

**Laboratorio di Innovazione tecnica e materiali per l'edilizia – Corso di Laurea triennale per l'edilizia e il territorio.
Dipartimento di Architettura e Territorio dArTe**

Ciclo di seminari: Circular innovation: filiere di innovazione per nuovi scenari costruttivi.

Coordinamento scientifico F. Giglio. Coordinamento operativo: arch. M. Mandaglio con S. Sansotta, E. Grillo

Programma generale del ciclo di seminari

Le tematiche inerenti la riduzione del consumo di risorse naturali e di rifiuti, coinvolge inevitabilmente l'innovazione costruttiva e materica, in linea con i principi sempre più presenti dell'economia circolare, sia rispetto all'evoluzione dei sistemi costruttivi che all'utilizzo di materiali a basso impatto ambientale, a contenuto riciclato e riciclabili. A tali esigenze, da circa un ventennio la produzione edilizia, per rispondere a target normativi sempre più evoluti in termini prestazionali, immette sul mercato materiali, prodotti, componenti che hanno stravolto il concetto di materiale tradizionale, proponendo materiali e soluzioni tecnologiche innovative, sostenibili, efficienti. Ci si trova di fronte, quindi, ad una enorme quantità e disponibilità di materiali e componenti, con conoscenze poco storicizzate e con livelli di informazione tecnica difficilmente comparabili o comprensibili ai fini di un loro utilizzo ottimale e compatibile con il contesto d'intervento, aumentando incertezze e rischi di errore. L'obiettivo del Laboratorio è quello di creare quindi condizioni teoriche e applicative che consentano di apprendere e migliorare i diversi livelli di informazione tecnico/materiale necessari al controllo del progetto, con riferimento a tematiche relative a Sostenibilità, Economia Circolare, Risparmio energetico, Materiali a basso impatto ambientale, Sistemi costruttivi a secco.

Rispetto a tali obiettivi, il Laboratorio sarà caratterizzato da una serie di incontri/seminari tecnici da parte di aziende che possono raccontare la propria esperienza in termini di Ecoinnovazione, sia rispetto ai propri processi produttivi che ai prodotti/materiali/componenti realizzati. Allo scopo di definire soluzioni tecnologiche progettuali sempre più in linea a quanto dettato dal Piano d'azione nazionale GPP per la sostenibilità ambientale rispetto all'efficienza energetica e risparmio nell'uso delle risorse, la posizione delle aziende rispetto ai criteri ambientali minimi e l'adozione di misure atte alla verifica l'intero processo del ciclo di vita dei prodotti realizzati. Il file rouge che collegherà i seminari riguarderà proprio l'attuale dibattito sulla necessità di formazione continua da parte di giovani futuri professionisti, sulla evoluzione della produzione edilizia e sulla necessità di allargare i quadri di riferimento rispetto a nuove tecnologie costruttive alternative che possano soddisfare le attuali emergenze in termini di consumo di risorse, riduzione dei rifiuti, efficienza energetica ma anche (e non secondariamente) sicurezza sismica e al vento, in relazione alla sempre più costante condizione di emergenza climatica che viviamo. Il programma è strutturato e suddiviso idealmente in tre sezioni: Ricerca sperimentale e testing avanzato/ Produzione e innovazione costruttiva/ Materiali ed economia circolare

Ricerca sperimentale e testing avanzato







- TEST Cell/TEST LAB del BFL laboratorio di testing avanzato per sistemi di facciata continua
- TEST MAT & COM del BFL laboratorio di prove di caratterizzazione materica
- BIG srl: Spin-off Accademico e Startup innovativa. Fornisce Servizi Integrati Innovativi per il mercato della Manutenzione Edilizia e del Facility Management.

Materiali innovativi e processi di economia circolare

- **Archicart (06.04.2022)** – realtà innovativa a carattere locale che utilizza la tecnologia del cartone per proporre un materiale alternativo nella realizzazione di componenti e strutture totalmente recuperabili e reversibili
- **Polyeffe (31.03.2022)** – realtà innovativa a carattere locale che propone l'utilizzo dell'EPS per la realizzazione di componenti strutturali e non su progetto, attraverso il concetto della prefabbricazione su disegno e un processo particolarmente innovativo nella lavorazione dell'EPS e nel riciclo dei suoi scarti
- **Ricehouse (23.03.2022)** – realtà imprenditoriale che si focalizza sul tema della valorizzazione dei prodotti secondari della coltivazione del riso e si configura come un veicolo di innovazione, con un elevato grado di sostenibilità ponendosi come obiettivi principale la commercializzazione di nuovi materiali: paglia, lolla, termo intonaci, massetti alleggeriti e finiture in lolla-calce e pannelli isolanti

