

SETTIMANA DEL LEGNO

Da martedì 25 marzo a sabato 29 marzo

Seminario in presenza presso

Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Aula convegni della Macroarea di Ingegneria

Via del Politecnico 1, Roma

Comitato Scientifico e Tecnico:

Stefania Mornati (Università degli Studi di Roma Tor Vergata)

Diego Ruggeri (Università degli Studi di Roma Tor Vergata)

Ilaria Giannetti (Università degli Studi di Roma Tor Vergata)

Davide Maria Giachino (Gruppo Qualità Legno)

Felice Ragazzo (Gruppo Qualità Legno)

Massimo Ferrantini (Hub Legno S.r.l)

Comunicazione:

Sonia Maritan

Sulla scorta del successo delle precedenti tre edizioni (2017, 2019 e 2023), dal 25 al 29 marzo 2025 si svolge, presso la Macroarea di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, la IV edizione de "La Settimana del Legno", evento dedicato alla sensibilizzazione e divulgazione delle tecniche costruttive degli edifici di legno.

La IV edizione si articola attorno a tre temi – "Sostenibilità, Patrimonio e Innovazione" –, includendo, in senso più ampio i seguenti argomenti specifici: digitalizzazione, intelligenza artificiale, materiali naturali, integrazione impiantistica, disegno industriale, efficienza energetica, durabilità, DFMAD, LCA, DFD/A, retrofit, sistemi off-site, evoluzione normativa.

La manifestazione si incentra sull'impiego del legno in architettura, sviluppato attraverso un rapporto sinergico tra Università, Ordini professionali e aziende di settore. Il programma della manifestazione comprende un'area espositiva, dedicata ai prodotti delle aziende, e una fitta serie di seminari tecnici e scientifici. I seminari – aperti agli studenti universitari e agli Ordini professionali degli Ingegneri e degli Architetti per il conseguimento di crediti formativi – sono tenuti da professionisti, ricercatori ed esperti nel settore delle costruzioni in legno, in ambito internazionale. L'evento conclusivo, sabato 29 marzo, si terrà presso l'Acquario Romano, prestigiosa sede dell'Ordine degli Architetti.

Venerdì 28 Marzo

ore 13:45 – 18:00

VERSO LE TECNOLOGIE A BASSO CONTENUTO DI CARBONIO

Nuove prospettive per la durabilità delle costruzioni in legno ingegnerizzato: dai trattamenti superficiali, ai processi *off-site*, alle tecnologie *low carbon*, dall'Italia al sud America. Le caratteristiche prestazionali dei diversi sistemi di isolamento che ricorrono ai prodotti naturali.

Seminario in presenza

Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Aula Conferenze, Edificio Didattica della Macroarea di Ingegneria

Viale del Politecnico 1, Roma

ARRM3573 | 4 CFP

Il seminario si propone di esplorare le caratteristiche strutturali e le potenzialità del legno come materiale da costruzione sostenibile. In un contesto di crescente attenzione verso l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale, il legno emerge come una soluzione innovativa per l'edilizia moderna. Durante il seminario, esperti del settore discuteranno i principi fondamentali dell'ingegneria del legno, evidenziando le tecniche costruttive avanzate e i trattamenti per migliorare la durabilità degli edifici in legno. Saranno presentati casi studio che dimostrano l'applicazione di materiali legnosi in progetti di architettura contemporanea, con particolare focus su soluzioni che combinano estetica, funzionalità e resistenza nel tempo. Inoltre, verranno affrontati i temi legati alla gestione sostenibile delle risorse forestali e all'importanza della certificazione dei materiali, per garantire edifici che non solo siano esteticamente gradevoli, ma anche ecologicamente responsabili e duraturi. Il seminario rappresenta un'opportunità di confronto tra professionisti, accademici e studenti, promuovendo un dialogo costruttivo sulle sfide e le opportunità dell'ingegneria del legno nel futuro dell'edilizia. La partecipazione al seminario offrirà ai partecipanti una visione approfondita delle tecnologie emergenti e delle pratiche migliori per la progettazione e realizzazione di edifici in legno sostenibili e resilienti.

Coordinatore Scientifico, **Giuseppe Parisio**, CTF OAR "Tecnologia e strutture"

Tutor: **Guendalina Ria**, Formazione OAR

PROGRAMMA

ORE 13:45 Check-in dei partecipanti

ORE 13:55 | Saluti iniziali

Introduce e Modera:

Prof. Arch. **Davide Maria Giachino**, (Politecnico di Torino)

ORE 14:00 | Evoluzione del concetto di durabilità nell'architettura

Prof. Arch. **Davide Maria Giachino**, (Politecnico di Torino)

L'intervento analizza come il concetto di durabilità sia cambiato nel tempo, influenzato da fattori culturali, tecnologici e ambientali. Inizialmente, la durabilità era associata principalmente alla robustezza dei materiali e alla longevità delle strutture. Con l'avvento della sostenibilità e della consapevolezza ecologica, il concetto si è ampliato per includere aspetti come l'efficienza energetica, l'impatto ambientale e il benessere degli utenti. L'intervento esplora esempi storici e contemporanei, evidenziando come l'architettura moderna stia cercando di integrare la durabilità in un approccio olistico che considera non solo la vita utile degli edifici, ma anche la loro capacità di adattarsi ai cambiamenti socio-economici e climatici.

ORE 14:30 | Edifici in legno tra innovazione e sostenibilità: vantaggi e casi studio

Giacomo Del Bianco, (XLAM Dolomiti)

L'intervento esplora il ruolo del legno come materiale da costruzione nel contesto dell'architettura moderna, evidenziando i suoi benefici ambientali, economici e sociali. Si analizzano le caratteristiche innovative delle tecnologie costruttive in legno, che permettono di ridurre l'impatto ambientale e migliorare l'efficienza energetica degli edifici. Attraverso una serie di casi studio, vengono presentati esempi concreti di progetti realizzati, dimostrando come l'uso del legno possa contribuire a creare spazi abitativi salubri e sostenibili, favorendo al contempo la biodiversità e la salute dell'ecosistema. L'intervento sottolinea l'importanza di integrare pratiche costruttive responsabili e design innovativo per promuovere un futuro edilizio più sostenibile.

ORE 15:00 | Design e museografia con il legno, progetti e allestimenti specifico a Lima, Perù

Prof. Arch. **Tommaso Cigarini**, (Università Upc di Lima, libero professionista)

Nel presente intervento si mostrerà una selezione dei recenti lavori dello Studio Cigarini Saavedra realizzati a Lima, Perù. Si tratta di progetti di design, interior design e allestimento museografico. I progetti mostrati si caratterizzano per l'uso del legno nelle sue qualità di duttilità, praticità ed estetica e per una speciale attenzione alla funzionalità degli oggetti nello spazio.

ORE 15:30 | Best Practices e Certificazioni per la sicurezza in caso di incendio con soluzioni in lana di roccia: dettaglio sulle coperture e facciate ventilate

Arch. **Gabriele Russo**, (Rockwool)

L'intervento ha lo scopo di mettere in evidenza il tema comune della sicurezza in caso di incendio sulle coperture. Un prima introduzione alle stratigrafie base per tetti in legno a

falda e di tipo piano, consente di veicolare la descrizione dei sistemi più ricorrenti, che vedono lo strato isolante in lana di roccia posto ad estradosso della copertura, come elemento di protezione passiva in strato continuo. Attraverso l'illustrazione di alcuni casi studio, seguirà la lettura del nuovo fascicolo tecnico per soluzioni in lana di roccia ROCKWOOL con resistenza al fuoco certificata E.I. 45 ed E.I. 30.

ORE 15:45 – 16:00 | Coffee Break

ORE 16:00 | Brevetto per la realizzazione di biocomposti in calce e canapa e l'esempio della cupola geodetica in autocostruzione (esposta a Tor Vergata)

Gilberto Barcella e Arch. **Roberto Beni**, (Senini)

Il presente intervento illustra un innovativo brevetto per la realizzazione di biocomposti a base di calce e canapa, evidenziando le potenzialità ecologiche e sostenibili di questa combinazione. La ricerca si concentra sulla formulazione di materiali da costruzione che non solo rispondano a standard di efficienza energetica, ma che siano anche rispettosi dell'ambiente, contribuendo alla riduzione dell'impatto ambientale delle costruzioni. Un esempio pratico dell'applicazione di questi biocomposti è rappresentato dalla cupola geodetica realizzata in autocostruzione, esposta presso l'Università Tor Vergata. Questa struttura non solo dimostra le proprietà meccaniche e termiche dei materiali utilizzati, ma funge anche da modello per future applicazioni nell'architettura sostenibile. L'intervento si propone di stimolare una riflessione sulle possibilità offerte dalla bioedilizia e sull'importanza dell'innovazione nella creazione di spazi abitativi sostenibili.

ORE 16:30 | La tecnica costruttiva delle case in legno e paglia

Ing. **Carlo Micheletti**, (libero professionista)

L'intervento si propone di esplorare la tecnica costruttiva delle case in legno e paglia, evidenziando i benefici ambientali, economici e di sostenibilità di questo approccio. Attraverso un'analisi delle proprietà isolanti della paglia e della versatilità del legno, si discuteranno i vantaggi di utilizzare materiali naturali e rinnovabili nella costruzione di edifici. Saranno presentati casi studio che dimostrano l'efficacia di queste tecniche nel promuovere il risparmio energetico e la riduzione dell'impatto ambientale. Inoltre, si tratterà delle sfide e delle opportunità legate a questa forma di edilizia sostenibile, con un focus sulle normative e le pratiche costruttive attuali. In conclusione, si sottolineerà l'importanza di adottare soluzioni innovative nel settore dell'edilizia per affrontare le sfide legate al cambiamento climatico e alla sostenibilità urbana.

ORE 17:00 | Ricostruire e ristrutturare in legno: risanamento energetico, sismico e salutistico di edifici esistenti

Claudia Bedini, **Viviana Deruto**, **Giovanna Fongaro**, (LDDL – Le Donne Del Legno)

L'intervento affronta le opportunità e le sfide legate all'uso del legno nella ristrutturazione di edifici esistenti. Il focus principale è sul miglioramento delle performance energetiche, sismiche e salutistiche degli edifici attraverso tecniche innovative e sostenibili. Viene discussa l'importanza del legno come materiale ecologico e versatile, che non solo contribuisce a ridurre l'impatto ambientale, ma offre anche soluzioni efficaci per garantire la sicurezza strutturale in zone sismiche. Inoltre, si esplora come l'uso del legno possa migliorare la qualità dell'aria interna e il benessere degli occupanti. L'intervento si propone

di fornire esempi pratici e linee guida per l'implementazione di interventi di ristrutturazione che rispettino i principi della sostenibilità e della bioedilizia.

ORE 17:35 | Naturale e Vernacolare: la combinazione per un recupero consapevole

Beatrice Spirandelli, (LDDL – Le Donne Del Legno)

L'intervento esplora l'importanza di integrare elementi naturali e vernacolari nel processo di recupero di spazi e architetture. Si analizzano le potenzialità di un approccio che valorizza le tradizioni locali e le risorse naturali, promuovendo un'architettura sostenibile e rispettosa del contesto. Attraverso case studies e esempi pratici, si evidenzia come questa combinazione possa non solo preservare l'identità culturale di un luogo, ma anche favorire un'interazione armoniosa tra l'ambiente costruito e quello naturale. L'intervento si propone di stimolare una riflessione sulle pratiche progettuali contemporanee, invitando a considerare un recupero consapevole come strumento di sostenibilità e valorizzazione del patrimonio locale.

ORE 17:55 | Dibattito

ORE 18:00 Check-out dei partecipanti