



BE-WoodEN - Buildings and Education in Wood Ecosystem
for the New European Bauhaus

REPORT

WINTER SCHOOL AND STUDY VISIT

WP3/D3.4 D11



New European Bauhaus
beautiful | sustainable | together

Partners



Università
di Genova

DAD DIPARTIMENTO
ARCHITETTURA E DESIGN



REGIONE LIGURIA



ART-ER
ATTRATTIVITÀ
RICERCA
TERRITORIO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DAGRI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNICHE AGRO-
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI



FEDERLEGNOARREDO



HOUSING
EUROPE



UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE
ORIENTALE



Politechnika
Wroclawska

Grant agreement	LIFE23-PRE-IT-LIFE-BE-WoodEN/101148077
Programme	LIFE
Project acronym	BE-WoodEN
Project title	BE-WoodEN - Buildings and Education in Wood Ecosystem for the New European Bauhaus
Project starting date	01/02/2024
Project end date	31/01/2026
Project duration	24 months
Project work package	WP3 - Capacity Building
Deliverable title	Winter School on the use of wood for buildings and Study visit report
Nature of deliverable	Report
Dissemination level	Public
Due date of deliverable	31/01/2025
Actual date of deliverable	30/01/2025
Produced	UNIFI DAGRI
Reviewed	UNIFI DAGRI
Validated	UNIGE DAD

SUMMARY TABLE

1. WINTER SCHOOL AND STUDY VISIT REPORT	3
1.1 Winter School agenda (Italian)	4
1.2 Winter School agenda (English)	7
1.3 Images of Winter School Activities – first day	10
1.4 Images of Winter School Activities – Second day	11
1.5 Images of Winter School Activities – Third day	12
1.6 Images of Winter School Activities – Third day – The Study Visit	13
2. LECTURES PRESENTATIONS (PDF SLIDES)	15
3. WINTER SCHOOL QUALITY SURVEY	16

1. WINTER SCHOOL AND STUDY VISIT REPORT

The Winter School (WS) took place over three days, from January 28 to 30, 2025.

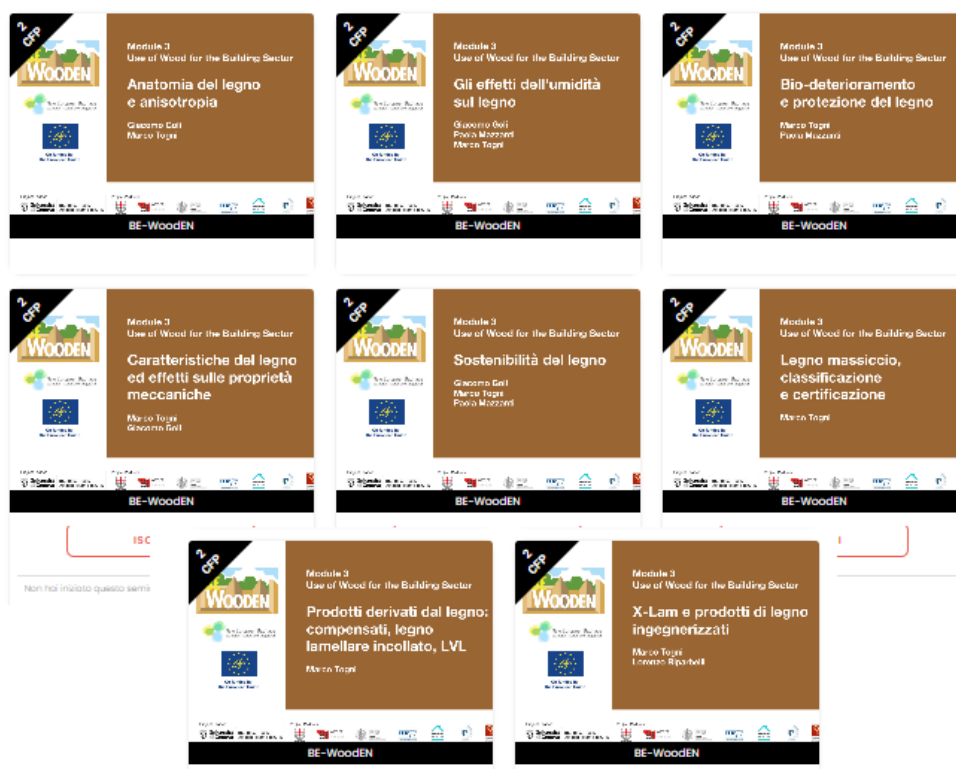
Participants were selected from those who had attended the highest number of webinars on wood for structural use, organized by DAGRI (Webinar 1-8, available at this link https://formagenova.it/ulp_course_categories/be-wooden/).

The Winter School was developed based on the program outlined on Chapter 1.1 (Italian) and Chapter 1.2 (English).

The WS primarily consisted of practical and laboratory activities, with the exception of a few presentations (chapter 2.). On chapters 1.3, 1.4, 1.5 feature some selections of significant images from these activities. Some pictures and videos have been uploaded in this dedicated WEB page <https://www.wood.unifi.it/vp-349-winter-school-be-wooden.html>.

The study visits took place at two companies in the wood sector, both located within the same production area (chapter 1.6).

Finally, the results of the survey on the quality of the Winter School are presented on Chapter 2.



Source: https://formagenova.it/ulp_course_categories/be-wooden/

1.1 Winter School agenda (Italian)

The detailed program of the whole activities was reported day by day in the agenda of the Winter School. The program included also the shuttle transfers (hotel – University site).

Programma WINTER SCHOOL - 28, 29, 30 gennaio 2025

Martedì 28 gennaio

ORARIO	COSA	DOVE
9:10 – 10:00	Arrivo in sede, registrazione e accoglienza - Welcome Coffee	Biblioteca / chiostro
10:00 - 10:25	Presentazione Winter School, sede e programma	AULA V
10:30 – 13:00	GRUPPO A: Laboratorio per l'identificazione del legno (*)	AULA V
10:30 – 13:00	GRUPPO B: Laboratorio di Xilologia (*)	Aula Didattica
13:00 - 14:00	Pausa pranzo	Biblioteca / chiostro
14:00 – 16:30	GRUPPO B: Laboratorio per l'identificazione del legno (*)	AULA V
14:00 – 16:30	GRUPPO A: Laboratorio di Xilologia (*)	Aula Didattica
16:30 – 17:00	Coffe break	Biblioteca / chiostro
17:00 – 17:30	Discussione e comparazione legni	Aula R
17:30 – 18:30	Legno e acqua: interazioni	Aula R
18:30 - 18:45	Partenza per trasferimento dal DAGRI all'Hotel nel centro di Firenze, con navetta	-
<i>(*) per una migliore fruizione dell'attività è utile disporre di un computer portatile</i>		
<i>Il programma delle attività potrebbe subire variazioni e aggiustamenti.</i>		

Mercoledì 29 gennaio

ORARIO	COSA	DOVE
8:30	Partenza dall'hotel	
8:30-9:00	Trasferimento hotel – DAGRI, con navetta.	
9:00 - 10:30	Caratteristiche del legno che influiscono sulla resistenza. Identificazione e misure per la classificazione	Aula V
10:30 – 12:20	Sistemi di classificazione del legno strutturale	Aule U, V e R
12:20 - 13:20	Pausa pranzo	Biblioteca / chiostro
13:30	Partenza per Corsalone (presso Bibbiena) (AR)	
13:30 – 15:00	Trasferimento in pullman	
15:00 – 16:30	TLF – Timber-Lab (www.tlf-xlam.it): i progetti dell'Arch. J. NATTERER realizzati in TLF e visita all'azienda	Azienda TLF
16:30 – 16:40	Trasferimento all'azienda ArredoLine Costruzioni	
16:40 -18:15	ARL - Arredoline Costruzioni: presentazioni programmate e visita all'azienda	Azienda ARL
18:30	Partenza da Corsalone	
18:30 – 20:00	Viaggio per rientro in hotel a Firenze	
<i>Il programma delle attività potrebbe subire variazioni e aggiustamenti.</i>		

Giovedì 30 gennaio

ORARIO	COSA	DOVE
8:30	Partenza dall'hotel	
8:30-9:00	Trasferimento hotel – DAGRI, con navetta	
9:00 - 10:50	Gruppo A – Tecniche di indagine non distruttive e ispezioni sul costruito	Aula R
9:00 - 10:50	Gruppo B – Usi strutturali di prodotti a base di legno	Aula V
10:50 – 11:10	Coffe break	Biblioteca / chiostro
11:10 – 13:00	Gruppo B - Tecniche di indagine non distruttive e ispezioni sul costruito	Aula R
11:10 – 13:00	Gruppo A – Usi strutturali di prodotti a base di legno	Aula V
13:00 - 14:00	Pausa pranzo	Biblioteca / chiostro
14:00 – 15:30	Gruppo A – Le prove meccaniche sul legno	Aule piano terra
14:00 – 15:30	Gruppo B – Riconoscere le alterazioni del legno	Aula didattica
15:30 – 17:00	Gruppo B – Le prove meccaniche sul legno	Aule piano terra
15:30 – 17:00	Gruppo A – Riconoscere le alterazioni del legno	Aula didattica
17:00 – 17:30	Coffe break	Biblioteca / chiostro
17:30 - 18:15	Le prove meccaniche su elementi in dimensioni d'uso	Aule piano terra
18:15 – 18:30	Conclusioni e saluti	
<i>Il programma delle attività potrebbe subire variazioni e aggiustamenti.</i>		

1.2 Winter School agenda (English)

All the information regarding the Winter School was provided in Italian, as all participants were from Italy. The detailed agenda of the Winter School was translated into English to complete this report.

The program included also the shuttle transfers (hotel – University site).

WINTER SCHOOL Program - January 28, 29, 30, 2025

Tuesday, January 28

TIME	WHAT	WHERE
9:10 – 10:00	Arrival at the venue, registration and reception - Welcome Coffee	Library / cloister
10:00 - 10:25	Presentation of the Winter School, venue and program	Classroom V
10:30 – 13:00	GROUP A: Wood identification laboratory (*)	Classroom V
10:30 – 13:00	GROUP B: Xylology laboratory (*)	Didactic Laboratory
13:00 - 14:00	Lunch	Library / cloister
14:00 – 16:30	GROUP B: Wood identification laboratory (*)	Classroom V
14:00 – 16:30	GROUP A: Xylology laboratory (*)	Didactic Laboratory
17:00 – 17:30	Discussion and comparison of woods (results of laboratory activities)	Classroom R
17:30 – 18:30	Wood and water: interactions	Classroom R
18:30 - 18:45	Departure for transfer from DAGRI to the Hotel in the center of Florence, with shuttle	
(*) for a better use of the activity it is useful to have a laptop The program of activities may be subject to changes and adjustments.		

Wednesday 29 January

TIME	WHAT	WHERE
8:30	Departure from the hotel	
8:30-9:00	Hotel transfer – DAGRI, with shuttle	
9:00 - 10:30	Characteristics of wood that influence resistance. Identification and measurements for classification	Classroom V
10:30 – 12:20	Structural wood classification systems	Classrooms U, V and R
12:20 - 13:20	Lunch	Library / cloister
13:30	Departure for Corsalone (near Bibbiena) (AR)	
13:30 – 15:00	Transfer by coach	
15:00 – 16:30	TLF – Timber-Lab (www.tlf-xlam.it): the projects of the Arch. J. NATTERER made in TLF and visit to the company TLF Company	TLF
16:30 – 16:40	Transfer to the company ArredoLine Costruzioni	
16:40 -18:15	ARL - Arredoline Costruzioni: scheduled presentations and visit to the company ARL Company	ARL
18:30	Departure from Corsalone	
18:30 – 20:00	Return journey to the hotel in Florence	
<i>The program of activities may be subject to changes and adjustments</i>		

Thursday, January 30

TIME	WHAT	WHERE
8:30	Departure from the hotel	
8:30-9:00	Hotel transfer – DAGRI, with shuttle	
9:00 - 10:50	Group A – Non-destructive testing techniques and inspections on buildings	Classroom R
9:00 - 10:50	Group B – Structural uses of wood-based products	Classroom V
10:50 – 11:10	Coffee break	Library / cloister
11:10 – 13:00	Group B - Non-destructive testing techniques and inspections on buildings	Classroom R
11:10 – 13:00	Group A – Structural uses of wood-based products	Classroom V
13:00 - 14:00	Lunch	Library / cloister
14:00 – 15:30	Group A – Mechanical tests on wood	Mech. Test lab.
14:00 – 15:30	Group B – Recognizing wood alterations	Didactic Laboratory
15:30 – 17:00	Group B – Mechanical tests on wood	Mech. Test lab.
15:30 – 17:00	Group A – Recognizing wood alterations	Didactic Laboratory
17:00 – 17:30	Coffee break	Library / cloister
17:30 - 18:15	Mechanical tests on full size wooden elements	Mech. Test lab.
18:15 – 18:30	Conclusions and greetings	
<i>The program of activities may be subject to changes and adjustments.</i>		

1.3 Images of Winter School Activities – First day

Some selections of significant images from these activities were collected. The activities were organized intensively. The photos cannot fully express all the activities carried out.



1.4 Images of Winter School Activities – Second day



1.5 Images of Winter School Activities – Third day



1.6 Images of Winter School Activities – Third day – The Study Visit

The study visits took place at two companies in the wood sector, both located within the same production area in Arezzo (Tuscany). The visits were integrated in the Winter School and they took place in the afternoon of the second day of the WS.

The two firms were:

- TLF s.r.l. Via del Molino, 42 I - 52010 CORSALONE (AR) - Italy



- Arredoline Costruzioni s.r.l. (A.R.L.) Via Europa, 8 Loc. Corsalone 52010 Chiusi della Verna (AR) Italy.



During each visit, two different activities were organized: an initial tour of the production and products, followed by a presentation in a meeting room.



2. LECTURES PRESENTATIONS (PDF SLIDES)

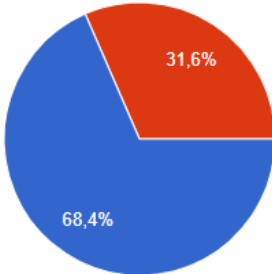
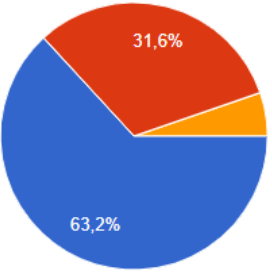
The Winter School was organized to carry out a series of practical activities; however, some conceptual presentations were also done.

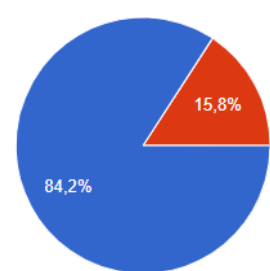
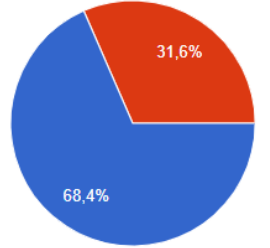
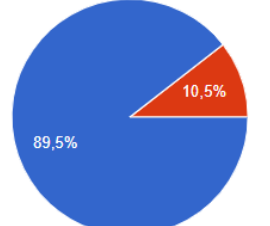
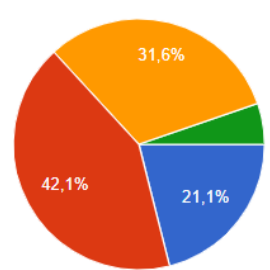
The three presentations showed during the Winter School can be downloaded in this WEB PAGE:
<https://www.wood.unifi.it/p350.html>.



3. WINTER SCHOOL QUALITY SURVEY

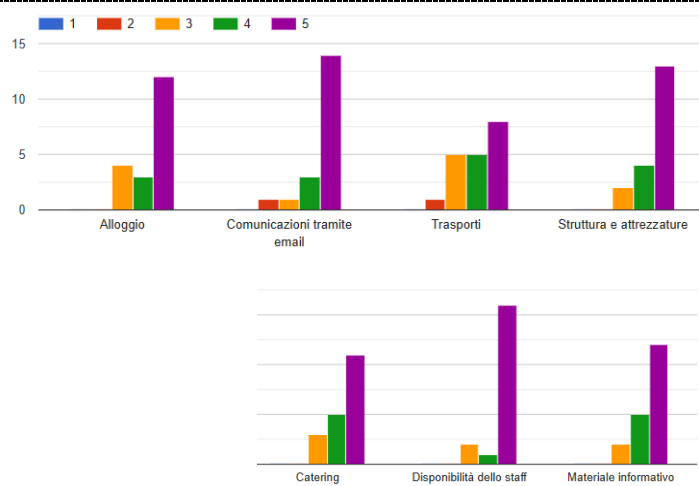
All participants were asked to answer a survey, anonymously, to check the quality of the activities and also the appreciation of the people. The survey was administered in Italian. The results of the survey on the quality of the Winter School are presented here.

QUESTIONARIO sulla WINTER SCHOOL (progetto LIFE BE-WoodEN N.101148077 - LIFE23-PRE-IT-LIFE BE- WoodEN https://lifebewooden.unige.it/) Grazie per aver partecipato al nostro evento nell'ambito del progetto LIFE "BE-WoodEN". Ci teniamo a conoscere la sua opinione per valutare la qualità dell'organizzazione e dei contenuti. Le chiediamo pertanto di rispondere a questo breve questionario di gradimento. Le risposte saranno anonime e gli esiti verranno gestiti in forma aggregata.	QUESTIONNAIRE on the WINTER SCHOOL (LIFE BE- WoodEN project N.101148077 - LIFE23-PRE-IT-LIFE BE-WoodEN https://lifebewooden.unige.it/) Thank you for participating in our event within the LIFE "BE-WoodEN" project. We would like to know your opinion to evaluate the quality of the organization and the contents. We therefore ask you to answer this short satisfaction questionnaire. The answers will be anonymous and the results will be managed in aggregate form.										
1. Conoscenze acquisite: le attività svolte nella Winter School hanno contribuito all'arricchimento delle sue conoscenze sul materiale legno? 1. Knowledge acquired: did the activities carried out in the Winter School contribute to the enrichment of your knowledge on the material wood?	 <table><tr><td>5 - Ottimamente</td><td>68,4%</td></tr><tr><td>4 - Molto</td><td>31,6%</td></tr><tr><td>3 - Abbastanza</td><td>0%</td></tr><tr><td>2 - Poco</td><td>0%</td></tr><tr><td>1 - Per nulla</td><td>0%</td></tr></table>	5 - Ottimamente	68,4%	4 - Molto	31,6%	3 - Abbastanza	0%	2 - Poco	0%	1 - Per nulla	0%
5 - Ottimamente	68,4%										
4 - Molto	31,6%										
3 - Abbastanza	0%										
2 - Poco	0%										
1 - Per nulla	0%										
2. Formazione di base e collegamento con i webinar: le attività svolte si sono ricollegate idoneamente ai webinar sul legno strutturale seguiti sulla piattaforma FORMAGENOVA? 2. Basic training and connection with the webinars: were the activities carried out appropriately connected to the webinars on structural wood followed on the FORMAGENOVA platform?	 <table><tr><td>5 - Ottimamente</td><td>63,2%</td></tr><tr><td>4 - Molto</td><td>31,6%</td></tr><tr><td>3 - Abbastanza</td><td>5,2%</td></tr><tr><td>2 - Poco</td><td>0%</td></tr><tr><td>1 - Per nulla</td><td>0%</td></tr></table>	5 - Ottimamente	63,2%	4 - Molto	31,6%	3 - Abbastanza	5,2%	2 - Poco	0%	1 - Per nulla	0%
5 - Ottimamente	63,2%										
4 - Molto	31,6%										
3 - Abbastanza	5,2%										
2 - Poco	0%										
1 - Per nulla	0%										

3. Tipo di attività: le attività della Winter School sono state impostate in modo pratico e manuale, con alcuni approfondimenti di carattere teorico (tipo lezioni frontali). Quanto ha trovato didatticamente interessante questa impostazione? 3. Type of activity: the Winter School activities were set up in a practical and manual way, with some theoretical insights (such as frontal lessons). How interesting did you find this approach from an educational point of view?	 5 - Ottimamente 4 - Molto 3 - Abbastanza 2 - Poco 1 - Per nulla
4. Contenuti: Come valuta la qualità dei contenuti presentati? 4. Contents: How do you rate the quality of the content presented?	 5 - Ottimamente 4 - Molto buoni 3 - Abbastanza buoni 2 - Poco buoni 1 - Per nulla buoni
5. Qualità delle docenze: come valuta la qualità dei relatori? 5. Quality of teaching: how do you rate the quality of the speakers?	 5 - Ottimamente 4 - Molto buona 3 - Abbastanza buona 2 - Poco buona 1 - Per nulla buona
6. Visite presso le aziende TLF s.r.l. e Arredoline Costruzioni s.r.l.: le due visite in azienda hanno consentito di migliorare le sue conoscenze e di arricchirsi professionalmente? 6. Visits to the companies TLF s.r.l. and Arredoline Costruzioni s.r.l.: did the two company visits allow you to improve your knowledge and enrich yourself professionally?	 5 - Ottimamente 4 - Molto 3 - Abbastanza 2 - Poco 1 - Per nulla

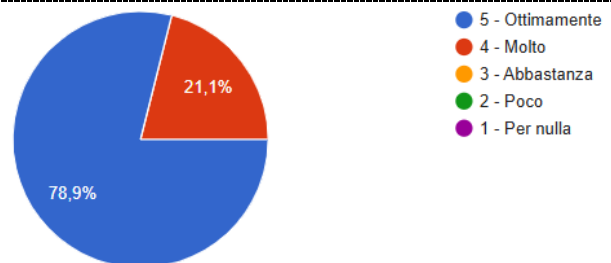
7. Qual è il suo grado di soddisfazione rispetto all'organizzazione? Alloggio, Comunicazioni tramite E-Mail, Trasporti, Struttura e attrezzature, Catering, Disponibilità dello Staff, Materiale informativo.

7. How satisfied were you with the organization? Accommodation, Communications via E-Mail, Transport, Structure and equipment, Catering, Availability of staff, Information material.



8. Valutazione complessiva: complessivamente quanto è rimasta/o soddisfatta/o delle attività della Winter School?

8. Overall evaluation: overall, how satisfied were you with the Winter School activities?



9. Annotazioni: c'è una tematica che ha ritenuto di maggior interesse? 9. Notes: is there a topic that you found to be of greater interest? (not mandatory, free answer)	13 answers. 1. Riconoscimento delle specie legnose 2. Gli esperimenti effettuati sul legno sono stati davvero molto interessanti 3. La tematica strutturale nell'intervento dell'ing. Riparbelli e nelle prove di rottura in laboratorio. 4. L'atto del legno da parte di funghi e insetti 5. Aspetti applicativi delle costruzioni in legno 6. Conoscenza delle caratteristiche strutturali del legno - insetti del legno, 7. Mi è piaciuto molto il laboratorio in cui bisognava riconoscere le tipologie di legno osservandole anche tramite lente di ingrandimento 8. Prove pratiche sui campioni e sulle strutture in legno 9. Identificazione del legno e Riconoscere le alterazioni del legno 10. La tematica che ho trovato di maggiore interesse è la lezione riguardante l'attacco dei funghi e degli insetti al legno 11. La reazione del legno ai sismi 12. Tutte le tematiche erano estremamente interessanti, anzi avrei preferito ci fosse più tempo per approfondire maggiormente tutti i diversi argomenti 13. Prove meccaniche su provini di legno
---	--

10. Suggestimenti: ha eventuali commenti riguardo le attività della Winter School? 10. Suggestions: do you have any comments regarding the Winter School activities? (not mandatory, free answer)	5 answers. 1. Le attività sono state coinvolgenti, interessanti, formative. Credo che ci sia stata offerta un'ottima opportunità formativa e di approfondimento, positiva dal punto di vista professionale ma anche personale. Abbiamo avuto dei docenti competenti, organizzati, premurosi. L'esperienza mi ha fatto pensare che potrei approfondire ulteriormente, mi piacerebbe seguire il corso di studi. Credo che mi informerò a riguardo. Vorrei ringraziare i docenti e l'organizzazione per questa bella occasione. 2. Iniziando il mercoledì si sarebbe potuto aggiungere il sabato come quarta giornata per avere più tempo. Vista la eterogeneità professionale e di provenienza dei partecipanti sarebbe interessante immaginare un seguito in cui mettere in pratica le conoscenze acquisite. Personalmente sarei interessato anche ad un eventuale master dedicato, con lezioni il venerdì/sabato. 3. È stata un'esperienza molto positiva, complimenti all'organizzazione 4. Ho apprezzato molto le prove strutturali 5. Una bella opportunità ed un'esperienza che consiglierai, con un ottimo equilibrio tra teoria e pratica.
---	---

BE WOODEN



New European Bauhaus
beautiful | sustainable | together

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Partners



**Università
di Genova**

**DAD DIPARTIMENTO
ARCHITETTURA E DESIGN**



REGIONE LIGURIA



ART-ER
ATTRATTIVITÀ
RICERCA
TERRITORIO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DAGRI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNICHE DEL RISPARMIO
ALIMENTARE, AMBIENTALE E FORESTALE



FEDERLEGNOARREDO



**HOUSING
EUROPE**



UNIVERSITÀ DEL VENEZIANO
UNIVERZA MA PRINTE



Politechnika
Wroclawska