Produzione e innovazione costruttiva

- **Ponzo Srl (3.03.2022)** – azienda leader su sistemi di facciata in alluminio e prestazioni energetiche evolute
- **Italcementi(28.04.2022)** – realtà industriale che orienta da anni la propria attività di ricerca e sviluppo in due direzioni: sviluppo di nuovi prodotti e adozione di nuovi processi sia rispetto a prodotti ecoattivi e con caratteristiche di sostenibilità e ridotto impatto ambientale, sia rispetto alle nuove tecnologie di stampa 3d in cui si sta affermando al livello internazionale (in particolare gamma Ecobuild)
- **Saint Gobain(4/5.05. 2022)**, azienda leader nel settore, su sistemi costruttivi a secco

Sett 1	17 febb	Prolusione al corso. Descrizione attività e lezione su Innovazione	
Sett 2	24 febr	Ricerca sperimentale e testing avanzato. Materiali innovativi (arch Mandaglio)	
Sett 3	3 marzo (9,30/12,30) Aula Magna	Produzione e innovazione costruttiva Ponzo srl - azienda leader su sistemi finestrati e di facciata continua in alluminio e prestazioni energetiche evolute	
Sett 4	10 marzo	Ricerca sperimentale e testing avanzato. TEST MAT & COM del BFL	
Sett 5	17 marzo	Ricerca sperimentale e testing avanzato. TEST MAT & COM del BFL	
Sett 6	23 marzo (14,30/17.30) (anticipo merc) Seminario offerta formativa corso di Circular Design and Material Innovation Aula Magna	Materiali innovativi e processi di economia circolare Ricehouse – Con la partecipazione dell’arch. T. Monterisi realtà imprenditoriale che si focalizza sul tema della valorizzazione dei prodotti secondari della coltivazione del riso e si configura come un veicolo di innovazione, con un elevato grado di sostenibilità ponendosi come obiettivi principale la commercializzazione di nuovi materiali: paglia, lolla, termo intonaci, massetti alleggeriti e finiture in lolla-calce e pannelli isolanti	
Sett 7	31 marzo (9,30/12,30) Aula Magna	Materiali innovativi e processi di economia circolare Polyeffe - realtà innovativa a carattere locale che propone l'utilizzo dell'EPS per la realizzazione di componenti strutturali e non su progetto, attraverso il concetto della prefabbricazione su disegno e un processo particolarmente innovativo nella lavorazione dell'EPS e nel riciclo dei suoi scarti	
Sett 8	6 aprile (14,30/17.30) (anticipo merc) Seminario offerta formativa corso di Circular Design and Material Innovation Aula Magna	Materiali innovativi e processi di economia circolare Archicart - realtà innovativa a carattere locale che utilizza la tecnologia del cartone per proporre un materiale alternativo nella realizzazione di componenti e strutture totalmente recuperabili e reversibili	
Sett 9	21 aprile (post vacanza)	Ricerca sperimentale e testing avanzato. TEST MAT & COM del BFL	
Sett 10	28 aprile (9,30/13.00) Aula Magna	Produzione e innovazione costruttiva Italcementi – Con la partecipazione dell’arch. M. Finamore progettista dell'edificio scolastico Antonio Brancati “ a impatto zero”, a Pesaro, con certificazione energetico ambientale LEED di Platino, inquadrandola come “scuola più sostenibile d’Europa”	
Sett 11	4 maggio (14.30/18.30) Aula Magna	Produzione e innovazione costruttiva Gyproc Saint Gobain azienda leader nel settore dei sistemi costruttivi a secco. Progetta, produce e distribuisce nuove generazioni di materiali per l'edilizia ecosostenibile, offrendo soluzioni innovative per l'efficienza energetica e il comfort abitativo.	
	5 maggio (8.30/14.30)	Produzione e innovazione costruttiva Gyproc Saint Gobain (parte sperimentale presso Scuola Edile)	
Sett 12	12 maggio (8.30/13.30) - 5 h Aula da definire	TEST MAT & COM (+ workshop finale per crediti F)	