



# Catalogo dei Corsi

Green Community Matese - Iniziativa n. 5 | Matese Building Lab

|                                       |                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Programma</b>                      | Matese Green & Smart: Innovazione, Partecipazione e Sostenibilità                                                                      |
| <b>Iniziativa</b>                     | N. 5 - Matese Building Lab / Scuola Edile Sostenibile                                                                                  |
| <b>Oggetto</b>                        | Catalogo dei corsi e dei moduli formativi per la transizione ecologica del comparto edilizio locale                                    |
| <b>Territorio</b>                     | Comunità Montana Zona del Matese e Comuni della Green Community                                                                        |
| <b>Comuni pilota / di riferimento</b> | Ailano, Valle Agricola, Pratella e Castello del Matese, con estendibilità all'intero comprensorio                                      |
| <b>Modalità prevalente</b>            | E-learning su piattaforma digitale, materiali scaricabili, video-pillole, tracciamento della fruizione e supporto "Chiedi all'Esperto" |

*Documento di orientamento per destinatari, enti, tecnici, imprese, scuole e soggetti territoriali interessati ai corsi del Matese Building Lab.*

# Indice del Catalogo

- 1. Finalità del Catalogo e inquadramento del Matese Building Lab
- 2. Destinatari, profili di accesso e bisogni formativi presidiati
- 3. Architettura didattica e modalità di erogazione in e-learning
- 4. Sistema di supporto “Chiedi all'Esperto”
- 5. Quadro generale dell'offerta formativa
- 6. Schede dei corsi: MBL-C01, MBL-C02, MBL-C03, MBL-C04, MBL-C05
- 7. Percorsi consigliati per target
- 8. Valutazione, attestazione e output formativi
- 9. Fonti documentali di costruzione del Catalogo

# 1. Finalità del Catalogo e inquadramento del Matese Building Lab

Il presente Catalogo dei Corsi organizza e rende fruibile l'offerta formativa dell'Iniziativa n. 5 della Green Community Matese, denominata Matese Building Lab. Il Catalogo ha la funzione di presentare in modo unitario i corsi, i destinatari, gli obiettivi di apprendimento, i contenuti, le modalità di fruizione e gli strumenti di supporto messi a disposizione dei formandi.

Il Matese Building Lab è concepito come laboratorio territoriale di formazione specialistica, diffusione di buone pratiche e accompagnamento tecnico nel campo dell'edilizia sostenibile. Non si configura come una semplice sequenza di lezioni, ma come un dispositivo di capacitazione territoriale finalizzato a rafforzare competenze locali, qualificare imprese e professionisti, supportare amministrazioni e uffici tecnici, coinvolgere scuole e giovani generazioni e consolidare una cultura condivisa del costruire sostenibile.

I corsi sono stati strutturati per rispondere ai fabbisogni del sistema edilizio locale rispetto a: transizione energetica, nuove regole europee e nazionali, appalti verdi, prestazione energetica, bioedilizia, materiali naturali, qualità indoor, recupero dell'esistente e capacità di utilizzare strumenti di autovalutazione e certificazione ambientale. L'approccio è operativo, modulare e fortemente collegato al contesto dei borghi, degli edifici pubblici, delle scuole, delle strutture ricettive e del patrimonio edilizio esistente del Matese.

## 2. Destinatari, profili di accesso e bisogni formativi presidiati

L'offerta formativa è rivolta a una platea composita, coerente con la natura territoriale del Matese Building Lab. La pluralità dei destinatari richiede linguaggi graduati, esempi concreti, strumenti scaricabili e un sistema di supporto che consenta di trasformare i contenuti in competenze applicabili.

|                                                         |                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Imprese edili e artigiani locali</b>                 | Aggiornamento su tecniche a basso impatto, materiali naturali, cantieri sostenibili, documentazione tecnica e qualità esecutiva.                         |
| <b>Tecnici e professionisti</b>                         | Rafforzamento delle competenze su normativa, prestazione energetica, CAM, rating systems, progettazione integrata, recupero compatibile e verifiche.     |
| <b>Comuni, RUP e uffici tecnici</b>                     | Supporto alla programmazione, alla redazione di documenti di gara, ai controlli, alla gestione del patrimonio pubblico e all'informazione dei cittadini. |
| <b>Fornitori e operatori della filiera</b>              | Migliore capacità di presentare materiali, schede tecniche, certificazioni, dichiarazioni ambientali e mezzi di prova.                                   |
| <b>Scuole, studenti e giovani professionisti</b>        | Orientamento verso nuove competenze green, comprensione dei temi di energia, sostenibilità, comfort, salubrità e qualità del costruito.                  |
| <b>Associazioni, cittadini e operatori territoriali</b> | Alfabetizzazione ai temi della transizione edilizia, qualità dell'abitare, riduzione degli impatti e valorizzazione dei borghi.                          |

## 3. Architettura didattica e modalità di erogazione in e-learning

Il Catalogo è pensato per una fruizione prevalentemente digitale, attraverso una piattaforma e-learning che consenta accesso asincrono, tracciamento dell'avanzamento, organizzazione dei contenuti per moduli e unità didattiche, distribuzione dei materiali e dialogo tra formandi ed esperti. La scelta della piattaforma non è accessoria: è indispensabile per raggiungere una platea distribuita su più Comuni, ridurre barriere logistiche, favorire la partecipazione di imprese e tecnici con disponibilità orarie differenti e lasciare al territorio un archivio formativo riutilizzabile.

- Percorso modulare: cinque corsi autonomi ma integrati, ciascuno articolato in otto Unità Didattiche.

- Fruizione asincrona: materiali accessibili in tempi compatibili con l'attività lavorativa di tecnici, imprese, uffici pubblici e studenti.
- Video-pillole e microcontenuti: esposizione breve, orientata a singoli concetti, casi, strumenti e passaggi operativi.
- Materiali scaricabili: schede, checklist, glossari, esempi di documenti, matrici di autovalutazione e tracce per casi studio locali.
- Verifiche di apprendimento: quiz, domande guida, esercitazioni applicative e autovalutazioni per consolidare l'apprendimento.
- Repository digitale: archivio unico dei materiali formativi e documentali, utile anche dopo la conclusione delle attività.
- Tracciamento: monitoraggio della fruizione, del completamento delle unità e della partecipazione alle attività di supporto.

## 4. Sistema di supporto “Chiedi all'Esperto”

Il sistema “Chiedi all'Esperto” è parte integrante del modello didattico. Esso consente ai formandi di inviare domande, casi pratici, dubbi interpretativi e richieste di orientamento collegati ai contenuti dei corsi. In un percorso che affronta materie tecniche e normative, la sola messa a disposizione di lezioni e materiali non è sufficiente: occorre un presidio esperto che aiuti a tradurre conoscenze generali in soluzioni operative coerenti con il contesto locale.

|                           |                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Funzione</b>           | Accompagnare la comprensione dei contenuti e favorire l'applicazione a casi reali del territorio.                                                           |
| <b>Modalità</b>           | Modulo domanda-risposta in piattaforma, raccolta FAQ, eventuali sessioni sincrone di approfondimento e restituzione aggregata dei quesiti ricorrenti.       |
| <b>Ambiti di supporto</b> | Normativa, CAM, requisiti energetici, documentazione tecnica, materiali naturali, casi studio, appalti, qualità indoor, recupero dell'esistente.            |
| <b>Valore aggiunto</b>    | Riduce il rischio di apprendimento passivo, sostiene target non omogenei e rende il percorso più vicino ai problemi effettivi di imprese, tecnici e Comuni. |
| <b>Output</b>             | FAQ tematiche, note di chiarimento, micro-aggiornamenti, raccolta di casi esemplificativi e orientamenti pratici.                                           |

## 5. Quadro generale dell'offerta formativa

| Codice  | Corso                                                | Area                                                                            | Destinatari principali                                                | Output prevalenti                                                                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MBL-C01 | Normativa europea – Direttiva case green             | Quadro europeo, transizione energetica ed edifici a emissioni zero              | Tecnici, imprese, PA, uffici comunali, scuole e soggetti territoriali | Glossario essenziale, mappa degli attori, checklist di lettura della Direttiva, esempi di ricaduta sugli edifici pubblici e sui borghi del Matese.               |
| MBL-C02 | Normativa italiana – Nuovi Criteri Ambientali Minimi | CAM Edilizia, Green Public Procurement e appalti sostenibili                    | Tecnici, imprese, PA, uffici comunali, scuole e soggetti territoriali | Checklist preliminare CAM, matrice criteri-documenti-controlli, esempi di clausole e richieste documentali, schema di archivio digitale di conformità.           |
| MBL-C03 | Normativa italiana – Nuovo Decreto Requisiti Minimi  | Prestazione energetica, involucro, impianti e verifiche progettuali             | Tecnici, imprese, PA, uffici comunali, scuole e soggetti territoriali | Schema di classificazione degli interventi, checklist involucro-impianti-rinnovabili, traccia di controllo della relazione tecnica e dei documenti progettuali.  |
| MBL-C04 | Rating systems                                       | Protocolli di sostenibilità, qualità ambientale e autovalutazione degli edifici | Tecnici, imprese, PA, uffici comunali, scuole e soggetti territoriali | Matrice di autovalutazione edificio, scheda caso studio, griglia semplificata energia-acqua-materiali-salute-suolo-rifiuti, traccia per pre-assessment.          |
| MBL-C05 | Costruzioni naturali                                 | Bioedilizia, materiali naturali e recupero compatibile dei borghi               | Tecnici, imprese, PA, uffici comunali, scuole e soggetti territoriali | Scheda materiali naturali, checklist posa e compatibilità, matrice prestazioni-documentazione, esempi per borghi, edifici storici, scuole e strutture ricettive. |

## 6. Schede dei corsi

Le schede seguenti presentano i cinque corsi del Catalogo. Per ciascun corso sono indicati codice, area, finalità, competenze attese, destinatari, articolazione per Unità Didattiche, strumenti e supporti.

