

# Mediclima 2019

## CRITERI DI SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

*Il Ruolo Dei Progettisti, Degli Imprenditori e Della Amministrazione Pubblica nell'era della Digitalizzazione*

### Edilizia circolare e Ambiente

Sostenibilità e Criteri ambientali minimi. Il ruolo degli Enti locali, dei progettisti e dei costruttori nell'applicare e promuovere criteri sostenibili.

### Progettare e costruire nell'era del BIM

CAM, BIM, EGE. Il ruolo degli Enti locali, dei progettisti e dei costruttori nell'evoluzione digitale e normativa

### Soluzioni E Alternative Progettuali: Pro e Contro

Il ruolo di progettisti, costruttori, committenti e produttori nel processo edilizio.

## Il ruolo della formazione nella digitalizzazione per l'ecosostenibilità

Relatore:  
ROSSELLA MARTINO, Formedil

7 marzo 2019 Cagliari  
8 marzo 2019 Nuoro



Ordine degli Ingegneri della Provincia di Nuoro  
Via Convento n. 35 08100 Nuoro  
Tel e Fax 078436903  
Site: [www.ingegnerinuoro.it](http://www.ingegnerinuoro.it) email: [ordineingegnerinuoro@tin.it](mailto:ordineingegnerinuoro@tin.it)  
pec: [ordineinuoro@ingpec.eu](mailto:ordineinuoro@ingpec.eu)



# FORMEDIL

Ente nazionale per la formazione professionale in edilizia  
L'Organismo Nazionale di coordinamento di 104 Scuole Edili/Enti Unitari

## CHI SIAMO

Il FORMEDIL è costituito dalle Parti Sociali di settore di:

- Rappresentanti di associazioni di imprese
- Rappresentanti di associazioni sindacali lavoratori di settore



## MISSION

- coordinamento nazionale delle attività di formazione svolte dal sistema delle scuole edili
- trasformare in azioni la strategia politica delle parti sociali di settore sulla formazione, le qualifiche e l'occupabilità



## MISSION

**Formedil** è il riferimento per la promozione della qualità in:

- Formazione professionale
- Problemi di sicurezza e salute in collaborazione con la commissione nazionale per la salute e la sicurezza
- Promozione per aumentare l'occupazione
- Promozione dell'innovazione

Indirizzato a lavoratori e ai datori di lavoro

# ATTIVITÀ

- Organizzazione e promozione di attività di formazione per i formatori e il management del sistema bilaterale;
- Promozione e progettazione di attività di formazione a livello nazionale accordi nazionali con aziende specializzate (macchine edili, intonaci impermeabili);
- Azioni di politiche attive del mercato del lavoro;



- Cooperazione con istituti tecnici – università;
- Studio e descrizione delle competenze, e rilascio con il libretto formativo.

## ALCUNI DATI SULL'ATTIVITÀ FORMATIVA 2017/2018

|                             |               |                   |                |
|-----------------------------|---------------|-------------------|----------------|
| Scuole edili/Enti unificati | <b>104</b>    | Ore di formazione | <b>290.503</b> |
| Numero corsi                | <b>12.771</b> | Allievi formati   | <b>143.879</b> |
| Formatori formati 2017/2018 | <b>940</b>    |                   |                |

### ALLIEVI

|        |                |        |           |                |               |                      |
|--------|----------------|--------|-----------|----------------|---------------|----------------------|
| Totale | <b>143.879</b> | di cui | Operai    | <b>114.733</b> | Tecnici       | <b>25.628</b>        |
|        |                | di cui | Donne     | <b>8.965</b>   |               |                      |
|        |                |        | di cui    | Operai         | <b>3.620</b>  | Tecnici <b>5.345</b> |
|        |                | di cui | Stranieri | <b>22.634</b>  |               |                      |
|        |                |        | di cui    | Operai         | <b>21.740</b> | Tecnici <b>892</b>   |

# I PROGETTI EUROPEI SULL'INNOVAZIONE

## WATERS SKILL

### OBIETTIVO

Sviluppare, implementare e promuovere uno schema di qualificazione e accreditamento a livello Europeo per la formazione e l'aggiornamento delle competenze e abilità dei tecnici e dei professionisti sul tema **dell'efficienza energetica e del risparmio idrico** nel settore delle costruzioni

### IMPATTO E RISULTATI ATTESI

- Definizione a livello europeo di una mappa di abilità
- Sviluppo e definizione dei risultati di apprendimento secondo un quadro europeo di qualificazione.
- Sviluppo di un percorso di formazione e dei relativi contenuti con l'utilizzo di e-learning
- Scambio di buone pratiche

# I PROGETTI EUROPEI SULL'INNOVAZIONE

## BUS TRAINERS

### OBIETTIVI

Sviluppare un sistema di educazione e formazione per i formatori per una loro migliore qualificazione/prestazione nell'insegnamento della costruzione sostenibile

Implementare una community permanente per lo sviluppo professionale degli insegnanti

Creare una nuova qualificazione europea di settore (Green VETTrainer at construction) secondo la metodologia di EQF ECVET e i principi di qualità di EQUAVET



# I PROGETTI EUROPEI SULL'INNOVAZIONE

## I TOWN – BUILD UP SKILL IN TEMA DI EFFICIENZA ENERGETICA E BIOEDILIZIA

### Seminari informativi

-  **901** interviste addetti settore costruzioni
- n. **708** hanno partecipato ad almeno un corso di FP

