F_Studio+ dell'Arch. Davide Friso, con il supporto tecnico acustico del CAIMI Lab, ha curato il progetto e la realizzazione delle opere di ristrutturazione, riqualificazione energetica e formazione dei nuovi Laboratori (Open, LAB, Academy e Research); progetto all'avanguardia nel campo acustico, unico nel suo genere a livello mondiale per la sua specificità, materializzazione del contributo specialistico di svariati professionisti e ditte, soprattutto nel suo nucleo centrale: la Camera Anecoia e la Camera Riverberante.
In tali ambienti, ogni dettaglio del progetto è stato studiato con la massima specificità funzionale, tipologica, strutturale ed impiantistica (sia elettrica che meccanica), come anche in merito alle specifiche caratteristiche intrinseche dei materiali e di tutte le minime componenti del progetto.

L'Arch. Davide Friso ha coordinato l'operato del complesso staff specifico di ingegneri, geologi, impiantisti elettrici, termotecnici e meccanici che si sono adoperati nell'intervento in oggetto; la parte acustica è stata curata dalla CAIMI Lab.

Tale progetto realizzato è ad oggi il culmine e specchio della continua ed incessante ricerca della CAIMI BREVETTI, con la quale F_Studio+ collaboara ormai da anni in merito alla progettazione architettonica: i 70 anni di questa gloriosa azienda, non sono stati solo un lungo passare del tempo, ma sono stati una lunga "storia", che questa prestigiosa e complessa realizzazione mette ancor più in evidenza, con 4 cardini fondamentali attorno al quale ruoteranno i prossimi anni dell'azienda, imperniati sulla ricerca, sul sapere, sullo sviluppo e sul design:

1- L'IDEA
2- RESEARCH CENTER
3- NO PROFIT RESEARCH
4- ACADEMY

---

1 - L'IDEA

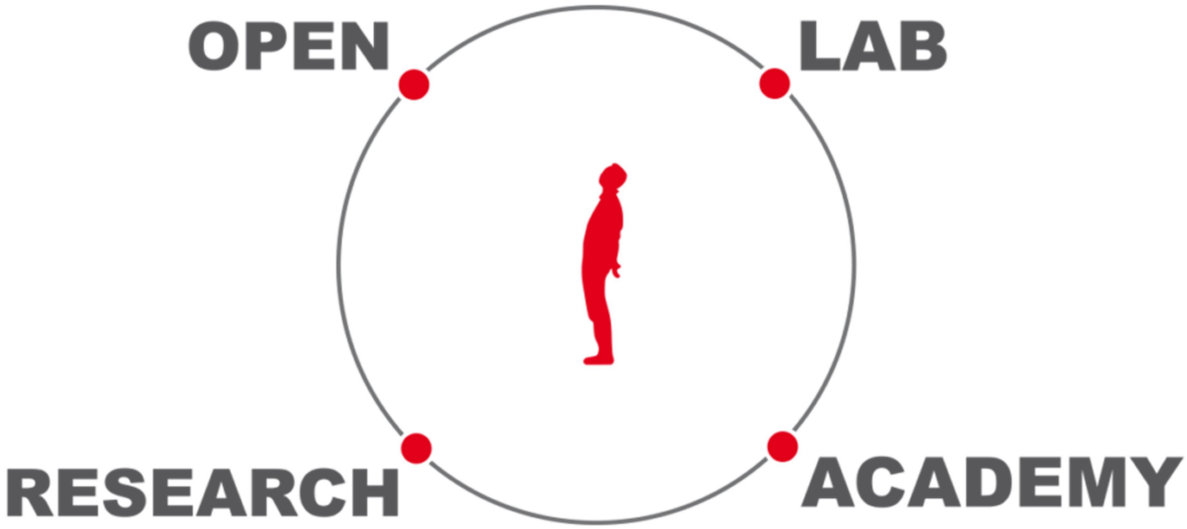
I 70 anni della CAIMI BREVETTI non sono stati solo un lungo passare del tempo, ma sono stati una lunga "storia" di lavoro, progetti, idee e coraggio. Solo in quest'ottica si comprende il perché di un laboratorio avanzato come quello appena realizzato. Ricerca, sperimentazione e miglioramento continuo per noi non sono parole, forse oggigiorno anche troppo abusate, ma rappresentano l'anima di questa azienda, della sua prestigiosa "storia" appunto. Questo lungo racconto di vita non può che confermarlo, senza ricerca e innovazione non possono esistere prodotto, design e industria.