### MBL-C01 - Normativa europea – Direttiva case green

|                        |                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Codice corso           | MBL-C01                                                                                                                                                                                                               |
| Titolo                 | Normativa europea – Direttiva case green                                                                                                                                                                              |
| Area tematica          | Quadro europeo, transizione energetica ed edifici a emissioni zero                                                                                                                                                    |
| Sintesi                | Il corso introduce il quadro europeo sulla prestazione energetica degli edifici e consente di comprendere obiettivi, ricadute operative e prospettive applicative della Direttiva case green nel contesto del Matese. |
| Struttura              | 8 Unità Didattiche, articolabili in video-pillole, materiali scaricabili, esempi applicativi e verifiche di apprendimento.                                                                                            |
| Destinatari prevalenti | Operatori del settore, tecnici, imprese, artigiani, pubbliche amministrazioni, uffici tecnici comunali, scuole, associazioni e cittadini interessati.                                                                 |
| Modalità di fruizione  | E-learning asincrono su piattaforma digitale, con repository materiali, tracciamento, quiz/autovalutazioni e supporto “Chiedi all'Esperto”.                                                                           |
| Output formativi       | Glossario essenziale, mappa degli attori, checklist di lettura della Direttiva, esempi di ricaduta sugli edifici pubblici e sui borghi del Matese.                                                                    |

### Competenze in uscita

- leggere la Direttiva come cornice strategica della transizione edilizia;
- distinguere tra obiettivi europei, recepimento nazionale e applicazione operativa;
- riconoscere il ruolo degli edifici pubblici, delle ristrutturazioni e delle fonti rinnovabili;
- orientare cittadini, amministrazioni e operatori verso scelte coerenti con efficienza energetica, comfort e decarbonizzazione.

### Programma dettagliato

#### UD1 – Inquadramento generale della Direttiva case green

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Finalità             | Introdurre la Direttiva europea sulla prestazione energetica degli edifici, spiegandone origine, obiettivi e collegamento con le politiche climatiche ed energetiche dell'Unione Europea.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Contenuti principali | <ul style="list-style-type: none"><li>• Che cosa si intende per “Direttiva case green”.</li><li>• La Direttiva UE 2024/1275 come rifusione della normativa europea sulla prestazione energetica degli edifici.</li><li>• Collegamento con transizione energetica, decarbonizzazione, efficienza energetica e riduzione delle emissioni.</li><li>• Perché il settore edilizio è centrale nelle politiche climatiche europee.</li><li>• Differenza tra direttiva europea, recepimento nazionale e applicazione operativa.</li><li>• Impatti generali per operatori del settore, pubbliche amministrazioni, cittadini e territori interni.</li></ul> |
| Target prioritari    | Operatori del settore, pubbliche amministrazioni, personale comunale, associazioni ambientaliste, scuole.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

#### UD2 – Obiettivi europei: decarbonizzazione, efficienza energetica e neutralità climatica

|                      |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Finalità             | Far comprendere il quadro strategico entro cui si colloca la Direttiva: ridurre consumi energetici, emissioni e dipendenza dai combustibili fossili, migliorando al tempo stesso qualità, salubrità e sostenibilità degli edifici. |
| Contenuti principali | <ul style="list-style-type: none"><li>• Obiettivo di lungo periodo: parco immobiliare decarbonizzato e a emissioni zero.</li><li>• Efficienza energetica come primo livello di intervento.</li></ul>                               |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riduzione del fabbisogno energetico degli edifici.</li> <li>• Progressiva uscita dai combustibili fossili negli edifici.</li> <li>• Collegamento tra energia, clima, salute, comfort abitativo e povertà energetica.</li> <li>• Il ruolo degli edifici esistenti nella transizione.</li> <li>• Ricadute per territori montani e aree interne, dove il patrimonio edilizio può essere vetusto, dispersivo o poco efficiente.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b> | Pubbliche amministrazioni, operatori tecnici, associazioni ambientaliste, scuole.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### UD3 – Edifici a emissioni zero: concetto, requisiti e tempistiche

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Spiegare il concetto di edificio a emissioni zero e le principali scadenze previste per i nuovi edifici, con particolare attenzione agli edifici pubblici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Che cosa si intende per edificio a emissioni zero.</li> <li>• Differenza tra edificio efficiente, edificio a energia quasi zero e edificio a emissioni zero.</li> <li>• Requisiti prestazionali e riduzione delle emissioni operative.</li> <li>• Nuovi edifici pubblici e ruolo esemplare della pubblica amministrazione.</li> <li>• Nuovi edifici residenziali e non residenziali.</li> <li>• Scadenze europee: nuovi edifici a emissioni zero dal 2028 per edifici di proprietà di enti pubblici e dal 2030 per gli altri nuovi edifici, secondo la ricostruzione della Commissione europea. (Energy)</li> <li>• Impatti per progettazione, permessi, appalti, requisiti tecnici e formazione degli operatori.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Operatori del settore, personale comunale, amministratori pubblici, tecnici, scuole tecniche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### UD4 – Ristrutturazione del patrimonio edilizio esistente

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Affrontare il tema più rilevante per molti territori: non solo costruire nuovi edifici efficienti, ma riqualificare il patrimonio edilizio esistente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perché il patrimonio edilizio esistente è centrale nella Direttiva.</li> <li>• Edifici più energivori e priorità di intervento.</li> <li>• Ristrutturazione profonda e ristrutturazione per fasi.</li> <li>• Rapporto tra efficienza energetica, comfort, salubrità e valore dell'immobile.</li> <li>• Criticità tipiche del patrimonio edilizio nei piccoli Comuni e nelle aree interne.</li> <li>• Opportunità per imprese locali, tecnici, artigiani e filiere edilizie sostenibili.</li> <li>• Collegamento con piani nazionali di ristrutturazione degli edifici previsti dalla Direttiva.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Operatori edili, tecnici, pubbliche amministrazioni, personale comunale, associazioni ambientaliste.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### UD5 – Attestazione energetica, dati, diagnosi e passaporto di ristrutturazione

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Introdurre gli strumenti conoscitivi necessari per programmare interventi di miglioramento: attestati, diagnosi, dati energetici e strumenti di pianificazione della ristrutturazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruolo dell'attestato di prestazione energetica.</li> <li>• Importanza dei dati energetici per conoscere il patrimonio edilizio.</li> <li>• Diagnosi energetica e valutazione dello stato dell'edificio.</li> <li>• Passaporto di ristrutturazione come possibile strumento per programmare interventi progressivi.</li> <li>• Collegamento tra analisi iniziale, progettazione, priorità di intervento e monitoraggio.</li> <li>• Utilità per Comuni, tecnici, proprietari e operatori.</li> <li>• Necessità di linguaggio comprensibile per cittadini e scuole.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Tecnici, operatori del settore, personale comunale, pubbliche amministrazioni, scuole tecniche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### UD6 – Energie rinnovabili, solare, elettrificazione e impianti negli edifici