### Aree di attività del sondaggio

- Recupero e manutenzione
- Rigenerazione urbana
- Risparmio energetico e green building
- Materiali

# I PROGETTI EUROPEI SULL'INNOVAZIONE

Proposta formazione sperimentale dedicata a circa 100 formatori su:

- Formazione di base
- Di processo
- Di prodotto
  
- Modulo edilizia
- Modulo sistema elettrico
- Modulo Sistema meccanico
- Modulo Area trasversale

# I PROGETTI EUROPEI SULL'INNOVAZIONE

- Recupero e manutenzione (complessivamente preparazione adeguata)
- Rigenerazione urbana e ambientale (complessivamente scarsa conoscenza)
- Risparmio energetico e green economy (buona conoscenza dei temi involucro – posa isolamento termico acustico – la certificazione energetica e prevalenza di poca conoscenza per i temi: diagnosi, integrazione delle fonti e tecniche di e strumenti di verifica e controllo)
- Materiali e tecniche innovative (sostanzialmente poca conoscenza)

# I PROGETTI EUROPEI SULL'INNOVAZIONE

## Formazione lavoratori presso scuole edili

n. 10 corsi da 20 persone:

- operatori edili
- operatore termoidraulico
- operatore elettrico/elettronico
- operatore del legno

# RICOGNIZIONE COMPETENZE DIGITALI 2018

## CAMPIONE DI ANALISI

Sono state destinatarie della rilevazione tutte le 104 scuole edili/enti unitari aderenti al sistema bilaterale Formedil.

Hanno risposto

- **86 Enti**
- **19 Regioni**
- **1 Provincia autonoma**

Hanno svolto attività in materia di digitalizzazione e BIM **44 Scuole**

Hanno manifestato interesse **72 Scuole**



## RICOGNIZIONE COMPETENZE DIGITALI 2018

### SEMINARI INFORMATIVI

|                                                                |           |              |
|----------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| <b>Scuole edili che hanno svolto attività</b>                  | <b>n.</b> | <b>35</b>    |
| Seminari svolti                                                | <b>n.</b> | <b>115</b>   |
| Utenti coinvolti                                               | <b>n.</b> | <b>3.189</b> |
| Durata media del seminario                                     | <b>n.</b> | <b>4h</b>    |
| Durata totale ore informative                                  | <b>n.</b> | <b>410</b>   |
| Tipologia di utenza coinvolta nei seminari informativi n. casi |           |              |
| Tecnici di imprese edili                                       | <b>n.</b> | <b>38</b>    |
| Professionisti                                                 | <b>n.</b> | <b>36</b>    |
| Titolari di PMI e artigiani                                    | <b>n.</b> | <b>22</b>    |
| Dipendenti di stazioni appaltanti                              | <b>n.</b> | <b>15</b>    |
| Operai di imprese edili                                        | <b>n.</b> | <b>4</b>     |

## RICOGNIZIONE COMPETENZE DIGITALI 2018

### Corsi di formazione

|                                        |    |    |
|----------------------------------------|----|----|
| Scuole edili che hanno svolto attività | n. | 38 |
|----------------------------------------|----|----|

|                     |    |     |
|---------------------|----|-----|
| Corsi totali svolti | n. | 190 |
|---------------------|----|-----|

|                                        |     |        |
|----------------------------------------|-----|--------|
| Durata totale delle attività formative | ore | 11.161 |
|----------------------------------------|-----|--------|

|                                                   |    |      |
|---------------------------------------------------|----|------|
| Area di competenze cui sono stati rivolti i corsi | n. | casi |
|---------------------------------------------------|----|------|

|             |    |   |
|-------------|----|---|
| BIM Manager | n. | 8 |
|-------------|----|---|

|                 |    |   |
|-----------------|----|---|
| BIM Coordinator | n. | 1 |
|-----------------|----|---|

|                |    |    |
|----------------|----|----|
| BIM Specialist | n. | 16 |
|----------------|----|----|

|                        |    |    |
|------------------------|----|----|
| BIM Tecnici di impresa | n. | 31 |
|------------------------|----|----|

|                                    |    |    |
|------------------------------------|----|----|
| BIM per operatori di impresa edile | n. | 10 |
|------------------------------------|----|----|

|                                                                          |    |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|----|
| Altro (ad es. titolari di imprese, tecnici di stazioni appaltanti, etc.) | n. | 64 |
|--------------------------------------------------------------------------|----|----|

## RICOGNIZIONE COMPETENZE DIGITALI 2018

### Corsi di formazione



Tipologia di utenza coinvolta

|                          |    |    |
|--------------------------|----|----|
| Tecnici di imprese edili | n. | 66 |
|--------------------------|----|----|

|                |    |    |
|----------------|----|----|
| Professionisti | n. | 81 |
|----------------|----|----|

|                             |    |    |
|-----------------------------|----|----|
| Titolari di PMI e artigiani | n. | 25 |
|-----------------------------|----|----|

|                                   |    |    |
|-----------------------------------|----|----|
| Dipendenti di stazioni appaltanti | n. | 14 |
|-----------------------------------|----|----|

|                         |    |   |
|-------------------------|----|---|
| Operai di imprese edili | n. | 4 |
|-------------------------|----|---|

**72 Scuole edili sono interessate a formare sulle tematiche della digitalizzazione i propri formatori**

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE