



IMPARARE COSTRUENDO
POLITECNICO DI MILANO
AULA ROGERS
12 marzo 2015



LE ESPERIENZE PRATICHE DEGLI STUDENTI AL VILLAGGIO ECOLOGICO DI GRANARA PER IL LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA 1

prof. arch. Sergio Sabbadini – prof. ing. Gianluca Ruggieri



IL VILLAGGIO ECOLOGICO DI GRANARA – VISITA DIDATTICA

DIVERSE METODOLOGIE E APPROCCI PER IL LABORATORIO PRATICO

- Realizzazione in scala 1:1 di stratigrafie pareti e nodi (progetti studenti)
- Realizzazione piccoli manufatti con diverse tecniche materiali e stratigrafie
- preparazione e messa in opera specifica per diversi materiali e tecniche

LA PRATICA DELLE TECNICHE BIOECOLOGICHE

- Tecniche in terra cruda:** impasti e fabbricazione adobe a confronto con altri blocchi in terra (BTC, BTCS, pasta molle...)
- Tecniche in terra cruda:** messa in opera blocchi di terra
- **Tecniche in terra cruda:** la terra-paglia
- Tecniche in terra cruda:** pisé
- Tecniche in terra cruda:** torchis
- Tecniche in terra cruda:** pannelli pfb in terra cruda
- Tecniche in terra cruda:** intonaci e finiture
- Tecniche in balle di paglia:** nebrasca
- **Isolanti naturali**
- Tecniche in calcecanapulo:** intonaci e getti
- Tecniche in laterizio:** murature biotris

IL VILLAGGIO ECOLOGICO DI GRANARA – VISITE DIDATTICHE



[Home](#) [Villaggio](#)

- [Villaggio](#)
- [Educazione ambientale](#)
- [Teatro](#)
- [Granaio](#)
- [Tecnologie appropriate](#)
- [Newsletter](#)
- [Forum](#)

Villaggio ecologico di Granara

per contatti: villaggio@granara.org

Granara è un luogo affascinante e solare e la sua bellezza non dipende da noi che lo stiamo ripopolando lentamente: è una sua dote naturale. Con noi è diventato un luogo del sogno, della ricerca e della sperimentazione. Un cantiere aperto, un insieme di case e di persone, un intreccio di attività e di associazioni operose. E' un luogo dove comandano la natura e i suoi elementi, anche quando vorremmo che non fosse così. E' un luogo del fare, ma anche dell'oziare, dell'organizzazione, ma anche della confusione. Insomma è un luogo che val la pena visitare, anzi conoscere.

[Approfondisci: articolo Aam terranuova](#)

[Approfondisci: articolo Guida agli ecovillaggi](#)

[Approfondisci: articolo rpubblica on line](#)

ACCESSO

Username

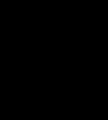
Password

Ricordami

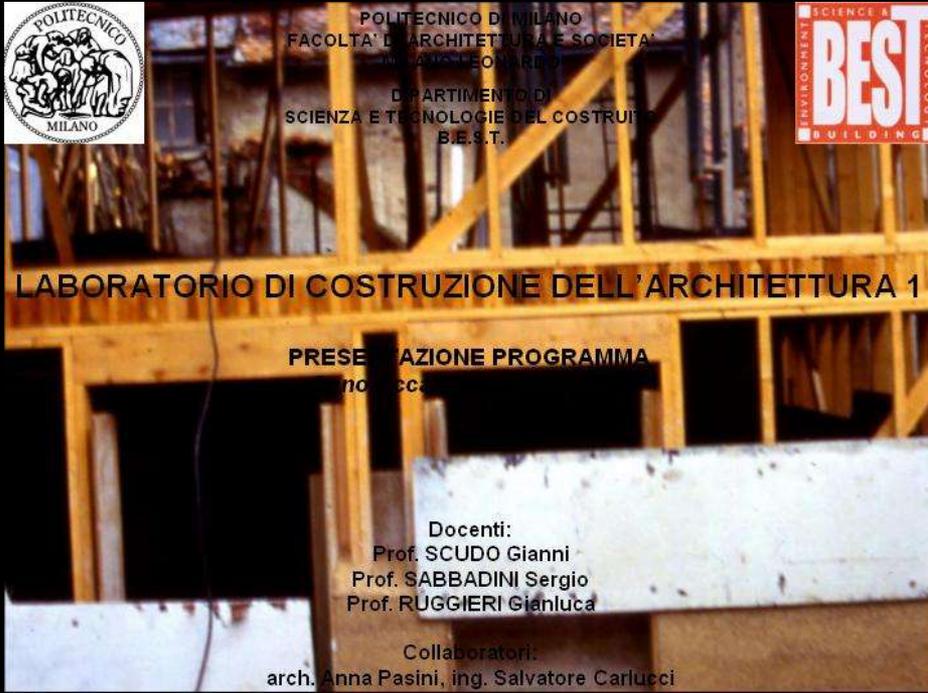
[Password dimenticata?](#)



