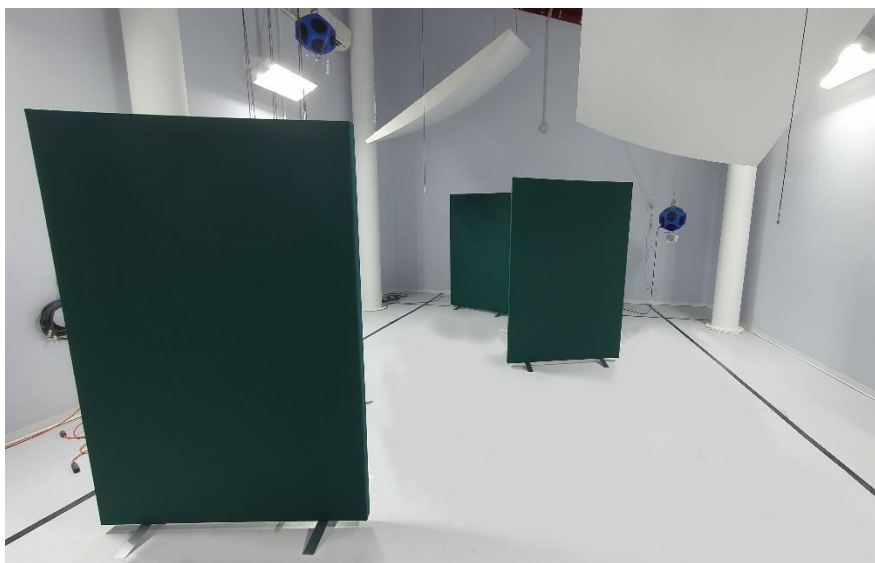


4° Seminario Acustica e Industria

SVILUPPO E CERTIFICAZIONE DI MATERIALI E SISTEMI EDILIZI



**Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara
Venerdì 11 Febbraio 2022**

Contenuti e obiettivi

Il quarto Seminario su Acustica e Industria, la cui prima edizione risale all'anno 2014 vuol costituire non solo un momento di aggiornamento tecnico-scientifico per i progettisti e i ricercatori, ma anche un fecondo spazio d'interazione tra il vasto mondo dell'acustica e quello industriale. Il tema di questa edizione riguarda i materiali per l'edilizia, in quanto numerose sono le novità di questo settore sia nel campo della certificazione che dello sviluppo di nuovi materiali.

Per quanto riguarda la certificazione dei materiali e dei sistemi edilizi, numerose sono le norme uscite negli ultimi anni oppure in discussione nei comitati tecnici nazionali ed internazionali; è quindi opportuno uno sguardo organico alla situazione normativa, per mettere in luce i cambiamenti che si prospettano in questo campo.

Nel campo dello sviluppo di nuovi materiali, grande impulso si è avuto negli ultimi anni nel settore dei meta-materiali, favorito anche dalla grande diffusione di tecniche di stampa tridimensionale che permette una veloce prototipazione di oggetti anche molto complessi. Questi meta-materiali, sono oggetto di studio da parte di numerosi gruppi di ricerca italiani e possono trovare impiego in diversi settori industriali, dall'aeronautica all'automotive, fino al settore industriale e all'edilizia.

A fianco di questi materiali, sempre maggiore è l'interesse per lo sviluppo di materiali acustici sostenibili, come ad esempio materiali fonoassorbenti ottenuti da fibre riciclate oppure di origine naturale. La sessione pomeridiana intende illustrare lo stato dell'arte della ricerca in questo campo e favorire lo scambio di idee con tecnici e aziende produttrici per una futura applicazione di tali materiali.

