la partecipazione attiva degli studenti.



# EDILIZIA SOSTENIBILE: soluzioni smart per il contesto climatico mediterraneo, la TEORIA e la PRATICA

## Articolazione moduli didattici:

Il programma per l'A.S. 2022-2023, sviluppato assieme ai referenti degli Istituti coinvolti prevede un "percorso breve" che include seminari e visita tecnica e un "percorso esteso" che comprende alcune esercitazioni pratiche - sia di progettazione che in laboratorio - finalizzate a simulare alcuni aspetti delle attività di cantiere.

Il percorso formativo è patrocinato dal MIUR attraverso l'Ufficio Scolastico Territoriale di Lucca e Massa Carrara



Ufficio Scolastico IX di Lucca e Massa Carrara

In collaborazione con la Piattaforma Regionale



		Percorso breve : seminario e visita tecnica	Percorso esteso: seminario, visita tecnica e esercitazioni pratiche
	durata	Target: 100 studenti	Target : 30 studenti
<b>Incontro 1: seminario introduttivo</b>	2 ore	X	X
<b>Incontro 2: Visita tecnica al Centro Abitare Mediterraneo</b>	2 ore	X	X
<b>Incontro 3: Project work</b>	3 ore		X
<b>Lavoro in autonomia</b>	3 ore		X
<b>incontro 4: Presentazione delle soluzioni identificate e discussione critica</b>	3 ore	X	X
<b>incontro 5: Esercitazione pratica</b>	3 ore		X
<b>TOTALE</b>		<b>7 ore</b>	<b>16 ore</b>

A valle dei percorsi formativi verrà fornito agli Istituti un questionario da erogare agli studenti per la valutazione delle competenze acquisite.  
Questa iniziativa è inserita nei percorsi PCTO degli istituti coinvolti.



# EDILIZIA SOSTENIBILE: soluzioni smart per il contesto climatico mediterraneo, la TEORIA e la PRATICA

## PRIMA PARTE: IL MODELLO ABITARE MEDITERRANEO

**Incontro 1:** Seminario introduttivo - 2 ore

L'edilizia sostenibile e i 5 principi del Modello Abitare Mediterraneo (inerzia termica, isolamento termico e controllo condensa, sostenibilità dei materiali, controllo irraggiamento solare, CO<sub>2</sub> incorporato)

**Incontro 2:** Visita tecnica al centro Abitare Mediterraneo - 2 ore

## SECONDA PARTE: USIAMO LA TESTA: UN CASO REALE

**Incontro 3:** Project work - 3 ore

Descrizione di un caso studio reale (ristrutturazione) - 1 ora

Illustrazione delle possibili alternative suddividendo il fabbricato in quattro porzioni (accenno al sistema UNI 8290):\_ attacco a terra, elemento verticale, copertura, impiantistica, forniture e impatto con l'ambiente di contesto (acqua, energia, scarichi, etc)

**Lavoro di gruppo:** focus sulla scelta dei materiali - 2 ore

Obiettivo: guidare gli studenti perché in autonomia possano selezionare almeno 5 possibili alternative e raccogliere per ciascuna di esse: una scheda tecnica con immagini e descrizione del prodotto, dwg, BIM, voce di capitolato, analisi dei prezzi.

## TERZA PARTE: GARA DI SOLUZIONI SMART

**Lavoro in autonomia** dei gruppi di lavoro: preparazione della presentazione e motivazione critica (definire alternative con vantaggi e svantaggi) delle soluzioni identificate (circa 3 ore)

**Incontro 4:** presentazione e valutazione critica del lavoro svolto (3 ore)

- presentazione da parte dei gruppi di lavoro (1 ora)

- valutazione guidata delle alternative raccolte in base ai 5 Punti Abitare Mediterraneo assegnazione di punteggi e motivazione degli stessi, se la motivazione è buona si assegna il punteggio al motivante e al gruppo che ha proposto l'alternativa ( 2 ore).

**Assegnazione di un premio** al gruppo di lavoro che ha motivato meglio la scelte effettuate.

## QUARTA PARTE: USIAMO LE MANI (ma non dimentichiamo la testa)

**Incontro 5:** Esercitazione pratica – 3 ore

Tema: descrizione di aspetti pratici e analisi critica guidata condivisa con un focus sui materiali

Le prestazioni tecniche ed energetiche richieste, la definizione dei materiali idonei, la corretta messa in opera: come possiamo trovare le soluzioni progettuali con tecnologie e materiali appropriate: un *brainstorming* condiviso.



## LABORATORIO DEL COSTRUIRE SOSTENIBILE

X edizione | 2022-24

Seguici su



[www.labcostruiresostenibile.it](http://www.labcostruiresostenibile.it)

Promosso da



Con il contributo di

Con il supporto della  
Piattaforma Regionale per la  
competitività delle imprese  
toscano nell'edilizia sostenibile



Con il patrocinio di

