



# Scienza dei Materiali

*UNICAM, nell'ottica del contrasto agli stereotipi di genere, ha avviato un lavoro di sensibilizzazione al fine di dare maggiore visibilità linguistica alle differenze. Quando, in questo testo, unicamente a scopo di semplificazione, è usato il maschile, la forma è da intendersi riferita in maniera inclusiva a tutte le persone che operano nell'ambito della comunità universitaria.*

## Corso di Laurea

### 1° livello

classe L-Sc. Mat.  
durata 3 anni  
crediti 180

## Scuola di Ateneo

### Scienze e Tecnologie

#### sezione **Scienza dei Materiali**

ChiP - Chemistry Interdisciplinary Project  
via Madonna delle Carceri

## Direttore

prof. David Vitali  
[direttore.scienze@unicam.it](mailto:direttore.scienze@unicam.it)

## Manager didattica

dott.ssa Anna Maria Santroni  
[annamaria.santroni@unicam.it](mailto:annamaria.santroni@unicam.it)  
0737 402849

## Responsabile del Corso

prof.ssa Serena Gabrielli  
[serena.gabrielli@unicam.it](mailto:serena.gabrielli@unicam.it)  
0737 402219 - 402211

## delegati

## Orientamento

prof.ssa Serena Gabrielli  
[serena.gabrielli@unicam.it](mailto:serena.gabrielli@unicam.it)  
0737 402219 - 402211 - 402308

## Tutorato

dott. ssa Cristina Cimorelli  
[cristina.cimorelli@unicam.it](mailto:cristina.cimorelli@unicam.it)  
0737 402268

## Mobilità Internazionale

prof. Alessandro Palmieri  
[alessandro.palmieri@unicam.it](mailto:alessandro.palmieri@unicam.it)  
0737 402262 - 402341

## Stage e Tirocini

dott. Paolo Conti  
[paolo.conti@unicam.it](mailto:paolo.conti@unicam.it)  
0737 402259

## Presentazione

Il nuovo corso di laurea triennale in Scienza dei Materiali si caratterizza per una spiccata interdisciplinarietà ed intende formare laureate e laureati con una solida preparazione sia chimica che fisica per un approccio attuale alla scienza dei materiali. Il corso intende assicurare alle laureate e ai laureati una solida formazione scientifica di base su cui far crescere le conoscenze e le competenze relative alla costruzione e alla caratterizzazione di materiali innovativi. Tali saperi, infatti, sono necessari per lo sviluppo di avanzate tecnologie e metodologie di ricerca accademica e industriale.

## Requisiti accesso

Diploma di scuola secondaria superiore o altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo ai sensi delle leggi vigenti. Inoltre, è prevista una verifica obbligatoria, ma non selettiva, per coloro che si iscrivono per la prima volta all'Università. Per ulteriori informazioni consulta la pagina

<https://www.unicam.it/didattica/verifica-della-preparazione-iniziale>

Parallelamente al corso di laurea in Scienza dei Materiali, lo studente può iscriversi alla Scuola di Studi Superiori "Carlo Urbani", un'Istituzione di Eccellenza, previa selezione basata esclusivamente sul merito.

Per ulteriori informazioni: <https://scuolastudisuperiori.unicam.it>

## Sbocchi occupazionali

Il Corso di Laurea è progettato per formare laureate e laureati in grado di inserirsi in realtà produttive o di ricerca nelle quali vengono affrontate problematiche inerenti sia il miglioramento delle prestazioni dei materiali esistenti (polimeri, ceramiche, vetri, metalli, compositi) sia lo sviluppo di nuovi materiali per dispositivi per l'energia, atti all'efficientamento energetico, e a rivelatori da utilizzare in applicazioni strumentali e industriali. La/Il laureata/o in Scienza dei Materiali sarà quindi in grado di utilizzare e di contribuire allo sviluppo di materiali caratterizzati da specifiche funzioni, indispensabili per ottenere prodotti sempre più performanti e tecnologicamente migliorati in ottica di transizione ecologica. È sotto questo aspetto che la preparazione della/del laureata/o in Scienza dei Materiali si differenzia da quella dell'ingegnere dei materiali, che è più rivolta alla conoscenza dei processi produttivi e di impiego di materiali con specifiche proprietà.

