

Laboratorio di Scienza e Tecnologia dei Materiali - LASTM

Il Laboratorio di Scienza e Tecnologia dei Materiali (LASTM) è un Laboratorio tecnico-scientifico e didattico operante nell'ambito dei materiali per applicazioni industriali e nel settore delle costruzioni.

Ambiti di ricerca: Il LASTM è costituito da 11 Sezioni organizzate secondo le seguenti principali attività:

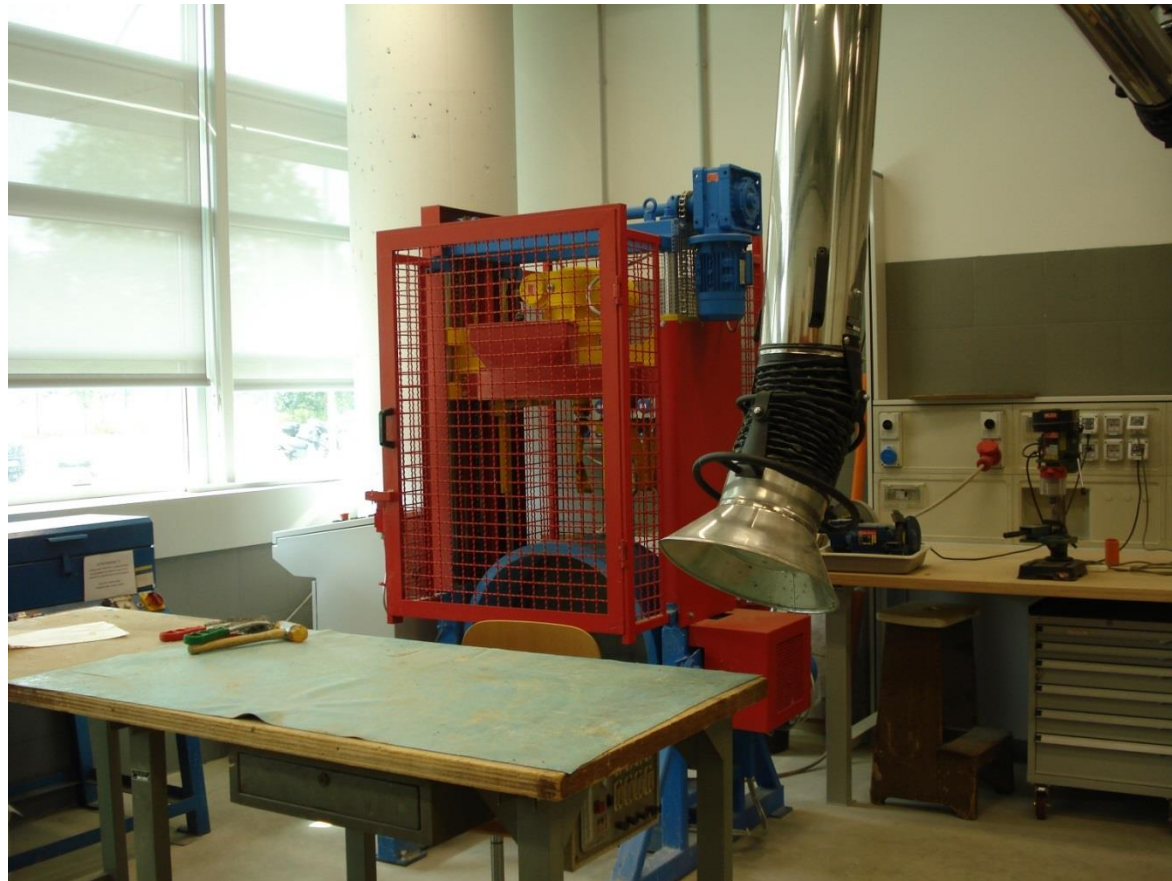
- caratterizzazione fisica
- chimica applicata
- caratterizzazione dei materiali
- tecnologia dei materiali da costruzione
- calcestruzzo fresco
- prove meccaniche
- raggi x
- microporosimetria
- microscopia ottica ed elettronica
- misure elettriche e ultrasoniche
- invecchiamento ed analisi termiche

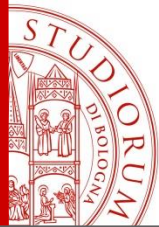
Caratterizzazione fisica [LASTM 1-023]

Macinazione mediante mulini di materiale inerte (laterizi, materiale ceramico, pietre, scarti industriali, etc.).

Setacciatura automatizzata di aggregati per conglomerati cementizi e/o polimerici.

Preparazione di compositi particellati mediante mescolatrice industriale.





Chimica applicata [LASTM 1 – 026]

Analisi chimico-fisiche su
acque, combustibili,
leganti aerei ed idraulici,
materiali a matrice
organica, etc.



Sperimentazione
sull'umidità di risalita e sali
in murature modello.
Preparazione di campioni
ed analisi cromatografiche
per la determinazione dei
sali solubili. Misure di
velocità di corrosione
mediante apparecchiature
elettrochimiche.
Applicazione di trattamenti
per il consolidamento e la
protezione su materiali
lapidei naturali ed artificiali,
malte e calcestruzzi.
Stagionatura dei materiali.



Tecnologia dei materiali da costruzione [LASTM 1 – 002]

Preparazione di paste e malte a matrice cementizia ed organica. Prove di lavorabilità su pasta e malta. Prove di determinazione di parametri fisici (tempo di presa, stabilità) su leganti.