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Spiegare come la Direttiva collega la prestazione energetica degli edifici all'uso di energie rinnovabili, alla predisposizione al solare e alla progressiva elettrificazione dei consumi.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il ruolo delle fonti rinnovabili negli edifici.</li> <li>• Edifici "solar-ready" e predisposizione all'installazione di tecnologie solari.</li> <li>• Impianti efficienti: pompe di calore, sistemi ibridi, gestione intelligente, accumuli.</li> <li>• Riduzione dell'uso di combustibili fossili.</li> <li>• Relazione tra involucro edilizio e impianti.</li> <li>• Comunità energetiche, autoconsumo e opportunità territoriali.</li> </ul> |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attenzione a vincoli paesaggistici, centri storici, edifici pubblici e patrimonio culturale.</li> <li>• La Direttiva richiama la necessità di accelerare decarbonizzazione ed elettrificazione dei consumi degli edifici e di rendere i nuovi edifici predisposti all'installazione di tecnologie solari. (Eur-Lex)</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b> | Operatori del settore, tecnici, pubbliche amministrazioni, associazioni ambientaliste, scuole.                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## UD7 – Ruolo delle pubbliche amministrazioni e degli edifici pubblici

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Approfondire il ruolo degli enti pubblici come soggetti chiamati a programmare, dare esempio, aggiornare competenze e orientare il territorio verso la transizione edilizia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edifici pubblici come leva della transizione energetica.</li> <li>• Obblighi e responsabilità programmatiche degli Stati membri e delle amministrazioni.</li> <li>• Rilevanza di scuole, municipi, impianti sportivi, sedi pubbliche e patrimonio comunale.</li> <li>• Mappatura del patrimonio edilizio pubblico.</li> <li>• Priorità di intervento e programmazione pluriennale.</li> <li>• Appalti, criteri energetici, requisiti prestazionali e collegamento con CAM e DNSH.</li> <li>• Ruolo del personale comunale nell'informazione e nell'accompagnamento dei cittadini.</li> <li>• Il Comune come facilitatore di processi locali di riqualificazione edilizia.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Pubbliche amministrazioni, personale comunale, amministratori, tecnici, scuole.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## UD8 – Impatti operativi per il Matese Building Lab

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Tradurre la Direttiva europea in una prima lettura operativa per il territorio: cosa devono capire e saper fare operatori, Comuni, associazioni e scuole.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Che cosa cambia per progettisti, imprese, artigiani e tecnici.</li> <li>• Che cosa cambia per Comuni e uffici tecnici.</li> <li>• Opportunità per edilizia sostenibile, materiali naturali, efficientamento e riqualificazione.</li> <li>• Collegamento con gli altri Moduli del Percorso:</li> <li>• CAM;</li> <li>• Decreto Requisiti Minimi;</li> <li>• rating systems;</li> <li>• costruzioni naturali.</li> <li>• Necessità di formazione tecnica e divulgazione verso cittadini e scuole.</li> <li>• Possibili casi studio locali: edificio pubblico, scuola, struttura ricettiva, edificio storico, abitazione in area interna.</li> <li>• Prima checklist di lettura: edificio esistente, consumi, involucro, impianti, rinnovabili, comfort, materiali, vincoli.</li> <li>• Il Matese Building Lab come laboratorio territoriale per comprendere e applicare la transizione edilizia.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Operatori del settore, pubbliche amministrazioni, personale comunale, associazioni ambientaliste, scuole.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Esempi di quesiti gestibili tramite “Chiedi all’Esperto”

- Come distinguere un obbligo europeo da una regola nazionale già applicabile?
- Come spiegare la Direttiva a cittadini o imprese non specialistiche?
- Quali aspetti considerare per un edificio pubblico o scolastico del territorio?

## Materiali e dispositivi consigliati per la piattaforma

- scheda introduttiva del corso e mappa dei concetti chiave;
- video-pillole per ciascuna Unità Didattica;
- glossario tematico e FAQ alimentate dalle domande dei formandi;
- checklist operative o matrici di autovalutazione coerenti con l'area del corso;
- test finale di verifica e attestazione del completamento.

# MBL-C02 - Normativa italiana – Nuovi Criteri Ambientali Minimi

|                               |                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Codice corso</b>           | MBL-C02                                                                                                                                                                                  |
| <b>Titolo</b>                 | Normativa italiana – Nuovi Criteri Ambientali Minimi                                                                                                                                     |
| <b>Area tematica</b>          | CAM Edilizia, Green Public Procurement e appalti sostenibili                                                                                                                             |
| <b>Sintesi</b>                | Il corso fornisce una guida operativa ai Criteri Ambientali Minimi applicati all'edilizia, con attenzione a programmazione, progettazione, gara, esecuzione, controlli e documentazione. |
| <b>Struttura</b>              | 8 Unità Didattiche, articolabili in video-pillole, materiali scaricabili, esempi applicativi e verifiche di apprendimento.                                                               |
| <b>Destinatari prevalenti</b> | Operatori del settore, tecnici, imprese, artigiani, pubbliche amministrazioni, uffici tecnici comunali, scuole, associazioni e cittadini interessati.                                    |
| <b>Modalità di fruizione</b>  | E-learning asincrono su piattaforma digitale, con repository materiali, tracciamento, quiz/autovalutazioni e supporto "Chiedi all'Esperto".                                              |
| <b>Output formativi</b>       | Checklist preliminare CAM, matrice criteri-documenti-controlli, esempi di clausole e richieste documentali, schema di archivio digitale di conformità.                                   |

## Competenze in uscita

- comprendere il ruolo dei CAM negli acquisti pubblici verdi;
- inserire i CAM nelle diverse fasi dell'intervento edilizio;
- distinguere specifiche tecniche, clausole contrattuali, criteri premianti e verifiche;
- predisporre o controllare documentazione, certificazioni e mezzi di prova coerenti con l'appalto.

## Programma dettagliato

### UD1 – Inquadramento generale dei CAM e del Green Public Procurement

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Introdurre il significato dei Criteri Ambientali Minimi e il loro ruolo negli acquisti pubblici verdi, chiarendo perché i CAM sono uno strumento centrale per orientare progettazione, appalti e lavori pubblici verso la sostenibilità ambientale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Che cosa sono i CAM.</li> <li>• Collegamento tra CAM e Green Public Procurement.</li> <li>• Finalità ambientale dei CAM lungo il ciclo di vita.</li> <li>• Differenza tra requisito ambientale, buona pratica e obbligo di gara.</li> <li>• CAM come strumento per orientare progettisti, imprese e stazioni appaltanti.</li> <li>• Effetto leva della pubblica amministrazione sul mercato.</li> <li>• Collegamento con sostenibilità, economia circolare, decarbonizzazione e qualità del costruito.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Pubbliche amministrazioni, personale comunale, operatori del settore, tecnici, imprese, associazioni ambientaliste, scuole.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### UD2 – Ambito di applicazione e obbligatorietà dei CAM Edilizia

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Spiegare quando e come i CAM Edilizia devono essere applicati negli affidamenti pubblici, distinguendo servizi di progettazione, lavori, affidamenti congiunti e attività connesse agli interventi edilizi.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambito di applicazione dei CAM Edilizia.</li> <li>• Servizi di progettazione.</li> <li>• Affidamento dei lavori.</li> <li>• Affidamento congiunto di progettazione e lavori.</li> <li>• Nuove costruzioni, ristrutturazioni, manutenzioni e adeguamenti.</li> <li>• Obbligatorietà delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali.</li> <li>• Ruolo dei criteri premianti nella qualità dell'offerta.</li> </ul> |

|                          |                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegamento con Codice dei contratti pubblici.</li> <li>• Conseguenze operative per RUP, uffici tecnici, progettisti e imprese.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b> | RUP, uffici tecnici comunali, stazioni appaltanti, progettisti, imprese, consulenti.                                                                                                 |

### UD3 – Struttura dei CAM Edilizia: specifiche tecniche, clausole contrattuali, criteri premianti e verifiche

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Far comprendere la struttura dei CAM Edilizia e il modo in cui i diversi criteri entrano negli atti di gara, nel progetto, nell'offerta tecnica, nel contratto e nei controlli.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struttura generale dei CAM.</li> <li>• Specifiche tecniche progettuali.</li> <li>• Clausole contrattuali.</li> <li>• Criteri premianti.</li> <li>• Verifiche e mezzi di prova.</li> <li>• Differenza tra criterio obbligatorio e criterio premiale.</li> <li>• Ruolo della documentazione di conformità.</li> <li>• Come evitare richiami generici ai CAM.</li> <li>• Importanza di criteri chiari, verificabili e coerenti con l'oggetto dell'appalto.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Pubbliche amministrazioni, RUP, progettisti, imprese, direttori lavori, consulenti ambientali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### UD4 – CAM nella programmazione e nella progettazione dell'intervento edilizio

