



ISTITUTO TECNICO STATALE PER GEOMETRI

"GUARINO GUARINI"

Viale Corassori n. 95 - 41124 Modena

Tel. 059/356230 Fax 059/341916

C.F. 80012470367

www.istitutoguarini.it - E-mail: itsg@istitutoguarini.it

**CORSO FORMATIVO PER INSEGNANTI DA SVOLGERSI PRESSO L' ISTITUTO TECNICO
PER GEOMETRI "GUARINO GUARINI DI MODENA"
INTITOLATO "COSTRUIRE E RECUPERARE IN BIOEDILIZIA"
PROMOSSO DAL "PREMIO ALDO ZACCARELLI" IN COLLABORAZIONE CON ANAB
(ASSOCIAZIONE NAZIONALE ARCHITETTURA BIOECOLOGICA)**

L'obiettivo di questo corso rivolto agli insegnanti degli Istituti Tecnici per Geometri della Provincia di Modena è di comunicare le informazioni necessarie alla progettazione di edifici realizzati con criteri ecologici e al recupero di case esistenti con l'utilizzo di materiali naturali ed a basso impatto ambientale e con ridotti consumi energetici ed idrici.

Verranno illustrati i principi base dell'edilizia ecologica, tra cui il rapporto dell'edificio col sito al fine di utilizzare al meglio i fattori climatici e le risorse naturali e ottimizzarne l'orientamento, di scegliere le tecnologie e i materiali più idonei, di utilizzare gli impianti più performanti, per ottenere un elevato benessere interno e condizioni di (quasi) autonomia energetica ed idrica.

Si potranno conoscere in dettaglio i sistemi costruttivi più ecologici (legno, legno e paglia, legno e canapa, terra cruda, laterizio) e i sistemi di finitura e di isolamento con materiali naturali (calce, argilla, lana, prodotti vegetali, ecc.) per ottenere intonaci, pitture, pavimentazioni, rivestimenti e coibentazioni ecologiche, anche in relazione agli aspetti progettuali ed applicativi e al quadro normativo e di mercato in cui si opera.

Si potranno poi visitare alcune realizzazioni in bioedilizia (sia interventi di recupero che nuovi edifici) per toccare con mano i risultati ottenuti e per valutare assieme ai progettisti le problematiche di cantierizzazione.

PROGRAMMA DEL CORSO:

Il corso si articola in tre singoli moduli da svolgere durante l'anno scolastico in un periodo da definirsi per un totale di 27 ore di corso. Il primo due moduli rispettivamente di 9 e 10 ore ciascuno sono da svolgersi in aula e hanno carattere teorico-descrittivo; questi primi due moduli saranno suddivisi in quattro sessioni formative da due o tre ore ciascuna; il terzo modulo è da svolgersi parte in aula (2 ore) e in parte sul territorio (6 ore) e ha carattere dimostrativo in quanto si prevede la visita a edifici e/o cantieri realizzati con criteri di bioedilizia con l'accompagnamento dei relativi progettisti.

MODULO 1 – Costruire e recuperare in bioedilizia: i principi e i diversi aspetti da considerare (lezioni in aula per un totale di 8 ore)

15/11/2016 h. 15-18:

• Presentazione dell'iniziativa "Premio Aldo Zaccarelli" per la divulgazione dei principi della bioedilizia nelle scuole tecniche della Provincia di Modena da parte della Sig.ra Paola Levratti alla presenza della Dirigente Scolastica dell'Istituto Tecnico per Geometri "Guarino Guarini", di un rappresentante istituzionale e dei rappresentanti ANAB

< 1 ora

• Principi e storia dell'edilizia ecologica e naturale anche in riferimento all'attività dell'ANAB, Arch. Siegfried Camana, Presidente ANAB < 1 ora

• Come perseguire gli obiettivi per una edilizia ecologica e sostenibile in riferimento al quadro normativo e di mercato in cui oggi opera Arch. Stefano Delli, ANAB < 1 ora

01/12/2016 h. 15-17: Arch. Enrico Micelli, ANAB

• L'analisi del sito e del clima in-door con valutazione dei possibili fattori di rischio per la salute (campi elettromagnetici, inquinanti chimici, elementi di perturbazione geobiologici, ecc) < 2 ore

15/12/2016 h. 15-17: Arch. Paolo Rava, ANAB

- La valutazione degli aspetti climatici locali al fine di orientare in modo ottimale l'edificio o i diversi locali interni e sfruttare al meglio gli apporti gratuiti del sole e della ventilazione naturale (bioclimatica) < 2 ore

19/01/2017 h. 15-17: Ing. Stefano Mostardi

- L'utilizzo di risorse ed energie rinnovabili (solare termico, fotovoltaico, eolico, biomasse, ecc) per ridurre i consumi energetici e climatizzare l'edifici < 2 ore

MODULO 2 – Costruire e recuperare in bioedilizia: i materiali e le tecnologie (lezioni in aula per un totale di 8 ore)

09/02/2017 h. 15-18: Ing. Alex Lambruschi, Segretario ANAB

- Presentazione dei materiali naturali e bio-ecocompatibili da utilizzare sia per l'isolamento degli edifici sia per le finiture (intonaci, pitture, pavimentazioni, ecc.) e certificazione ecologica dei materiali < 3 ore

21/02/2017 h. 15-18: Arch. Gianpaolo Guerzoni

- Presentazione dei sistemi costruttivi più ecologici (filieri naturali come il legno, il legno e la paglia, il legno e la canapa, la terra cruda, il laterizio, ecc) e dei sistemi costruttivi a secco, anche in relazione agli aspetti antisismici < 3 ore

09/03/2017 h. 15-17: P.E. Simone Marangon

- Le scelte di climatizzazione (riscaldamento-raffrescamento) per edifici ecologici e ben isolati privilegiando impianti radianti a bassa temperatura e sistemi di generazione termica a basso consumo < 2 ore

21/03/2017 h. 15-17: Arch. Stefano Delli, ANAB

- L'utilizzo di dispositivi per il risparmio dell'acqua potabile e il riutilizzo delle acque grigie e meteoriche per usi compatibili all'interno e all'esterno dell'edificio e per la bio-fitodepurazione delle acque nere < 2 ore

MODULO 3– Progettare e costruire in bioedilizia: visite guidate a edifici e cantieri (lezione in aula di 2 ore e visita guidata di una mezza giornata)

Si prevede la visita guidata a edifici e/o cantieri realizzati con criteri di bioedilizia con l'accompagnamento dei relativi progettisti con presentazione preliminare in aula degli interventi realizzati; il programma delle visite sarà da definire in modo più preciso in relazione al periodo delle visite e alla disponibilità dei proprietari e dei progettisti e alle problematiche di accessibilità ai cantieri e agli edifici

Presentazione dei progetti (lezione in aula di 2 ore)

04/04/2017 h. 15-17: Arch. Stefano Delli e altri

- Presentazione dei progetti e fasi realizzative degli edifici e/o cantieri oggetto della visita guidata < 2 ore

Visita guidata (6 ore)

18/04/2017 h. 09-15

- Visita a edifici realizzati in provincia di Modena
- Visita a cantieri in corso di realizzazione in provincia di Modena
- Rinfresco presso l'Istituto Tecnico per Geometri "Guarino Guarini" e consegna degli attestati di partecipazione agli insegnanti alla presenza della Dirigente Scolastico, della Sig.ra Paola Levratti, di un rappresentante istituzionale e dei rappresentanti dell'ANAB

Il Dirigente Scolastico
(Liviana Cassanelli)