Calcestruzzo fresco [LASTM 1 – 027]

Preparazione calcestruzzo fresco tradizionale e autocompattante, prove su calcestruzzo fresco a piè d'opera. Preparazione e caratterizzazione di malte. Stagionatura dei materiali.



Prove meccaniche [LASTM 1 - 027]

Determinazione delle caratteristiche meccaniche dei materiali (prove di trazione, compressione, flessione, resilienza, durezza).



Raggi X [LASTM 1 - 003]

Preparazione dei
campioni ed analisi ai
raggi X.



Microporosimetria [LASTM 1 - 019]

Analisi macro e microporosimetrica ad intrusione di mercurio.



Microscopia ottica ed elettronica [LASTM 1 -004]

Osservazione delle morfologie di corrosione. Osservazione della microstruttura di materiali metallici, polimerici, ceramici, compositi, da costruzione (odierni ed antichi).



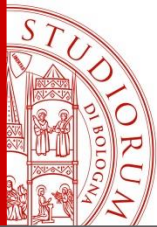
Analisi termiche
(calorimetria differenziale
a scansione, analisi
termogravimetrica) per lo
studio delle transizioni nei
materiali. Invecchiamento
accelerato di materiali e
studio del loro
comportamento nel
tempo e della loro
affidabilità.



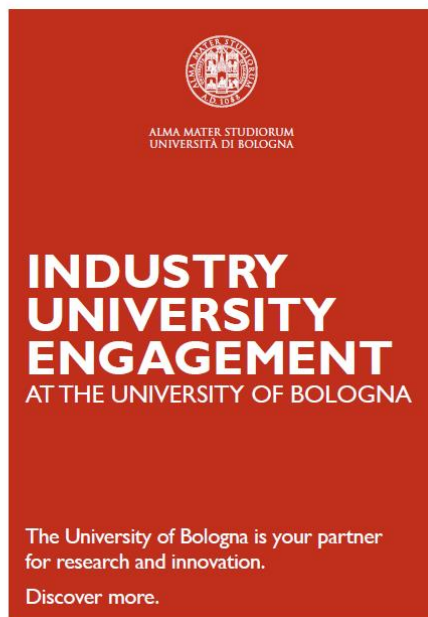
Misure elettriche e ultrasoniche [LASTM 1 - 022]

Misura delle proprietà elettriche in corrente continua (conducibilità, correnti di carica e scarica) e in corrente alternata (costante dielettrica e fattore di perdita) di materiali isolanti ceramici, polimerici e compositi.

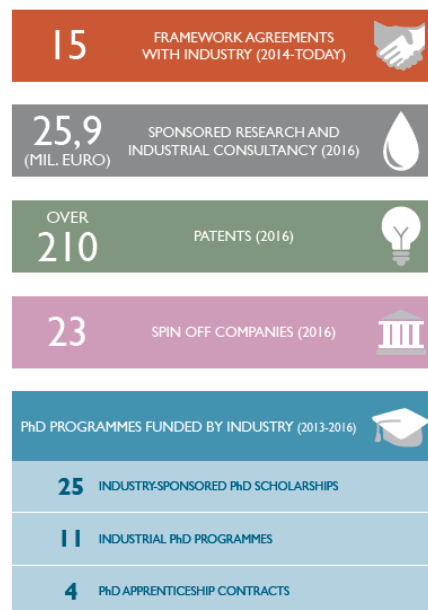




Thank you



Find out more...



Data updated at 2016

Industry-University engagement at University of Bologna encompasses several activities to address companies' needs.

Research and Innovation

To benefit from multidisciplinary research competences and infrastructures.

- Joint access to competitive funding programmes at Regional, National and International level
- Sponsored research and industrial consultancy
- Mutual access to research infrastructures and/or joint labs
- Sponsorship of research fellowships or temporary research positions

Technology Transfer

To foster commercial exploitation of research results and knowledge produced within the university.

- Joint patenting
- Licensing
- Brand management
- Joint events planning

Entrepreneurship

To favor the identification of innovative ideas within the university, drawing on both research outcomes and on students programs.

- Scouting of innovative ideas
- Co-design of specific and custom-made corporate pre-incubation, incubation and acceleration services
- Scaling-up of spin off and start up companies



UNIBO related initiatives:

AlmaEClub, StartUp Days, Unibo LaunchPad, FabLab, E-Labs, AlmaCube and other incubators

Collaboration in Education

To fill the gap between university education offer and industry recruiting needs.

- Co-design of undergraduate, graduate and post-graduate programmes (including PhD)
- Thesis and Internships
- PhD scholarships in partnership with businesses
- Participation of industry testimonials in university courses

Professional Development

To target individuals with a prior working experience or current

- companies' employees who wants to advance their knowledge and competencies.
- PhD scholarships for companies' employees (Industrial PhD)
- Apprenticeship contracts for PhD candidates
- Co-designed summer/winter schools, training and lifelong learning courses
- Executive management programmes (BBS - Bologna Business School)

Job Placement

A set of services to match the companies recruiting strategies.

- Customised CV search
- Job advertisements
- Matching events (company presentations, assessments, career days, customised recruiting days)

Any other idea? Let's discuss it!

Industrial Strategic Partnership
Research and Third Mission Division
Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

E-mail: industrial.partnerships@unibo.it

Website: www.unibo.it/en/business-industry