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Mostrare come i CAM debbano essere considerati sin dalle prime fasi dell'intervento, evitando di inserirli solo formalmente a valle del progetto o della gara.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserimento dei CAM nella fase di programmazione.</li> <li>• Ruolo del Documento di Indirizzo alla Progettazione.</li> <li>• CAM nel progetto di fattibilità tecnico-economica.</li> <li>• CAM nel progetto esecutivo.</li> <li>• Relazione CAM e documentazione progettuale.</li> <li>• Coerenza tra obiettivi ambientali, computo metrico, capitolato e quadro economico.</li> <li>• Rapporto tra progettista, RUP e stazione appaltante.</li> <li>• Rischio di progettazione non allineata ai CAM.</li> <li>• Necessità di verifiche progressive durante lo sviluppo progettuale.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | RUP, uffici tecnici, progettisti, amministrazioni comunali, consulenti, operatori del settore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### UD5 – Materiali, prodotti da costruzione, economia circolare e ciclo di vita

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Approfondire il ruolo dei CAM nella scelta di materiali e prodotti da costruzione, con attenzione a sostenibilità, contenuto riciclato, durabilità, riciclabilità, tracciabilità e impatti lungo il ciclo di vita.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiali da costruzione e sostenibilità ambientale.</li> <li>• Economia circolare nel settore edilizio.</li> <li>• Contenuto riciclato, recuperato o sottoprodotti.</li> <li>• Durabilità, manutenzione e fine vita.</li> <li>• Disassemblabilità e riciclabilità.</li> <li>• Dichiarazioni ambientali di prodotto e certificazioni.</li> <li>• Tracciabilità e mezzi di prova.</li> <li>• Materiali naturali e compatibili con il contesto locale.</li> <li>• Collegamento con costruzioni naturali e rating systems.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Progettisti, imprese, fornitori, uffici tecnici, direttori lavori, associazioni ambientaliste.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### UD6 – Cantiere sostenibile, demolizione selettiva e gestione dei rifiuti

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Analizzare gli effetti dei CAM sulla fase di esecuzione dei lavori, con particolare attenzione alla gestione del cantiere, alla riduzione degli impatti ambientali, ai rifiuti da costruzione e demolizione e alla demolizione selettiva.                                                                                                               |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantiere come fase critica dal punto di vista ambientale.</li> <li>• Riduzione di polveri, rumore, consumi idrici ed energetici.</li> <li>• Gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.</li> <li>• Demolizione selettiva e recupero dei materiali.</li> <li>• Piano di gestione dei rifiuti.</li> </ul> |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protezione del suolo, delle acque e dell'ambiente circostante.</li> <li>• Logistica di cantiere e riduzione degli impatti.</li> <li>• Responsabilità dell'impresa e della direzione lavori.</li> <li>• Documentazione e controlli in fase esecutiva.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b> | Imprese, direttori lavori, coordinatori, RUP, stazioni appaltanti, tecnici comunali.                                                                                                                                                                                                                     |

## UD7 – Verifica di conformità, controlli, documentazione e responsabilità operative

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Spiegare come dimostrare e controllare l'applicazione dei CAM, evitando che restino un mero richiamo formale nei documenti di gara.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mezzi di prova e documentazione richiesta.</li> <li>• Certificazioni, dichiarazioni, schede tecniche, EPD, rapporti di prova.</li> <li>• Verifica in fase di gara.</li> <li>• Verifica in fase di progettazione.</li> <li>• Verifica in fase di esecuzione.</li> <li>• Ruolo del RUP.</li> <li>• Ruolo del progettista.</li> <li>• Ruolo dell'impresa.</li> <li>• Ruolo della direzione lavori.</li> <li>• Tracciabilità delle forniture.</li> <li>• Gestione delle non conformità.</li> <li>• Importanza di archivi digitali e repository documentale.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | RUP, progettisti, imprese, direttori lavori, uffici tecnici, stazioni appaltanti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## UD8 – Impatti operativi dei nuovi CAM per il Matese Building Lab

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Tradurre i nuovi CAM in una lettura operativa per il territorio, collegando normativa, progettazione, appalti, materiali, cantiere e formazione locale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cosa cambia per i Comuni e le stazioni appaltanti.</li> <li>• Cosa cambia per progettisti e consulenti.</li> <li>• Cosa cambia per imprese e fornitori.</li> <li>• Cosa cambia per direttori lavori e controllori.</li> <li>• Collegamento tra CAM, Direttiva case green, Requisiti Minimi, rating systems e costruzioni naturali.</li> <li>• Casi studio locali: scuola, municipio, edificio storico, struttura ricettiva, intervento di riqualificazione.</li> <li>• Checklist preliminare CAM per interventi edilizi nel Matese.</li> <li>• Matese Building Lab come laboratorio di applicazione dei CAM.</li> <li>• Produzione di materiali didattici: schede, checklist, esempi di capitolato, infografiche e micro-video.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Pubbliche amministrazioni, uffici tecnici, operatori del settore, imprese, associazioni ambientaliste, scuole.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Esempi di quesiti gestibili tramite “Chiedi all'Esperto”

- Come evitare richiami generici ai CAM nei documenti di gara?
- Quali certificazioni e mezzi di prova chiedere ai fornitori?
- Come gestire non conformità e controlli in fase esecutiva?

## Materiali e dispositivi consigliati per la piattaforma

- scheda introduttiva del corso e mappa dei concetti chiave;
- video-pillole per ciascuna Unità Didattica;
- glossario tematico e FAQ alimentate dalle domande dei formandi;
- checklist operative o matrici di autovalutazione coerenti con l'area del corso;
- test finale di verifica e attestazione del completamento.

# MBL-C03 - Normativa italiana – Nuovo Decreto Requisiti Minimi

|                        |                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Codice corso           | MBL-C03                                                                                                                                                                                 |
| Titolo                 | Normativa italiana – Nuovo Decreto Requisiti Minimi                                                                                                                                     |
| Area tematica          | Prestazione energetica, involucro, impianti e verifiche progettuali                                                                                                                     |
| Sintesi                | Il corso accompagna tecnici, imprese e uffici pubblici nella comprensione del quadro nazionale sui requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici e delle relative verifiche. |
| Struttura              | 8 Unità Didattiche, articolabili in video-pillole, materiali scaricabili, esempi applicativi e verifiche di apprendimento.                                                              |
| Destinatari prevalenti | Operatori del settore, tecnici, imprese, artigiani, pubbliche amministrazioni, uffici tecnici comunali, scuole, associazioni e cittadini interessati.                                   |
| Modalità di fruizione  | E-learning asincrono su piattaforma digitale, con repository materiali, tracciamento, quiz/autovalutazioni e supporto "Chiedi all'Esperto".                                             |
| Output formativi       | Schema di classificazione degli interventi, checklist involucro-impianti-rinnovabili, traccia di controllo della relazione tecnica e dei documenti progettuali.                         |

## Competenze in uscita

- classificare correttamente le tipologie di intervento edilizio;
- comprendere i principali parametri di prestazione energetica dell'edificio;
- collegare involucro, impianti, rinnovabili, comfort e documentazione tecnica;
- leggere in modo critico relazioni tecniche, calcoli, elaborati progettuali e controlli.

## Programma dettagliato

### UD1 – Inquadramento generale del Nuovo Decreto Requisiti Minimi

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Finalità             | Introdurre il nuovo quadro nazionale sui requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici, chiarendo il rapporto tra D.M. 26 giugno 2015, D.M. 28 ottobre 2025, D.Lgs. 192/2005 e Direttiva europea "case green".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Contenuti principali | <ul style="list-style-type: none"><li>• Che cosa si intende per "Decreto Requisiti Minimi".</li><li>• Il passaggio dal D.M. 26 giugno 2015 al D.M. 28 ottobre 2025.</li><li>• Entrata in vigore e fase transitoria.</li><li>• Finalità del decreto: prestazione energetica, efficienza, fonti rinnovabili e qualità dell'edificio.</li><li>• Collegamento con la normativa europea sulla prestazione energetica degli edifici.</li><li>• Differenza tra norma quadro europea, recepimento nazionale e applicazione progettuale.</li><li>• Impatti generali per progettisti, imprese, Comuni, uffici tecnici e cittadini.</li></ul> |
| Target prioritari    | Operatori del settore, tecnici, pubbliche amministrazioni, personale comunale, scuole tecniche, associazioni ambientaliste.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### UD2 – Ambito di applicazione e classificazione degli interventi edilizi

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Finalità             | Spiegare a quali interventi si applicano i requisiti minimi e come cambia il livello di verifica in base alla tipologia di opera edilizia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Contenuti principali | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nuove costruzioni.</li><li>• Demolizione e ricostruzione.</li><li>• Ampliamenti e sopraelevazioni.</li><li>• Ristrutturazioni importanti di primo livello.</li><li>• Ristrutturazioni importanti di secondo livello.</li><li>• Riqualificazioni energetiche.</li><li>• Interventi sull'involucro.</li><li>• Interventi sugli impianti.</li><li>• Differenza tra obblighi per edifici nuovi e interventi su edifici esistenti.</li></ul> |

|                          |                                                                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Come individuare correttamente la categoria dell'intervento prima di progettare.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b> | Progettisti, uffici tecnici comunali, RUP, imprese, consulenti energetici, personale comunale.                                       |