Proprio per dare continuità a questa narrazione si è voluto che i laboratori sorgessero sul luogo dove nacque l'azienda, dove le prime macchine incominciarono a produrre, dove l'operosità e l'ingegno del suo fondatore mossero i primi passi anticipatori dei successi a seguire.

Questi laboratori, finalizzati alla ricerca in campo acustico, alla sperimentazione di nuovi materiali e alla prototipazione progettuale, saranno la cabina di regia di tutta la futura strategia programmatica di CAIMI, la fucina delle idee e la nostra apertura verso la società e il mercato e non a caso porteranno il nome di Open Lab.

L'operatività dei laboratori Open Lab non sarà però solo un'esclusiva di CAIMI, ma nell'ottica della sensibilità per il sociale che sin dagli albori è presente nel DNA di questa azienda, costituiranno una struttura NO PROFIT messa a disposizione a titolo gratuito di Università, Istituti di Ricerca, Fondazioni ed Enti che potranno usufruirne per studi e ricerche, in special modo nel campo del suono e dell'acustica e non solo, al fine di individuare nuove soluzioni per il miglioramento della salute e del benessere psicofisico delle persone.

Open Lab: apertura mentale, apertura al mondo, apertura al futuro. Veniamo da lontano. Guardiamo lontano.



- OPEN
  Dove la ricerca “apre” al no profit

  Open Lab apre le sue porte e i suoi spazi mettendoli gratuitamente a disposizione di università, enti e ricercatori favorendo la ricerca no profit e la condivisione delle conoscenze legate al benessere psico-fisico delle persone al fine di definire nuovi modelli di eccellenza e soluzioni all’avanguardia.

- LAB
  Dove la sperimentazione diventa innovazione. In linea con la filosofia di continua evoluzione tecnologica di CAIMI, Open Lab è un laboratorio di ricerca e di sperimentazione dove poter studiare materiali innovativi e implementare nuove tecnologie.

- ACADEMY
  Dove “innovando si impara"

  Fortemente voluto da CAIMI per mettere la propria avanguardia tecnologica al servizio di tutti, il progetto Open Lab prevede l’organizzazione di Corsi di Formazione, lezioni e Training Camp – rivolti ad architetti, scuole e Università – Seminari di Acustica e Workshop nell’ambito del design del suono, della materia e degli spazi.

- RESEARCH
  Dove “risuona” l’eccellenza. Attraverso il continuo studio dell’habitat umano, Open Lab diventa il centro di ricerca e sviluppo dove ergonomia, estetica, modularità e tecnologia si incontrano per esplorare potenzialità del design ancora inespresse e applicarle in modo efficace a materiali e prodotti.

2 - RESEARCH CENTER

CAIMI Open Lab è un complesso di laboratori concepiti da **CAIMI** e specificatamente dedicati alla ricerca teorica e applicata in ambito tecnologico, acustico, nuovi materiali e prototipazione avanzata. Dotato delle strumentazioni e delle attrezzature più innovative, parte delle quali progettate e realizzate appositamente all'interno dell'azienda, consentirà molteplici utilizzi e permetterà di sviluppare nuove soluzioni tecniche da applicare a **progettazione, produzione e design**.

I laboratori:

SUPERNOVA LAB

Una camera di prova completamente isolata dal resto del mondo grazie a una tripla copertura composta da una struttura esterna di 90 tonnellate in calcestruzzo speciale, da una gabbia di Faraday intermedia di schermatura e da un isolamento semianecoico specificatamente composto da 1301 elementi fonoassorbenti. La funzione è quella di indagare le capacità percettive umane in un ambiente controllato e isolato da rumori e interferenze elettromagnetiche.