TESI DI LAUREA CON ESPERIENZE PRATICHE-TECNOLOGICHE



DIVERSE METODOLOGIE E APPROCCI PER IL LABORATORIO PRATICO:



LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA 1

PRESENTAZIONE PROGRAMMA

Docenti:
 Prof. SCUDO Gianni
 Prof. SABBADINI Sergio
 Prof. RUGGIERI Gianluca

Collaboratori:
 arch. Anna Pasini, ing. Salvatore Carlucci



LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA 1
PRESENTAZIONE

- 11/03/2010**
PRESENTAZ. CORSO E PROGETTO
METODI DI ANALISI SITO E CLIMA
- 18/03/2010**
PRINCIPI + ESEMPI SOSTENIBILITA'
PROGETTO DI MASSIMA
- 25/03/2010**
BIOCLIMATICA
SCHEMI FUNZ ENERG.
- 08/04/2010**
SISTEMI COSTRUTTIVI: MURATURE
LATERIZIO-GASBETON
- 15/04/2010**
SISTEMI COSTRUTTIVI:
LEGNO - TERRA CRUDA
- 22/04/2010**
PACCHETTI CHIUSURA:
MASSA - ISOLANTI
- 29/04/2010**
CALCOLO ENERGETICO
CASANOVA
- 08/05/2010**
SERRA - CHIUSURE TRASPARENTI
TECNOLOGIE SOLARI

- 13/05/2010**
SEMINARIO CONCLUSIVO
PRIMA FASE
- 20/05/2010**
LABORATORIO PRATICO
- 27/05/2010**
PARTICOLARI:
ESTERNI + ATTACCO TERRA
- 03/06/2010**
PARTICOLARI:
CHIUSURE OPACHE
- 10/06/2010**
PARTICOLARI: CHIUSURE
TRASPARENTI + SCHERMATURE
- 17/06/2010**
CHIUSURE SUPERIORI
INTEGRAZIONE SIST. SOLARI
- dal 21 al 25 giugno 2010
SEMINARIO SETTIMANALE
CONCLUSIVO



Prima giornata: giovedì 20 maggio 2010
PREPARAZIONE MISCELE E STRUTTURE SCALA 1:1

9.00-10.00 (optional)
 VISITA AL CENTRO ECOLOGICO (ing. SABBADINI)
 ANALISI TERRE
 PREPARAZIONE MISCELE PER TERRA ALLEGORATA
 TERRA-LEGNO
 TERRA-LEGNO
 PREPARAZIONE MISCELE PER INTONACO E STAMPACI SPUNTI
 10.00-10.30 pausa pranzo
 10.30-12.00 (optional)
 PREPARAZIONE MISCELE
 12.00-13.00 (optional)
 PREPARAZIONE MISCELE

Seconda giornata: venerdì 21 maggio 2010
REALIZZAZIONE BANCHEE STRATIGRAFIE MURARIE SCALA 1:1

9.00-10.00 (optional)
 PREPARAZIONE MISCELE E ALLEGORATI PER LA TERRA CRUDA
 REALIZZAZIONE PRATICA DI ALLEGORATI DI PASTONE CRUDO
 10.00-10.30 pausa pranzo
 10.30-12.00 (optional)
 PREPARAZIONE MISCELE
 REALIZZAZIONE E COMPLETAMENTO MISCELE



PRESENTAZIONE

Contenuti:
 LABORATORIO FINALIZZATO ALLA REALIZZAZIONE DI DUEBIE BANCHEE PER STRATIGRAFIE MURARIE
 IN RIFERIMENTO ALLE PARETI PROGETTATE DAI SEGNOLI STUDENTI ALL'INTERNO DEL LABORATORIO
 DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA 1
 Luogo: Centro Ecologico (Gherone - www.gerone.org)
 Insegnanti: Ing. Salvatore Carlucci - www.gerone.org
 Organizzatore laboratorio pratico: arch. Rita Barbieri
 Gruppo di studio: Di. Arch. (indirizzo corso architettonico)
 Puntata (per chi non ha ancora il corso) (indirizzo corso architettonico)

RIFERIMENTI COSTI E ADESIONI

COSTO STAGIA FORMATIVO PER 2 GIORNI DI SEMINARIO: 40€
 COSTO ALLOGGIO IN STANZA con prima giornata mattina = 10€
 COSTO PORTO TENDA con arrivo giovedì mattina = 11€
 COSTO ALLOGGIO IN STANZA con arrivo mercoledì sera = 20€
 COSTO PORTO TENDA con arrivo mercoledì sera = 12€
 COSTO SOLO VITTO A GIORNO 10€ (consegnazione pubblica)
 PREADESIONE 10€ ENTRO 25 04 2010

RIFERIMENTI ABACCHI STRATIGRAFIE MURARIE DA REALIZZARE

ABACCHI	DESCRIZIONE	TECNOLOGIA	PRODOTTORE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

RIFERIMENTI COSTI E ADESIONI

ABACCHI	DESCRIZIONE	TECNOLOGIA	PRODOTTORE
1a
1b
1c
1d
2a
2b
2c
2d

ABACCHI RE

ABACCHI	DESCRIZIONE	TECNOLOGIA	PRODOTTORE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

ABACCHI REALIZZATIVI - LEGNO

ABACCHI	DESCRIZIONE	TECNOLOGIA	PRODOTTORE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

IL LEGNO

ABACCHI	DESCRIZIONE	TECNOLOGIA	PRODOTTORE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

DIVERSE METODOLOGIE E APPTOCCI PER IL LABORATORIO PRATICO: REALIZZAZIONE IN SCALA 1:1 DI STRATIGRAFIE PARETI E NODI (PROGETTI STUDENTI)



Three student project sheets for groups 12, 13, and 14. Each sheet includes a table of materials and their quantities, a cross-section diagram of the wall node, and photographs of the physical model.

Descrizione	Quantità	Unità
Legno	100	m ³
...

Descrizione	Quantità	Unità
Legno	100	m ³
...

Descrizione	Quantità	Unità
Legno	100	m ³
...



Two student project sheets for groups 16 and 17. Each sheet includes a table of materials and their quantities, a cross-section diagram, and photographs of the physical model.

Descrizione	Quantità	Unità
Legno	100	m ³
...

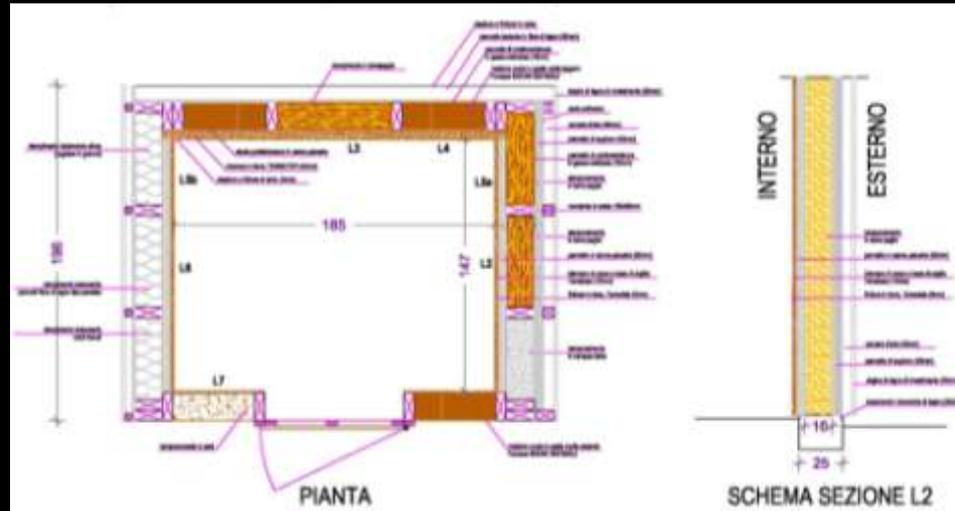
Two student project sheets for groups 18 and 19. Each sheet includes a table of materials and their quantities, a cross-section diagram, and photographs of the physical model.

Descrizione	Quantità	Unità
Legno	100	m ³
...