### UD3 – Prestazione energetica dell'edificio e metodologie di calcolo

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Far comprendere come viene calcolata la prestazione energetica dell'edificio e quali sono gli elementi tecnici di base che progettisti e uffici comunali devono conoscere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestazione energetica dell'edificio.</li> <li>• Energia primaria, energia utile e fabbisogni energetici.</li> <li>• Servizi energetici considerati.</li> <li>• Edificio di riferimento.</li> <li>• Norme tecniche di calcolo.</li> <li>• Classificazione degli edifici in base alla destinazione d'uso.</li> <li>• Ruolo degli strumenti di calcolo.</li> <li>• Rapporto tra calcolo energetico, progetto e relazione tecnica.</li> <li>• Necessità di dati corretti e coerenti.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Tecnici, progettisti, consulenti energetici, uffici tecnici, scuole tecniche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### UD4 – Requisiti dell'involucro edilizio: isolamento, trasmittanze, ponti termici e comfort

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Approfondire il ruolo dell'involucro edilizio nel rispetto dei requisiti minimi, con attenzione a dispersioni, ponti termici, controllo del fabbisogno energetico e comfort interno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Involucro opaco e trasparente.</li> <li>• Pareti, coperture, solai, pavimenti e serramenti.</li> <li>• Trasmittanze termiche.</li> <li>• Coefficiente globale di scambio termico.</li> <li>• Ponti termici e discontinuità costruttive.</li> <li>• Superfici esterne lorde nelle verifiche.</li> <li>• Comfort invernale ed estivo.</li> <li>• Benessere termo-igrometrico.</li> <li>• Rischio di muffe, condense e degrado.</li> <li>• Compatibilità degli interventi con edifici esistenti, borghi e patrimonio tradizionale.</li> <li>• Il D.M. 28 ottobre 2025 aggiorna anche le definizioni relative ai ponti termici e introduce modifiche al quadro di verifica dell'involucro edilizio; ANCE segnala tra le principali novità l'introduzione dei ponti termici nei parametri dell'edificio di riferimento e modifiche sui valori ammissibili del coefficiente H'T. (Il Sole 24 Ore)</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Progettisti, imprese, tecnici comunali, direttori lavori, operatori edili, scuole tecniche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### UD5 – Requisiti degli impianti tecnici, regolazione e sistemi di automazione

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Illustrare i requisiti relativi agli impianti tecnici dell'edificio, evidenziando il rapporto tra involucro, impianti, regolazione, manutenzione e gestione energetica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianti di riscaldamento.</li> <li>• Impianti di raffrescamento.</li> <li>• Acqua calda sanitaria.</li> <li>• Ventilazione.</li> <li>• Illuminazione.</li> <li>• Ascensori, scale mobili e altri servizi energetici.</li> <li>• Sistemi di regolazione e controllo.</li> <li>• Building Automation and Control Systems, o BACS.</li> <li>• Esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti.</li> <li>• Rapporto tra prestazione progettata e prestazione reale.</li> <li>• Il decreto aggiorna le norme tecniche di riferimento per il calcolo della prestazione energetica, includendo anche riferimenti relativi a illuminazione, ascensori, scale mobili e marciapiedi mobili; ANCE evidenzia inoltre, tra le novità, obblighi relativi ai sistemi BACS per edifici non residenziali dotati di impianti termici di potenza superiore a 290 kW. (Il Sole 24 Ore)</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Progettisti impiantisti, energy manager, uffici tecnici, imprese, manutentori, personale comunale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## UD6 – Fonti rinnovabili, elettrificazione e infrastrutture di ricarica

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Spiegare come il nuovo Decreto Requisiti Minimi si colleghi all'integrazione delle fonti rinnovabili, all'elettrificazione dei consumi e alle infrastrutture per la mobilità elettrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonti rinnovabili negli edifici.</li> <li>• Fotovoltaico e solare termico.</li> <li>• Pompe di calore e sistemi efficienti.</li> <li>• Progressiva riduzione dell'uso di combustibili fossili.</li> <li>• Predisposizione e integrazione degli impianti.</li> <li>• Infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici.</li> <li>• Rapporto tra edificio, energia e mobilità sostenibile.</li> <li>• Compatibilità con vincoli paesaggistici, centri storici ed edifici pubblici.</li> <li>• Opportunità per Comuni, scuole, strutture ricettive e comunità energetiche.</li> <li>• Il D.M. 28 ottobre 2025 modifica il D.M. 2015 includendo, tra le finalità, l'integrazione delle infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici; ANCE segnala tra le principali novità anche gli obblighi di installazione di infrastrutture per la ricarica elettrica. (Il Sole 24 Ore)</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Tecnici, progettisti, pubbliche amministrazioni, personale comunale, operatori turistici, imprese, scuole.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## UD7 – Relazione tecnica, verifiche progettuali, documentazione e controlli

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Chiarire quali documenti e verifiche servono per dimostrare la conformità ai requisiti minimi, evitando che il rispetto della norma resti solo dichiarato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relazione tecnica ex Legge 10.</li> <li>• Verifiche energetiche progettuali.</li> <li>• Documentazione da produrre in funzione della tipologia di intervento.</li> <li>• Coerenza tra calcoli, elaborati progettuali, capitolato e relazione tecnica.</li> <li>• Strumenti di calcolo.</li> <li>• Controlli da parte dei Comuni e degli uffici competenti.</li> <li>• Ruolo del progettista.</li> <li>• Ruolo della direzione lavori.</li> <li>• Ruolo del committente e della pubblica amministrazione.</li> <li>• Aggiornamento dei modelli documentali alla luce del nuovo decreto.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Progettisti, uffici tecnici comunali, RUP, direttori lavori, consulenti energetici, imprese.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## UD8 – Impatti operativi per il Matese Building Lab

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Tradurre il nuovo Decreto Requisiti Minimi in strumenti operativi, casi studio e competenze applicabili al territorio del Matese.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cosa cambia per tecnici e progettisti.</li> <li>• Cosa cambia per Comuni e uffici tecnici.</li> <li>• Cosa cambia per imprese, installatori e manutentori.</li> <li>• Cosa cambia per scuole, cittadini e associazioni ambientaliste.</li> <li>• Casi studio locali: <ul style="list-style-type: none"> <li>• scuola pubblica;</li> <li>• municipio;</li> <li>• struttura ricettiva;</li> <li>• edificio storico;</li> <li>• abitazione in area interna;</li> <li>• edificio soggetto a riqualificazione energetica.</li> </ul> </li> <li>• Collegamento con gli altri Moduli: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direttiva case green;</li> <li>• CAM;</li> <li>• rating systems;</li> <li>• costruzioni naturali.</li> </ul> </li> <li>• Produzione di strumenti didattici: <ul style="list-style-type: none"> <li>• checklist requisiti minimi;</li> <li>• scheda edificio;</li> <li>• matrice intervento/verifiche;</li> <li>• infografica;</li> <li>• micro-video;</li> <li>• caso studio locale;</li> <li>• repository documentale.</li> </ul> </li> </ul> |

|                          |                                                                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | • Matese Building Lab come laboratorio territoriale per applicare requisiti energetici, sostenibilità ambientale e qualità edilizia. |
| <b>Target prioritari</b> | Pubbliche amministrazioni, tecnici, operatori del settore, imprese, scuole, associazioni ambientaliste, personale comunale.          |

## Esempi di quesiti gestibili tramite “Chiedi all’Esperto”

- Come individuare la categoria corretta dell'intervento?
- Quali errori evitare nel rapporto tra calcolo energetico e progetto?
- Come valutare ponti termici, comfort e rischio muffe negli edifici esistenti?

## Materiali e dispositivi consigliati per la piattaforma

- scheda introduttiva del corso e mappa dei concetti chiave;
- video-pillole per ciascuna Unità Didattica;
- glossario tematico e FAQ alimentate dalle domande dei formandi;
- checklist operative o matrici di autovalutazione coerenti con l'area del corso;
- test finale di verifica e attestazione del completamento.

## MBL-C04 - Rating systems

|                        |                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Codice corso           | MBL-C04                                                                                                                                                                                                        |
| Titolo                 | Rating systems                                                                                                                                                                                                 |
| Area tematica          | Protocolli di sostenibilità, qualità ambientale e autovalutazione degli edifici                                                                                                                                |
| Sintesi                | Il corso presenta i principali rating systems per l'edilizia sostenibile e mostra come utilizzarli come strumenti di misurazione, confronto, progettazione integrata e comunicazione della qualità ambientale. |
| Struttura              | 8 Unità Didattiche, articolabili in video-pillole, materiali scaricabili, esempi applicativi e verifiche di apprendimento.                                                                                     |
| Destinatari prevalenti | Operatori del settore, tecnici, imprese, artigiani, pubbliche amministrazioni, uffici tecnici comunali, scuole, associazioni e cittadini interessati.                                                          |
| Modalità di fruizione  | E-learning asincrono su piattaforma digitale, con repository materiali, tracciamento, quiz/autovalutazioni e supporto "Chiedi all'Esperto".                                                                    |
| Output formativi       | Matrice di autovalutazione edificio, scheda caso studio, griglia semplificata energia-acqua-materiali-salute-suolo-rifiuti, traccia per pre-assessment.                                                        |

### Competenze in uscita

- comprendere la logica multicriterio dei sistemi di rating;
- distinguere norme obbligatorie, criteri ambientali e certificazioni volontarie;
- leggere categorie, crediti, prerequisiti, punteggi e livelli di certificazione;
- impiegare i rating systems come griglie semplificate di autovalutazione per casi studio territoriali.

### Programma dettagliato

#### UD1 – Inquadramento generale dei rating systems per l'edilizia sostenibile

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Finalità             | Introdurre il significato dei rating systems, spiegando perché sono strumenti utili per valutare la sostenibilità degli edifici oltre il mero rispetto delle norme obbligatorie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Contenuti principali | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Che cosa sono i rating systems.</li> <li>• Differenza tra norma obbligatoria, criterio ambientale e certificazione volontaria.</li> <li>• Rating systems come strumenti di misurazione, confronto e miglioramento.</li> <li>• Valutazione multicriterio della sostenibilità.</li> <li>• Livelli di certificazione, punteggi, crediti e prerequisiti.</li> <li>• Utilità per progettisti, PA, imprese, strutture ricettive, scuole e cittadini.</li> <li>• Collegamento con Direttiva case green, CAM, Requisiti Minimi e costruzioni naturali.</li> <li>• Perché un rating system può aiutare a trasformare un edificio in caso studio formativo.</li> </ul> |
| Target prioritari    | Operatori del settore, progettisti, pubbliche amministrazioni, personale comunale, associazioni ambientaliste, scuole tecniche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

#### UD2 – Principali protocolli: LEED, BREEAM, WELL e Protocollo ITACA

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Finalità             | Presentare i principali sistemi di valutazione e certificazione, chiarendo natura, ambito di applicazione e differenze tra protocolli internazionali e strumenti più vicini al contesto italiano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Contenuti principali | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LEED: quadro internazionale per edifici sostenibili, con attenzione a decarbonizzazione, qualità della vita ed ecosistemi. (usgbc.org)</li> <li>• BREEAM: sistema di valutazione della sostenibilità degli edifici, utilizzato per misurare prestazioni e mantenere gli obiettivi nel tempo. (BREEAM)</li> <li>• WELL: standard orientato alla salute, al benessere e alla qualità degli ambienti per le persone. (wellcertified.com)</li> <li>• Protocollo ITACA: strumento italiano di valutazione della sostenibilità energetica e ambientale degli edifici e della scala urbana. (registroprotocolloitaca.org)</li> <li>• Differenze tra sistemi orientati all'edificio, alla salute, alla gestione, alla scala urbana o alla prestazione ambientale complessiva.</li> <li>• Criteri di scelta del protocollo più adatto.</li> </ul> |

|                          |                                                                                                                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo dei protocolli come riferimento anche quando non si mira alla certificazione formale.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b> | Progettisti, consulenti, pubbliche amministrazioni, operatori edili, scuole tecniche, strutture ricettive.                                         |

### UD3 – Struttura dei rating systems: categorie, crediti, prerequisiti, punteggi e livelli

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Far comprendere come sono costruiti i rating systems e come si legge una griglia di valutazione della sostenibilità.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Categorie o aree tematiche.</li> <li>• Prerequisiti obbligatori.</li> <li>• Crediti facoltativi o migliorativi.</li> <li>• Punteggi e pesi.</li> <li>• Livelli di certificazione.</li> <li>• Documentazione richiesta.</li> <li>• Evidenze progettuali e verifiche.</li> <li>• Fase di progetto e fase di esercizio.</li> <li>• Differenza tra ottenere un punteggio e generare una reale qualità ambientale.</li> <li>• Importanza della progettazione integrata.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Tecnici, progettisti, RUP, consulenti, imprese, direzioni lavori, scuole tecniche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### UD4 – Aree di valutazione: energia, acqua, materiali, suolo, rifiuti e ciclo di vita

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Approfondire le principali aree ambientali presenti nei rating systems, collegandole ai temi già trattati nei Moduli su CAM e Requisiti Minimi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestazione energetica ed emissioni.</li> <li>• Fonti rinnovabili e gestione energetica.</li> <li>• Consumo idrico e gestione delle acque.</li> <li>• Materiali sostenibili, contenuto riciclato e ciclo di vita.</li> <li>• Rifiuti di cantiere e rifiuti in esercizio.</li> <li>• Suolo, biodiversità e riduzione dell'impatto del sito.</li> <li>• Mobilità sostenibile e accessibilità.</li> <li>• Manutenzione, durabilità e gestione nel tempo.</li> <li>• Collegamento con CAM, Requisiti Minimi e Direttiva case green.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Progettisti, imprese, PA, associazioni ambientaliste, scuole, operatori del settore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### UD5 – Salute, comfort, qualità indoor e benessere degli utenti

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Evidenziare che la sostenibilità di un edificio non riguarda solo energia e materiali, ma anche qualità degli ambienti interni, salute, comfort e benessere delle persone.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualità dell'aria interna.</li> <li>• Comfort termico.</li> <li>• Comfort acustico.</li> <li>• Illuminazione naturale e artificiale.</li> <li>• Qualità dell'acqua e igiene.</li> <li>• Materiali a basse emissioni.</li> <li>• Benessere psicofisico e uso degli spazi.</li> <li>• Accessibilità, inclusione e sicurezza.</li> <li>• Edifici scolastici e pubblici come luoghi sensibili.</li> <li>• Collegamento con WELL e con i criteri di qualità indoor presenti in altri protocolli.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Scuole, pubbliche amministrazioni, progettisti, operatori edili, associazioni ambientaliste, personale comunale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### UD6 – Processo di certificazione: dal concept al progetto, dal cantiere alla gestione

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Spiegare come si sviluppa un percorso di valutazione o certificazione, anche quando il territorio decide di usare i rating systems solo come quadro di autovalutazione.                                                                                                                                        |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scelta del protocollo.</li> <li>• Definizione degli obiettivi di sostenibilità.</li> <li>• Pre-assessment o autovalutazione iniziale.</li> <li>• Progettazione integrata.</li> <li>• Raccolta delle evidenze documentali.</li> <li>• Verifica dei crediti.</li> </ul> |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruolo di consulenti e professionisti accreditati, ove richiesto.</li> <li>• Fase di cantiere e controllo delle evidenze.</li> <li>• Fase di esercizio, monitoraggio e gestione.</li> <li>• Costi, tempi, benefici e limiti di una certificazione formale.</li> <li>• Uso semplificato dei rating systems come guida progettuale.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b> | Progettisti, RUP, PA, consulenti, imprese, strutture ricettive, scuole tecniche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## UD7 – Rating systems negli appalti, nei progetti pubblici e nei casi studio territoriali

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Chiarire come i rating systems possono essere utilizzati nei progetti pubblici, nei capitolati, nei criteri premianti, nelle strategie di sostenibilità e nei casi studio del Matese Building Lab.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rating systems come quadro volontario di qualità.</li> <li>• Uso nei documenti di indirizzo e nei progetti pubblici.</li> <li>• Possibile collegamento con criteri premianti, senza confondere rating systems e CAM.</li> <li>• Uso come matrice di autovalutazione.</li> <li>• Casi studio: scuola, municipio, struttura ricettiva, edificio storico, nuovo edificio pubblico.</li> <li>• Rating systems per comunicare la qualità ambientale agli utenti.</li> <li>• Attenzione a costi, complessità e proporzionalità.</li> <li>• Differenza tra certificazione formale e ispirazione metodologica.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Pubbliche amministrazioni, RUP, progettisti, personale comunale, operatori turistici, scuole, associazioni ambientaliste.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## UD8 – Impatti operativi dei rating systems per il Matese Building Lab

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Tradurre i rating systems in strumenti operativi per il territorio: checklist, schede edificio, matrici di sostenibilità, casi studio, materiali didattici e percorsi di autovalutazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cosa cambia per progettisti e consulenti.</li> <li>• Cosa cambia per Comuni e uffici tecnici.</li> <li>• Cosa cambia per imprese e fornitori.</li> <li>• Cosa cambia per scuole, cittadini e associazioni.</li> <li>• Casi studio locali: <ul style="list-style-type: none"> <li>• scuola;</li> <li>• municipio;</li> <li>• edificio storico;</li> <li>• struttura ricettiva;</li> <li>• edificio turistico-esperienziale;</li> <li>• nuovo edificio pubblico;</li> <li>• intervento di riqualificazione.</li> </ul> </li> <li>• Matrice semplificata di sostenibilità per il Matese Building Lab.</li> <li>• Collegamento con Direttiva case green, CAM, Requisiti Minimi e costruzioni naturali.</li> <li>• Output formativi: checklist, infografiche, micro-video, schede edificio, repository documentale.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Pubbliche amministrazioni, operatori del settore, scuole, associazioni ambientaliste, personale comunale, strutture ricettive, progettisti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Esempi di quesiti gestibili tramite “Chiedi all’Esperto”

- Quando conviene puntare a una certificazione formale e quando usare il protocollo come guida?
- Come collegare rating systems, CAM e Requisiti Minimi?
- Come trasformare una scuola o un municipio in caso studio formativo?

## Materiali e dispositivi consigliati per la piattaforma

- scheda introduttiva del corso e mappa dei concetti chiave;
- video-pillole per ciascuna Unità Didattica;
- glossario tematico e FAQ alimentate dalle domande dei formandi;
- checklist operative o matrici di autovalutazione coerenti con l'area del corso;
- test finale di verifica e attestazione del completamento.

# MBL-C05 - Costruzioni naturali

|                        |                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Codice corso           | MBL-C05                                                                                                                                                                                                                                  |
| Titolo                 | Costruzioni naturali                                                                                                                                                                                                                     |
| Area tematica          | Bioedilizia, materiali naturali e recupero compatibile dei borghi                                                                                                                                                                        |
| Sintesi                | Il corso approfondisce materiali naturali, tecniche costruttive compatibili, comfort, qualità indoor, recupero dell'esistente e documentazione tecnica, con attenzione alle specificità dei borghi e del patrimonio edilizio del Matese. |
| Struttura              | 8 Unità Didattiche, articolabili in video-pillole, materiali scaricabili, esempi applicativi e verifiche di apprendimento.                                                                                                               |
| Destinatari prevalenti | Operatori del settore, tecnici, imprese, artigiani, pubbliche amministrazioni, uffici tecnici comunali, scuole, associazioni e cittadini interessati.                                                                                    |
| Modalità di fruizione  | E-learning asincrono su piattaforma digitale, con repository materiali, tracciamento, quiz/autovalutazioni e supporto "Chiedi all'Esperto".                                                                                              |
| Output formativi       | Scheda materiali naturali, checklist posa e compatibilità, matrice prestazioni-documentazione, esempi per borghi, edifici storici, scuole e strutture ricettive.                                                                         |

## Competenze in uscita

- riconoscere materiali naturali, campi d'uso, prestazioni, limiti e condizioni applicative;
- valutare tecniche costruttive naturali e sistemi compatibili con edifici esistenti;
- collegare traspirabilità, comportamento igrotermico, salubrità e comfort interno;
- formulare richieste tecniche, documentali e prestazionali verificabili per materiali e soluzioni naturali.

## Programma dettagliato

### UD1 – Inquadramento generale delle costruzioni naturali

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Finalità             | Introdurre il significato di costruzioni naturali, chiarendo che non si tratta solo di usare materiali "naturali", ma di progettare edifici e interventi edilizi più coerenti con ambiente, salute, territorio, ciclo di vita e qualità dell'abitare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Contenuti principali | <ul style="list-style-type: none"><li>• Che cosa si intende per costruzioni naturali.</li><li>• Differenza tra bioedilizia, edilizia sostenibile, edilizia naturale e costruzioni tradizionali.</li><li>• Materiali naturali, locali, rinnovabili, riciclabili e a basso impatto.</li><li>• Relazione tra materiali, comfort, salubrità e qualità indoor.</li><li>• Costruzioni naturali come risposta non solo ambientale, ma anche culturale e territoriale.</li><li>• Collegamento con Direttiva case green, CAM, Requisiti Minimi e rating systems.</li><li>• Attenzione alla corretta progettazione: "naturale" non significa automaticamente adatto o conforme.</li><li>• Ruolo del Matese Building Lab come laboratorio di conoscenza e applicazione.</li></ul> |
| Target prioritari    | Operatori del settore, pubbliche amministrazioni, personale comunale, associazioni ambientaliste, scuole tecniche, imprese locali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### UD2 – Materiali naturali per l'edilizia: caratteristiche, prestazioni e campi d'uso

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Finalità             | Presentare i principali materiali naturali utilizzabili in edilizia, evidenziandone caratteristiche, prestazioni, limiti, condizioni d'uso e documentazione necessaria.                                                                                                                   |
| Contenuti principali | <ul style="list-style-type: none"><li>• Legno e derivati.</li><li>• Sughero.</li><li>• Canapa.</li><li>• Paglia.</li><li>• Terra cruda.</li><li>• Calce naturale.</li><li>• Pietra locale.</li><li>• Fibre vegetali e animali.</li><li>• Intonaci, finiture e pitture naturali.</li></ul> |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiali isolanti naturali.</li> <li>• Prestazioni termiche, igrometriche, acustiche e ambientali.</li> <li>• Durabilità, manutenzione, posa e protezione dall'umidità.</li> <li>• Documentazione tecnica, certificazioni e mezzi di prova.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b> | Progettisti, imprese, fornitori, tecnici comunali, scuole tecniche, operatori edili.                                                                                                                                                                                                             |

### UD3 – Tecniche costruttive naturali e sistemi edilizi compatibili

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Illustrare le principali tecniche costruttive e soluzioni edilizie basate su materiali naturali, con attenzione al rapporto tra sistema costruttivo, prestazioni e contesto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruzioni in legno.</li> <li>• Sistemi a secco e stratigrafie leggere.</li> <li>• Tamponamenti e isolamenti in materiali naturali.</li> <li>• Murature in pietra e recupero delle tecniche tradizionali.</li> <li>• Intonaci in calce, terra e materiali traspiranti.</li> <li>• Terra cruda e tecniche miste.</li> <li>• Paglia e canapa come materiali da costruzione o isolamento.</li> <li>• Soluzioni per coperture, pareti, solai e finiture.</li> <li>• Compatibilità tra materiali naturali e sistemi impiantistici moderni.</li> <li>• Attenzione a posa, dettagli costruttivi, umidità e ponti termici.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Imprese, artigiani, progettisti, direttori lavori, scuole tecniche, operatori del settore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### UD4 – Prestazioni energetiche, comfort e comportamento igrotermico

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Far comprendere come i materiali naturali possano contribuire a prestazione energetica, comfort interno, regolazione dell'umidità e qualità abitativa, se correttamente progettati e posati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolamento termico e riduzione del fabbisogno energetico.</li> <li>• Traspirabilità e comportamento igrotermico.</li> <li>• Inerzia termica e comfort estivo.</li> <li>• Regolazione dell'umidità interna.</li> <li>• Prevenzione di muffe, condense e degrado.</li> <li>• Comfort termico, acustico e percettivo.</li> <li>• Qualità dell'aria interna.</li> <li>• Rapporto tra materiali naturali, ventilazione e impianti.</li> <li>• Limiti prestazionali e necessità di verifica tecnica.</li> <li>• Collegamento con Decreto Requisiti Minimi e rating systems.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Progettisti, consulenti energetici, imprese, personale comunale, scuole tecniche, associazioni ambientaliste.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### UD5 – Salubrità, qualità indoor e benessere nelle costruzioni naturali

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Approfondire il contributo delle costruzioni naturali alla qualità degli ambienti interni, alla salubrità degli spazi e al benessere degli utenti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiali a basse emissioni.</li> <li>• VOC, formaldeide e inquinanti indoor.</li> <li>• Pitture, finiture, intonaci e collanti naturali.</li> <li>• Qualità dell'aria interna.</li> <li>• Comfort termo-igrometrico.</li> <li>• Comfort acustico.</li> <li>• Comfort visivo e qualità percettiva degli ambienti.</li> <li>• Rapporto tra materiali naturali, salute e benessere psicofisico.</li> <li>• Applicazioni in scuole, strutture ricettive, edifici pubblici e abitazioni.</li> <li>• Collegamento con WELL e con le aree indoor dei rating systems.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Scuole, pubbliche amministrazioni, progettisti, associazioni ambientaliste, operatori turistici, cittadini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### UD6 – Costruzioni naturali, recupero dell'esistente e borghi del Matese

|                             |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Adattare il tema delle costruzioni naturali al patrimonio edilizio esistente, ai borghi, agli edifici storici e alle specificità costruttive del Matese. |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrimonio edilizio esistente e tecniche tradizionali.</li> </ul>                                               |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Murature in pietra, calce, legno e materiali locali.</li> <li>• Recupero compatibile e interventi non invasivi.</li> <li>• Traspirabilità, umidità e conservazione delle murature storiche.</li> <li>• Isolamento interno, intonaci naturali e soluzioni reversibili.</li> <li>• Compatibilità con vincoli paesaggistici, storici e architettonici.</li> <li>• Rapporto tra efficienza energetica e tutela dell'identità edilizia.</li> <li>• Riuso di edifici esistenti e rigenerazione dei borghi.</li> <li>• Casi studio locali: edificio storico, abitazione tradizionale, struttura ricettiva, scuola o edificio pubblico.</li> <li>• Costruzioni naturali come strumento di valorizzazione territoriale.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b> | Comuni, tecnici comunali, progettisti, imprese locali, associazioni, operatori turistici, scuole.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## UD7 – Normativa, CAM, certificazioni e documentazione dei materiali naturali