Programma

Moderatori

Patrizio Fausti, Francesco Pompoli

Mattina: Sessione 1: CERTIFICAZIONE DEI MATERIALI E SISTEMI EDILIZI

- 08:45 Registrazione dei partecipanti
- 09:30 Saluti delle Autorità, presentazione del Seminario
Francesco Asdrubali (Presidente dell'Associazione Italiana di Acustica)
- 09:45 Certificazione di materiali e sistemi edilizi: dal marchio CE alle prove di laboratorio
Riccardo Gandolfi (Rockwool Italia SpA)
- 10:15 Analisi delle criticità e nuove frontiere nella misura del coefficiente di assorbimento acustico in camera riverberante secondo la ISO 354
Chiara Scrosati (ITC CNR Istituto per le Tecnologie della Costruzione del Consiglio Nazionale delle Ricerche)
- 10:45 Lo sviluppo della serie di norme ISO 10534 per la caratterizzazione acustica dei materiali fonoassorbenti
Paolo Bonfiglio (Materiacustica srl)
- 11:15 *Coffee Break*
- 11:40 Recenti sviluppi nella standardizzazione della misura della resistività al flusso d'aria (ISO 9053)
Francesco Pompoli (Dipartimento di Ingegneria – Università di Ferrara)
- 12:00 L'utilizzo dei dati di input per la progettazione acustica degli edifici secondo la Nuova UNI 11175
Luca Barbaresi (Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università di Bologna)
- 12:20 La valutazione prestazionale di componenti di sistemi idraulici e aeraulici
Antonino Di Bella (Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università degli Studi di Padova)
- 12:40 Caratterizzazione in laboratorio delle partizioni edilizie: trasmissione attraverso i giunti e efficienza di radiazione
Andrea Santoni (Dipartimento di Ingegneria – Università di Ferrara)
- 13:00 Colazione di lavoro

Pomeriggio: Sessione 2: MATERIALI INNOVATIVI, SOSTENIBILI e METAMATERIALI

- 14:00 Breve introduzione ai Metamateriali
Massimo Garai (Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università di Bologna)
- 14:20 Assorbimento acustico a incidenza normale di un metamateriale ibrido a banda larga e banda singola
Andrea Prato (INRIM)
- 14:40 Modellazione FEM di assorbitori selettivi e di metamateriali a matrice porosa
Cristina Marescotti (Dipartimento di Ingegneria – Università di Ferrara)
- 15:00 Metamateriali acustici: applicazione per un pannello fonoassorbente operante a bassissima frequenza
Alessandro Toscano (Università Roma Tre)
- 15:20 Ottimizzazione di metamateriali fonoassorbenti nell'ambiente costruito: un approccio multi-fisico
Gioia Fusaro (Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università di Bologna)
- 15:40 Attenuazione sonora di barriere acustiche realizzate con metamateriali
Gino Iannace (Università della Campania "Luigi Vanvitelli")
- 16:00 Silenziatori ad alta permeabilità con metamateriali: modellizzazione e validazione di un prototipo sperimentale
Fabio Brocchi (Ipool srl)
- 16:20 Industrial applications of metamaterials: practical examples
Luca D'Alessandro (Phononic Vibes srl)
- 16:40 Caratterizzazione acustica di materiali a base di scarti tessili: confronto fra tecniche di misura
Chiara Rubino (Politecnico di Bari)
- 17:00 Dibattito
- 17:30 Chiusura del Seminario



**Università
degli Studi
di Ferrara**



Atti del Seminario

Le presentazioni dei relatori invitati saranno inseriti nell'apposita sezione riguardante il Seminario che sarà predisposta nel sito web dell'AIA.

Sponsor

Le aziende, le società, i laboratori che operano nel campo dell'acustica e della certificazione potranno inserire materiale promozionale in formato digitale nella cartella che sarà resa disponibile a ciascun partecipante, secondo quanto disciplinato dal regolamento di formazione continua dei professionisti. Informazioni possono essere richieste alla Segreteria. Il pagamento degli importi dovrà essere perfezionato entro il 21 Gennaio 2022. Il materiale in formato digitale da inserire in cartella dovrà pervenire come file entro 10 giorni lavorativi oppure come penna USB non oltre 3 giorni lavorativi dall'inizio del Seminario alla destinazione di recapito che sarà indicata dalla Segreteria.