Descrizione	Quantità	Unità
Legno	100	m ³
...

IL LEGNO
Seminario Pratico di Genova

DIVERSE METODOLOGIE E APPTOCCI PER IL LABORATORIO PRATICO: REALIZZAZIONE PICCOLI MANUFATTI CON DIVERSE TECNICHE, MATERIE E STRATIGRAFIE



DIVERSE METODOLOGIE E APPROCCI PER IL LABORATORIO PRATICO: REALIZZAZIONE PICCOLI MANUFATTI CON DIVERSE TECNICHE MATERIALI E STRATIGRAFIE



LA PRATICA DELLE TECNICHE BIOECOLOGICHE

TECNICHE IN TERRA CRUDA:

**IMPASTI E FABBRICAZIONE ADOBE A CONFRONTO CON ALTRI BLOCCHI
IN TERRA (BTC, BTCS, PASTA MOLLE...)**



LA PRATICA DELLE TECNICHE BIOECOLOGICHE

TECNICHE IN TERRA CRUDA:

MESSA IN OPERA BLOCCHI IN TERRA



LA PRATICA DELLE TECNICHE BIOECOLOGICHE

TECNICHE IN TERRA CRUDA:

TERRA-PAGLIA



LA PRATICA DELLE TECNICHE BIOECOLOGICHE

TECNICHE IN TERRA CRUDA:

PISE' – TERRA BATTUTA



LA PRATICA DELLE TECNICHE BIOECOLOGICHE

TECNICHE IN TERRA CRUDA:

TORCHIS



**LA PRATICA DELLE TECNICHE BIOECOLOGICHE
TECNICHE IN TERRA CRUDA:
PANNELLI PREFABBRICATI IN TERRA CRUDA**



LA PRATICA DELLE TECNICHE BIOECOLOGICHE TECNICHE IN TERRA CRUDA: INTONACI E FINITURE IN TERRA



LA PRATICA DELLE TECNICHE BIOECOLOGICHE TECNICHE IN BALLE DI PAGLIA NEBRASCA



LA PRATICA DELLE TECNICHE BIOECOLOGICHE ISOLANTI NATURALI



LA PRATICA DELLE TECNICHE BIOECOLOGICHE TECNICHE IN CALCECANAPULO INTONACI E GETTI



LA PRATICA DELLE TECNICHE BIOECOLOGICHE TECNICHE IN MURATURA BIOTRIS – GASBETON





FORMAZIONE UNIVERSITARIA:

SEMINARI TEORICO-PRATICI SULL'UTILIZZO DI TECNICHE IN TERRA CRUDA ALL'INTERNO DEL WORKSHOP TERRA CRUDA

2011 WSTC c/o Villaggio ecologico di Granara (PR)

2012 c/o Villaggio ecologico di Granara (PR)



GIORNATA PRATICO-DIMOSTRATIVA TECNICHE IN TERRA CRUDA
c/o villaggio Ecologico di Granara - lunedì 21-22 sett. 2012

Venerdì 21 settembre 2012
RICONOSCIMENTO TERRA E FORMULAZIONE MESCOLE

- 9.00-13.00 (dormire)
- REGISTRAZIONE CONTESTI
- VISITA AL VILLAGGIO ECOLOGICO (Ing. David Sabbatini)
- ANALISI E RICONOSCIMENTO TERRE (Bianchi, S. Sabbatini)
- MESSELE (terra paglia, intonaco di campo)
- 9.10.00-11.30 (colazione pratica)
- 9.14.00-10.30 (dormire)
- FABBRICAZIONE ADOBE
- PREPARAZIONE STRUTTURE DIVERSE TECNICHE
- MESSA IN OPERA TERRA E PAGLIA E INTONACI DI CAMPO

Sabato 22 settembre 2012
MESSA IN OPERA TECNICHE COSTRUTTIVE

- 9.00-13.00 (dormire)
- COLLABORAMENTO ESISTENTE CON FORA MURALE IN TERRA (DIPACCI E M.O. TORCHI)
- MALTE E AGGETTAMENTO E M.O. ADOBE
- 9.10.00-11.30 (colazione pratica)
- 9.14.00-10.30 (dormire)
- TERRA BATTUTA
- INTONACI E M.O. FINITURE
- TAVOLA ROTONDA DI RIASUNTO DI TUTTE LE TECNICHE



2011

WSTC
WorkShop Terra Cruda
Dal 17 Settembre al 5 Ottobre