REV LAB

Una camera riverberante finalizzata alla misurazione e allo studio dei materiali fonoassorbenti, funzionalità garantite dalla particolare geometria costruttiva a pareti asimmetriche e dalla struttura dell'involucro cementizio. Ulteriore particolarità della camera riverberante è la possibilità di essere messa in comunicazione diretta con la camera semianecoica, per una analisi peculiare del comportamento dei materiali.

MICROMAX LAB

Dedicato allo studio delle microstrutture dei materiali mediante microscopi di estrema precisione, tubi a impedenza di Kundt e specifiche attrezzature per l'analisi e controllo dimensionale, visivo, acustico e strutturale.

HABITAT LAB

Il laboratorio espande la tipologia dell'analisi del campo sonoro all'ambiente reale grazie a un'acustica modificabile in tempo reale e a un sistema di visualizzazione diretta delle onde sonore.

HUB LAB

Centro nevralgico dell'Open Lab, sala di connessione e controllo consente la gestione in tempo reale sia locale che da remoto della telemetria bidirezionale, regola il flusso di dati, informazioni, registrazioni e immagini provenienti dai vari laboratori.

DESIGN LAB

Il laboratorio finalizza la ricerca applicata permettendo percorsi conoscitivi e di ricerca che si ritrovano nell'elaborazione di modelli e prototipi, anche con tecnologie 3D, propedeutici alla messa in produzione.

IPOGEO LAB

Laboratorio in ambiente sotterraneo e protetto ove vengono eseguite le più severe prove di stress sui materiali per verificarle l'efficacia e la durata nel tempo.

---

3 – NO PROFIT RESEARCH

Nell'ottica della sensibilità per il sociale da sempre presente nel DNA della nostra società, l'operatività dei **laboratori Open Lab** non sarà un'esclusiva della **Caimi**, ma costituirà una struttura **NO PROFIT** messa a disposizione di **Università**, **Istituti di Ricerca**, **Fondazioni** ed **Enti** che ne potranno usufruirne per studi e ricerche, in special modo nel **campo del suono e dell'acustica**, al fine di individuare nuove soluzioni per il miglioramento della salute e del **benessere psicofisico delle persone**.
"…la comunità del Politecnico di Milano guarda con interesse e ammirazione all'ultima sfida intrapresa dall'azienda: investire su un'importante infrastruttura di ricerca, qual è il laboratorio sull'assorbimento acustico di materiali e oggetti OPEN LAB. Si tratta di un investimento importante che non verrà secretato."

(Luisa Collina, Preside della Scuola del Design del Politecnico di Milano)

"È interessante ora osservare gli ulteriori sviluppi dell'azienda di Nova Milanese e la creazione del centro OPEN LAB, dedicato al tema, fondamentale, della sostenibilità nella progettazione: un hub

interdisciplinare aperto alla sperimentazione su nuovi materiali e tecnologie nel rispetto della natura e dell'ambiente."

(Stefano Boeri, Presidente Triennale di Milano)

Triennale Milano

"Guardare alla ricerca industriale come uno dei motori fondamentali dello sviluppo culturale, pone il Museo e Caimi su un piano di perfetto equilibrio nello sviluppo parallelo e congenito di attività comuni.
Sotto questo profilo il nuovo Caimi Open Lab, rappresenta, con la sua qualità internazionale e la sua apertura alle Istituzioni pubbliche coerenti, una sintesi di raro valore."
(Fiorenzo Galli, Direttore Generale Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci, Milano)

MUSEO NAZIONALE DELLA SCIENZA E DELLA TECNOLOGIA LEONARDO DA VINCI

"…la miglior lezione che menti aperte, curiose, affascinate dal futuro e desiderose di parteciparvi da protagonisti quali quelle degli studenti di design potessero ricevere e che oggi si arricchisce di nuove prospettive con la possibilità offerta da Caimi Open Lab di partecipare, anzi di immaginare nuove sfide, attraverso la condivisione delle attività di ricerca."

