

Unità “CORROSIONE”

→ STAFF

- Prof. Antonio Motori (PO)
- Prof. Andrea Saccani (PA)
- Ing. Alberto Fregni (RC)
- Ing. Stefania Manzi (RC)
- Dr. Cristina Chiavari (Assegnista CIRI)

→ ATTIVITA'

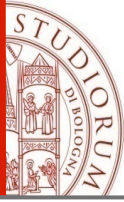
1. NANOCOMPOSITI PARTICELLATI E FIBRORINFORZATI

Messa a punto materiali e studio di mix-design, proprietà meccaniche, microstruttura, comportamento termico ed elettrico, **invecchiamento/durabilità**

2. COMPORTAMENTO A CORROSIONE DI LEGHE METALLICHE FERROSE E NON FERROSE

Studio e prevenzione del degrado di leghe metalliche





Unità “CORROSIONE”

TECNICHE

Microscopia OM, SEM+EDX

Osservazione delle morfologie di corrosione. Osservazione della microstruttura di materiali metallici, polimerici, ceramici, compositi, da costruzione.

MISURE ELETTRICHE

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

MATERIALI

Sperimentazione sull'umidità di risalita e sali in murature modello. Analisi cromatografiche per la determinazione dei sali solubili. Misure di velocità di corrosione mediante apparecchiature elettrochimiche

RAGGI X

Preparazione dei campioni ed analisi ai raggi X

PROVE MECCANICHE

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

MICROPOROSIMETRIA

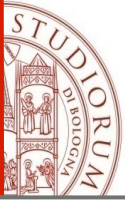
Analisi macro e microporosimetria ad intrusione di mercurio

FORNI

Analisi termiche (calorimetria differenziale a scansione, analisi termo gravimetrica) per studio transizioni nei materiali. Invecchiamento accelerato di materiali a matrice organica e studio della loro affidabilità.

POLVERI

Macinazione mediante mulini di materiale inerte (laterizi, materiale ceramico, scarti industriali, etc.) Setacciatura automatizzata di aggregati per conglomerati cementizi e/o polimerici. Preparazione di compositi particellati mediante mescolatrice industriale.



Unità “CORROSIONE”

Collaborazioni e contatti

- Dipartimento SMETEC (settore Metallurgia-Nanocompositi)
- Dipartimento DIEM (settore Tecnologia) – progetto CleanSky
- CIRI Ambiente
- CIRI Edilizia
- Contatti: antonio.motori@unibo.it

•