

# Introduzione

---

## Tecnologia dei Materiali e Chimica Applicata

Corso di Laurea in Ingegneria Civile  
Facoltà di Ingegneria

Prof. Bernhard Elsener  
[belsener@unica.it](mailto:belsener@unica.it)

Master in Scienza dei Materiali al politecnico di Zurigo (ETHZ)  
Dottore di Ricerca (Corrosione)

Prof. per Scienza dei Materiali a Cagliari dal 1998

# Introduzione

---

## Tecnologia dei Materiali e Chimica Applicata

Corso di Laurea in Ingegneria Civile  
Facoltà di Ingegneria

Tutte le informazioni sul corso

<https://people.unica.it/bernhardelsener/>

- Avvisi
- Programma
- Materiale Didattico
- Esercizi con soluzioni

**Avvisi**

**Curriculum**

**Didattica** >>

**Prodotti della ricerca**

**Progetti di ricerca**

**Dipartimento di afferenza**

Dipartimento di Scienze  
Chimiche e Geologiche

**Siti di riferimento**

Facoltà di Scienze

**Condividi questa pagina**



**INFORMAZIONI GENERALI**



Benvenuti nel sito di **Bernhard Elsener**

<b>Ruolo:</b>	Professore Associato
<b>Area scientifico disciplinare:</b>	Ingegneria industriale e dell'informazione
<b>Settore scientifico disciplinare:</b>	ING-IND/22 SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI
<b>Dipartimento di afferenza:</b>	Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche
<b>Contatti:</b>	Email <a href="mailto:belsener@unica.it">belsener@unica.it</a> - Tel. 070/675-4464 fax: 070/675-4456

# Scopo e contenuto del corso

---

Conoscere i tipi di **materiali**

capire su una base **scientifica** la relazione tra **proprietà** (meccaniche, termiche, elettroniche, etc.) e **struttura** dei principali gruppi di materiali (soprattutto metalli)

e la loro **interazione** (resistenza, degrado, etc.) con l'**ambiente**

# Organizzazione del corso

---

## Lezioni in aula virtuale

Martedì	2 ore	09.40 – 11.20
Mercoledì	3 ore	13.50 – 16.20
Giovedì	1 ora	08.50 – 09.40

I studenti si collegano come [partecipanti](#)

Sul sito [https://unica.adobeconnect.com/ing\\_civile/](https://unica.adobeconnect.com/ing_civile/)

Studenti che non si connettono vengono considerati assente.

I studenti riceveranno le credenziali per l'accesso in giornata

Le lezioni vengono registrati.

## Testi consigliati

---

**W.F. Smith**    **Scienza e tecnologia dei materiali, McGraw-Hill**

W.D.Callister    Scienza e Ingegneria dei Materiali

L. Bertolini    Tecnologia dei Materiali

P. Pedferri    La corrosione nel calcestruzzo e negli ambienti naturali

B. Elsener    Corrosion of steel in concrete  
2nd edition WILEY VCH (2013)

I [lucidi delle lezioni](#) verranno messi a disposizione sul sito personale del docente prima della lezione.

# Materiale didattico online

---

Scienza e Tecnologia dei Materiali – W.F. Smith

Pagina web:

[http://highered.mheducation.com/sites/8838615365/  
student\\_view0/index.html](http://highered.mheducation.com/sites/8838615365/student_view0/index.html)

Su questa pagina web si trovano nell'area studenti:

- soluzioni dei 250 esercizi non risolti nel libro
- 500 esercizi aggiuntivi con relative soluzioni
- test a risposta multipla
- animazioni e laboratori virtuali
- tutorials (molto utili !) in inglese

# Esami

---

Ancora da stabilire

Cerchero di fare anche le due prove intermedie –  
“work in progress”

# Domande

---

Per fare le domande premere il pulsante