Sede del Seminario

Il Seminario si terrà presso l'Aula 1 del Polo Scientifico Tecnologico dell'Università di Ferrara, in via Saragat 1. Sarà inoltre possibile seguire il Seminario a distanza tramite piattaforma online.

Per raggiungere la sede del Seminario

Dalla Stazione Ferroviaria

- 10 minuti a piedi percorrendo via San Giacomo parallela ai binari (direzione Bologna).

In auto

- Per chi giunge da Nord uscita consigliata Ferrara Nord, 10 minuti.

- Per chi giunge da Sud uscita consigliata Ferrara Sud, 5 minuti.

- Presso il Polo Scientifico e Tecnologico è disponibile un ampio parcheggio.

Progetto e coordinamento

Francesco Pompili, Patrizio Fausti.

Organizzazione

Associazione Italiana di Acustica, Università di Ferrara, Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibile, Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ferrara.

Comitato scientifico

Francesco Asdrubali, Paolo Bonfiglio, Eleonora Carletti, Patrizio Fausti, Sergio Luzzi, Francesca Pedrielli, Francesco Pompili, Alessandro Bucci (Responsabile Scientifico per l'Ordine Ingegneri Ferrara).

Segreteria AIA

Simona Senesi

e-mail: segreteria@acustica-aia.it | www.acustica-aia.it | Tel. 3457082038 - Fax 0532.735669

Segreteria OrdingFE

Silvia Stefani

e-mail: info@ordingfe.it | www.ordineingegneriferrara.it | Tel. 0532.207126

Quote di iscrizione al Seminario

Quote comprensive della colazione di lavoro, degli Atti del Seminario on line e dell'attestato di presenza (per la partecipazione in presenza).

Pagamento tramite il sito www.acustica-aia.it

- Entro il 4 Febbraio 2022:

	Partecipazione in presenza (fino a esaurimento posti disponibili)	Partecipazione online
Soci AIA in regola con la quota associativa 2022 (non soggetti a IVA)	65 €	55 €
Soci AiCARR – AES - AIDI - AIDII - IBPSA ITALIA- SIE - SIMLII, tecnici degli Ordini e Collegi Professionali	65 € + IVA	55 € + IVA
Altri	100 € + IVA	90 € + IVA

- Dopo il 4 Febbraio 2022:

Partecipazione in presenza: pagamento quota direttamente al Seminario con un incremento di 40 € + IVA (sarà comunque obbligatorio prenotare la propria presenza in anticipo per verificare la disponibilità di posti nell'aula)

Partecipazione online: incremento di 30 € + IVA, invio attestazione di pagamento non oltre il 9 Febbraio.

CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI

Per gli iscritti che richiedono il riconoscimento dei CFP, l'iscrizione sarà effettiva dopo il pagamento della quota eseguito sul sito dell'AIA (<http://www.acustica-aia.it>)

INGEGNERI: gli Ingegneri devono iscriversi anche sulla piattaforma dell'Ordine di Ferrara (www.iscrizioneformazione.it), saranno riconosciuti **6 CFP** (partecipazione all'intera giornata (09:30-17:30)).

ARCHITETTI: è in corso la richiesta di accreditamento.

PERITI INDUSTRIALI: 6 CFP (tutto il giorno, 09:30-17:30), accreditato attraverso il Collegio di Ferrara, in Convenzione con l'Ateneo di Ferrara.

GEOMETRI: 6 CFP (tutto il giorno, 09:30-17:30), accreditato attraverso il Collegio di Ferrara, in Convenzione con l'Ateneo di Ferrara.

SEMINARIO ORGANIZZATO CON IL PATROCINIO DI:



Ordine dei Periti Industriali e dei Periti
Industriali Laureati della provincia di Ferrara