Attraverso l'acquisizione della padronanza sulle relazioni tra struttura e proprietà di un materiale, il corso potrà assicurare alla/o studentessa/studente le conoscenze di base delle proprietà chimiche e fisiche dei materiali, le capacità operative per la loro sintesi e caratterizzazione e le competenze tecnico-professionali per il loro utilizzo a scopo applicativo. Altro importante obiettivo formativo del corso di laurea in Scienza dei Materiali è fornire solide conoscenze e competenze da consentire alla/o studentessa/studente di affrontare con profitto una Laurea Magistrale in Chimica oppure in Fisica.

## Organizzazione

Le attività formative sono suddivise in due semestri intervallati da un periodo di sospensione dedicato agli esami ed alle verifiche in itinere. Le date degli appelli di esame (almeno 8) sono comunicate all'inizio dell'A.A.

Le lezioni si svolgeranno in presenza presso le aule dell'Ateneo e potranno essere seguite anche in modalità telematica. Le attività pratiche e laboratoriali verranno organizzate con modalità che verrà opportunamente comunicata.



## Piano Studi

| I anno                                     | CFU           | III anno  | CFU       | Attività affini e integrative:                         |   |
|--|---------------|---|-----------|--|---|
| Informatica                                | 6             | Fisica dei materiali e dispositivi per l'energia  | 6         | Chimica dello stato solido                             | 6 |
| Matematica I                               | 6             | Caratterizzazione e funzionalizzazione materiali compositi  | 7         | Fondamenti di ingegneria energetica                    | 6 |
| Matematica II                              | 6             | (I Modulo) caratterizzazione chimica e funzionalizzazione dei materiali   | 7         | Materiali naturali                                     | 6 |
| Inglese livello B1                         | 6             | Caratterizzazione e funzionalizzazione materiali compositi (II modulo) caratterizzazione chimico-fisica dei materiali | 7         | Sostenibilità ambientale e materiali                   | 6 |
| Fisica e laboratorio dei materiali I       | 9             | Materiali per le tecnologie fisiche   | 6         | Geomateriali   | 6 |
| Chimica analitica dei materiali            | 6             | Scienza dei polimeri  | 6         | Materiali compositi ed economia circolare              | 6 |
| Introduzione alla scienza dei materiali    | 6             | <b>1 esame affine-integrativo</b>   | <b>6</b>  | Microbiologia applicata ai polimeri                    | 6 |
| Chimica generale                           | 12            | <b>Esame a libera scelta</b>  | <b>12</b> | Materiali industriali e waste management               | 6 |
|  |               | Tirocinio/stage   | 9         | Valutazione ambientale e rischio chimico dei materiali | 6 |
|  |               | Prova finale  | 3         | Life cycle assessment dei materiali                    | 6 |
| <b>II anno</b>                             | <b>CFU</b>    |   |           | Modellazione matematica sui materiali                  | 6 |
| Chimica fisica dei materiali e laboratorio | 10            |   |           | Nanomateriali per l'energia                            | 6 |
| Fisica e laboratorio dei materiali II      | 9             |   |           | Materiali inorganici                                   | 6 |
| Chimica organica e macromolecole           | 12            |   |           | Cristallografia  | 6 |
| Struttura della materia                    | 12            |   |           |  |   |
| <b>3 esami affini-integrativi</b>          | <b>12 + 6</b> |   |           |  |   |