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Chiarire che l'uso di materiali naturali deve essere compatibile con norme, requisiti tecnici, CAM, verifiche prestazionali, sicurezza, durabilità e documentazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiali naturali e requisiti normativi.</li> <li>• Marcatatura, schede tecniche e certificazioni.</li> <li>• Prestazioni dichiarate e mezzi di prova.</li> <li>• Materiali naturali nei CAM Edilizia.</li> <li>• Contenuto rinnovabile, riciclato, recuperato o locale.</li> <li>• EPD e documentazione ambientale, ove disponibile.</li> <li>• Requisiti energetici e Decreto Requisiti Minimi.</li> <li>• Reazione al fuoco, sicurezza, durabilità e idoneità all'uso.</li> <li>• Capitolati, computi e controlli in cantiere.</li> <li>• Rischio di prescrizioni generiche o non verificabili.</li> <li>• Ruolo di progettista, impresa, fornitore, direzione lavori e RUP.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | RUP, progettisti, imprese, fornitori, direttori lavori, uffici tecnici comunali, stazioni appaltanti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## UD8 – Impatti operativi delle costruzioni naturali per il Matese Building Lab

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finalità</b>             | Tradurre il Modulo in strumenti applicativi per il territorio: checklist, schede materiali, casi studio, micro-video, infografiche, esempi di stratigrafie e percorsi dimostrativi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Contenuti principali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cosa cambia per progettisti e consulenti.</li> <li>• Cosa cambia per imprese, artigiani e fornitori locali.</li> <li>• Cosa cambia per Comuni, RUP e uffici tecnici.</li> <li>• Cosa cambia per scuole, cittadini, associazioni e strutture ricettive.</li> <li>• Costruzioni naturali come opportunità per filiere locali.</li> <li>• Matrice materiali naturali/prestazioni/campi d'uso.</li> <li>• Casi studio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• edificio storico in pietra;</li> <li>• scuola pubblica;</li> <li>• struttura ricettiva;</li> <li>• abitazione tradizionale;</li> <li>• piccolo edificio pubblico;</li> <li>• intervento di riqualificazione energetica.</li> </ul> </li> <li>• Output formativi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• schede materiali;</li> <li>• checklist compatibilità;</li> <li>• schede stratigrafie;</li> <li>• infografiche;</li> <li>• micro-video;</li> <li>• repository documentale;</li> <li>• esempi di capitolato;</li> <li>• casi studio territoriali.</li> </ul> </li> <li>• Collegamento con Direttiva case green, CAM, Requisiti Minimi e rating systems.</li> </ul> |
| <b>Target prioritari</b>    | Pubbliche amministrazioni, operatori del settore, imprese, artigiani, scuole, associazioni ambientaliste, strutture ricettive, cittadini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Esempi di quesiti gestibili tramite “Chiedi all’Esperto”

- Come scegliere un materiale naturale senza cadere in prescrizioni generiche?
- Quali attenzioni servono per umidità, ponti termici e traspirabilità?

- Come chiedere schede tecniche, certificazioni e prestazioni al fornitore?

### **Materiali e dispositivi consigliati per la piattaforma**

- scheda introduttiva del corso e mappa dei concetti chiave;
- video-pillole per ciascuna Unità Didattica;
- glossario tematico e FAQ alimentate dalle domande dei formandi;
- checklist operative o matrici di autovalutazione coerenti con l'area del corso;
- test finale di verifica e attestazione del completamento.

## 7. Percorsi consigliati per target

I cinque corsi possono essere fruiti integralmente o secondo percorsi orientati ai diversi profili di destinatari. La fruizione integrale è consigliata per figure tecniche, formatori, referenti di progetto e soggetti chiamati a svolgere funzioni di accompagnamento sul territorio. Le traiettorie seguenti aiutano invece a dare priorità ai moduli più rilevanti in base al profilo professionale o istituzionale.

| Profilo                                   | Priorità di fruizione                       | Obiettivo operativo                                                                                                            | Supporti consigliati                                                                 |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Comuni, RUP e uffici tecnici              | MBL-C02, MBL-C03, MBL-C01, MBL-C04, MBL-C05 | Impostare correttamente programmazione, documenti di gara, verifiche energetiche, controlli e casi studio pubblici.            | Checklist CAM, schema requisiti minimi, FAQ normative, matrice edificio pubblico.    |
| Progettisti, consulenti ed energy manager | MBL-C03, MBL-C02, MBL-C04, MBL-C01, MBL-C05 | Integrare normativa, calcoli, prestazioni, rating systems e soluzioni sostenibili nel progetto.                                | Schede di verifica, esempi di relazione tecnica, pre-assessment rating, casi studio. |
| Imprese, artigiani e fornitori            | MBL-C05, MBL-C02, MBL-C03, MBL-C01, MBL-C04 | Migliorare qualità esecutiva, uso dei materiali, documentazione di conformità e capacità di rispondere ad appalti sostenibili. | Schede materiali, checklist cantiere, elenco documenti richiesti, FAQ fornitori.     |
| Scuole, giovani e cittadini               | MBL-C01, MBL-C05, MBL-C04, MBL-C03, MBL-C02 | Comprendere transizione energetica, qualità dell'abitare, materiali, salute e ruolo degli edifici pubblici.                    | Glossari, video-pillole introduttive, infografiche, esempi su scuola e borgo.        |
| Operatori turistici e strutture ricettive | MBL-C05, MBL-C04, MBL-C01, MBL-C03, MBL-C02 | Valorizzare qualità ambientale, comfort, salubrità e comunicazione sostenibile delle strutture.                                | Schede edificio, matrice comfort-salute-materiali, esempi di riqualificazione.       |

## 8. Valutazione, attestazione e output formativi

La valutazione deve essere coerente con la natura professionalizzante e territoriale dei corsi. Per questo è opportuno combinare strumenti di verifica dell'apprendimento con attività di autovalutazione e applicazioni guidate. L'obiettivo non è soltanto misurare la conoscenza teorica, ma accompagnare la capacità di usare i contenuti in contesti operativi.

- Quiz di ingresso o autovalutazione iniziale per riconoscere il livello di partenza.
- Quiz intermedi per ciascuna Unità Didattica, con restituzione automatica in piattaforma.
- Esercitazioni leggere: lettura di un caso, compilazione di una checklist, riconoscimento di documenti o criteri, scelta di una soluzione coerente.
- Domande finali orientate all'applicazione, differenziate per target tecnico, pubblico, impresa o scuola.
- Attestato di frequenza/completamento generato al raggiungimento delle soglie minime di fruizione e verifica.
- Report aggregato per il soggetto attuatore con dati di partecipazione, completamento e principali fabbisogni emersi tramite "Chiedi all'Esperto".

### Output minimi consigliati del Catalogo

| Output                   | Descrizione                                                                          | Utilità per il territorio                                                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catalogo corsi           | Documento unitario di presentazione dei corsi e dei percorsi consigliati.            | Orienta iscrizioni, comunicazione e scelta del percorso formativo.                       |
| Schede corso             | Schede con finalità, target, programma, competenze e strumenti.                      | Permettono a imprese, tecnici e Comuni di capire rapidamente il valore di ciascun corso. |
| Repository materiali     | Archivio digitale di video, schede, checklist, glossari e casi studio.               | Rende riutilizzabile il patrimonio formativo oltre la singola erogazione.                |
| FAQ e Chiedi all'Esperto | Raccolta delle domande ricorrenti e delle risposte tecniche.                         | Trasforma i dubbi dei formandi in conoscenza condivisa.                                  |
| Report formativo         | Sintesi di partecipazione, completamento, questioni emerse e piste di aggiornamento. | Supporta continuità, replicabilità e miglioramento del Matese Building Lab.              |