(Niccolò Casiddu, Direttore Dipartimento Architettura e Design Università di Genova)

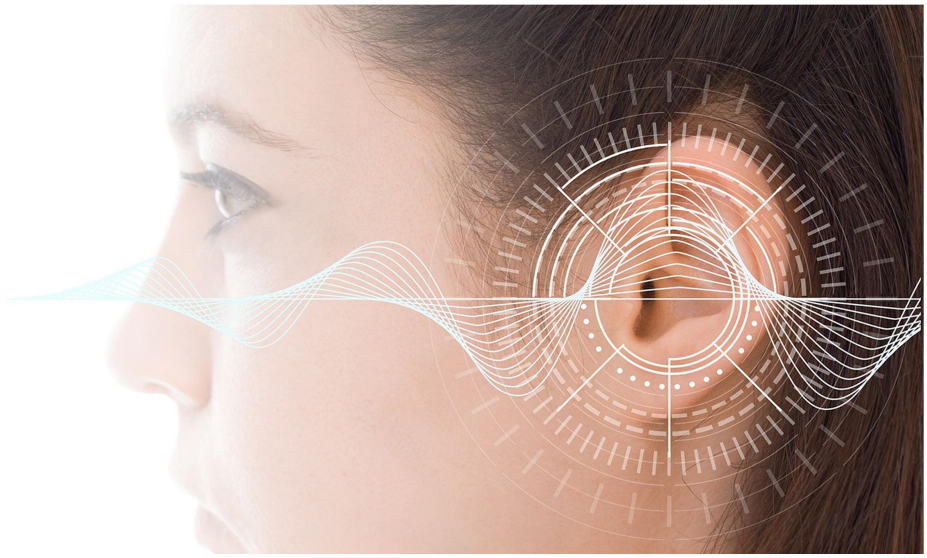
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

"…Open Lab, l'ultima iniziativa di Caimi, che ancora una volta dimostra di avere nel dna famigliare prima e aziendale poi il gene del miglior design."

(Luciano Galimberti, Presidente ADI Associazione per il Disegno Industriale)

ADI ASSOCIAZIONE PER IL DISEGNO INDUSTRIALE

Comitato Scientifico



Le ricerche **NO PROFIT** condotte da terzi all'interno dell'**Open Lab** sono soggette all'**approvazione dell'azienda** e del **Comitato Scientifico**, un organo di appoggio composto da membri con diverse competenze, che si riunisce periodicamente per valutare i progetti di maggior interesse **sociale**, **scientifico** e **artistico** o per proporre **nuovi ambiti di ricerca**.

---

4 – ACADEMY

Formazione ai professionisti

Caimi dedica particolare attenzione alla **formazione dei professionisti** tramite **corsi di aggiornamento** tenuti sia in Italia che all'estero.
I corsi di aggiornamento sono organizzati anche con **crediti formativi** e in collaborazione con gli **Ordini degli Architetti**, degli **Ingegneri** e i **Collegi Geometri**.

POLITECNICO DI MILANO

IED ISTITUTO EUROPEO DI DESIGN

UNIVERSITA' DEGLI STUDI MILANO BICOCCA

UNIVERSITA' DI GENOVA

DOMUS ACADEMY

UNIVERSITA' DI BOLOGNA

IULM UNIVERSITA' MILANO

IUAV UNIVERSITA' VENEZIA

UNIVERSITA’ ed STITUTI

Caimi Lab svolge da anni anche una continua **attività didattica**, articolata in **corsi**, **workshop** e **seminari**, in collaborazione con importanti **istituti universitari** e di **istruzione superiore** in Italia e all’estero.

- **CORSI**
  Testi Scientifici e Libri

Open Lab collabora con **Università**, **Enti** e **ricercatori** alla stesura di **pubblicazioni scientifiche** e testi anche a carattere divulgativo, e con **Editori** alla realizzazione di libri, tra i quali le recenti pubblicazioni **“Il suono”** e **“Essere design”** edito da Skira.