## Servizi Studenti

### Orientamento

Scelta del percorso universitario attraverso la conoscenza e la sperimentazione: lezioni, Porte aperte e Open Day, PCTO, PLS, POT  
<https://orientamento.unicam.it/>

### Borse di studio

- *WelcomeinUnicam* per matricole ai corsi di studio triennali e magistrali
- *TalentinUnicam* per studentesse e studenti Unicam
- *Unicam/Cus* per sportive/studentesse e per sportivi/studenti

<https://www.unicam.it/studente/servizi-studenti/borse-di-studio>

### Borse di studio Scuola di Studi Superiori "Carlo Urbani"

Per vincitrici/tori della selezione di un percorso di eccellenza  
<https://scuolastudisuperiori.unicam.it/>

### Accoglienza Matricole

Benvenuto alle matricole nelle sedi universitarie (Camerino-Matelica-Ascoli Piceno-San Benedetto del Tronto)  
<https://tutorato.unicam.it/>

### Consulenza e Benessere psicologico

Spazio di ascolto e supporto professionale  
<https://www.unicam.it/studente/servizi-studenti/servizio-di-consulenza-psicologica>

### Servizi per Studenti con Disabilità e DSA

Inclusione e supporto allo studio  
<https://disabili.unicam.it/>

### Certificazioni linguistiche

Riconoscimento certificazioni e corsi di approfondimento  
<https://www.unicam.it/studente/servizi-studenti/corsi-di-lingua/competenze-linguistiche>

### Stage, Tirocini e Placement

Stage e tirocini nei percorsi universitari ed extra curriculari  
<https://stage.unicam.it/>  
 Orientamento al lavoro: career service, career day  
<https://placement.unicam.it/>

### Welcome e Mobilità internazionale

Accoglienza studentesse e studenti internazionali  
 Programmi di mobilità europei ed extra europei  
<https://international.unicam.it/exchange-and-mobility>



## Informazioni

### Orario di apertura in tutte le sedi UNICAM

lunedì / mercoledì / venerdì ore 10.30-13.00  
 martedì / giovedì ore 15.00-17.00

### Orientamento

via Gentile III da Varano 2 - 62032 Camerino  
 0737 404606 - 404622 - 403727 - orientamento@unicam.it

### Uffici Area Servizi agli Studenti

(iscrizioni, rinnovi, piani di studio, passaggi di corso, trasferimenti, contributi universitari)  
 via Gentile III da Varano 26 - 62032 Camerino

**Ticketing:** <https://segreteriastudenti.unicam.it/>

### Iscrizioni o immatricolazioni

Seguire la procedura on line all'indirizzo <https://miiscrivo.unicam.it/> dal 3 luglio e fino al raggiungimento dell'utenza sostenibile.

Per ulteriori informazioni <https://www.unicam.it/didattica/guida-dello-studente>

Per informazioni sulla valutazione delle carriere pregresse rivolgersi al Management didattico del corso di studio

### Tasse e contributi

Per le matricole e per chi ha già un'iscrizione ai corsi di studio di I e II livello il contributo onnicomprensivo annuale è determinato da € 16,00 di bollo, € 140,00 di tassa regionale per il diritto allo studio + le tasse universitarie personalizzate e calcolate sulle base dell'ISEE-U. Sono previsti esoneri totali o parziali a seconda delle specifiche situazioni.

### Informazioni

Manifesto degli Studi e Guida dello studente  
<https://www.unicam.it/studente>

### Portale studenti

Servizi didattici, Aule, Orari delle lezioni  
<https://www.unicam.it/studente>

### Offerta formativa

<https://www.unicam.it/didattica>

fb Polo degli studenti Unicam  
<https://www.unicam.it/didattica>  
 fb UNICAM - Università degli Studi di Camerino  
<https://www.unicam.it/>  
 numero verde 800 054000

## Polo degli Studenti

Dai il consenso all'acquisizione del tuo ISEE-U per personalizzare le tue tasse universitarie

a.a. 2024/2025