



Università di Camerino  
Scienze e Tecnologie

# FISICA

Università di Camerino

**Corso di Laurea**

**1° livello**

classe L-30

durata 3 anni

crediti 180

**Scuola di Ateneo**

Scienze e Tecnologie

direttore.scienze@unicam.it

Sezione di Fisica

via Madonna delle Carceri 9

**Responsabile del Corso**

prof. Stefano Mancini

stefano.mancini@unicam.it

0737 402577

**Delegato Orientamento  
e Piano Lauree Scientifiche**

dott.ssa Irene Marzoli

irene.marzoli@unicam.it

0737 402534

**web site**

<https://fisica.unicam.it>

*delegati*

**Tutorato**

dott.ssa Angela Trapananti

angela.trapananti@unicam.it

0737 402523

**Mobilità Internazionale**

prof. Roberto Gunnella

roberto.gunnella@unicam.it

0737 402537

**Stage e Placement**

dott. Nicola Pinto

nicola.pinto@unicam.it

0737 402515

## Presentazione

La fisica è una scienza fondamentale che ha, come principale obiettivo, la scoperta delle leggi alla base dei fenomeni naturali. Di fatto, il laboratorio di un fisico è l'intero universo, dagli ammassi di galassie ai costituenti elementari della materia.

Caratteristico della fisica è il metodo d'indagine basato su un rapporto dialettico fra teoria ed esperimento. La capacità di muoversi tra queste due dimensioni e l'abilità nel rappresentare la realtà attraverso modelli costituiscono gli aspetti peculiari della cultura di un fisico. Sono queste competenze che permettono ad un fisico di risolvere problemi, anche in ambiti apparentemente distanti fra loro: ad esempio moltissimi fisici lavorano nel mondo degli affari attraverso lo sviluppo di modelli per l'economia e la finanza. I fisici, inoltre, contribuiscono alla comprensione di sistemi complessi come il clima e lo stesso cervello umano, forniscono nuove tecnologie e metodiche per la diagnosi e la cura di malattie come il cancro, mettono a punto materiali innovativi basati sulle nanotecnologie. Ed è grazie ai fisici del CERN che è nato il WEB, rivoluzionando il nostro modo di comunicare e condividere informazioni.

Oltre che preparare alla ricerca scientifica nell'università o negli enti di ricerca nazionali ed internazionali, lo studio della fisica fornisce una solida formazione scientifica di base, che può essere vantaggiosamente utilizzata nel mondo della produzione industriale e dei servizi.

## Requisiti di accesso

Per iscriversi al corso di laurea è necessario il possesso del diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

## Professioni

Il laureato in Fisica trova possibilità d'impiego nei settori dell'industria, dei servizi e della pubblica amministrazione, svolgendo compiti tecnici o professionali di supporto nei seguenti ambiti:

- acquisizione ed elaborazione dati, monitoraggio e diagnostica in ambito medico, sanitario ed ambientale;
- sviluppo ed applicazione di tecnologie per il risparmio energetico e le fonti energetiche alternative e rinnovabili o per la conservazione ed il restauro dei beni culturali;
- analisi e gestione finanziaria, ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse umane, strumentali e materiali nei processi produttivi e socioeconomici;
- modellazione e simulazione numerica a supporto di decisioni;
- controllo qualità ed automazione dei processi produttivi ed industriali.

La scelta tra le attività libere degli insegnamenti di Acustica Applicata e di Laboratorio di Acustica Applicata abilita, su richiesta dell'interessato, allo svolgimento della professione di Tecnico Competente in Acustica (D. Lgs. 42/2017) sull'intero territorio nazionale.

## Organizzazione

Il Corso fornisce una solida preparazione scientifica di base in matematica, informatica, tecniche di misura, acquisizione ed elaborazione dati, fisica classica e moderna. Gli insegnamenti sono organizzati in crediti formativi universitari (CFU). Un credito corrisponde ad un carico medio di 25 ore di lavoro complessivo, di cui da 7 a 12 ore in aula o in laboratorio a seconda del tipo di insegnamento. La laurea in Fisica viene conseguita con 180 CFU.



## Piano di Studi

I anno	CFU	II anno	CFU	III anno	CFU
Analisi Matematica I	12	Analisi Matematica II	12	Fisica nucleare e subnucleare	6
Meccanica	9	Elettromagnetismo	9	Laboratorio di elettronica digitale e interfacciamento strumentazione	9
Fluidi e Termodinamica	6	Fenomeni ondulatori	6	Meccanica quantistica	12
Geometria	12	Meccanica Analitica	9	Struttura della materia	12
Tecniche di misura e trattamento di dati	9	Metodi Matematici della Fisica	12	Attività libere *	12
Chimica	6	Calcolo numerico e programmazione	6	Prova finale	6
Inglese	6	Laboratorio di elettronica analogica	9		

\*

Per attività libere si intendono insegnamenti della laurea in Fisica (Acustica Applicata, Fisica Statistica, Fondamenti di Astrofisica, Laboratorio di Acustica Applicata) o della laurea magistrale in Physics (in inglese).

Altri insegnamenti possono essere scelti fra quelli attivati nei corsi di studio della Scuola di Scienze e Tecnologie, purché coerenti con il piano di studi.

La scelta tra le attività libere degli insegnamenti di Acustica Applicata e di Laboratorio di Acustica Applicata abilita, su richiesta dell'interessato, allo svolgimento della professione di Tecnico Competente in Acustica (D. Lgs. 42/2017) sull'intero territorio nazionale.

Fino a 6 dei 12 CFU previsti possono, inoltre, essere acquisiti attraverso ulteriori competenze linguistiche, attività per lo sviluppo di competenze trasversali ('soft skills') organizzate da UNICAM, periodi di stage o tirocinio formativo.

## Certificazioni

Il possesso di una certificazione linguistica PET, equivalente o superiore, permette il riconoscimento dei 6 CFU di Inglese.

## Dopo la laurea

Le strade possibili sono due: ci si può inserire subito nel mondo del lavoro - svolgendo, ad esempio, uno stage o un tirocinio già durante la laurea triennale - oppure si possono proseguire gli studi, iscrivendosi ad una laurea magistrale.

In UNICAM è attiva la laurea magistrale in Fisica, con insegnamenti tenuti in lingua inglese, per offrire maggiori opportunità di carriera in ambito internazionale

## Iniziative

### Porte Aperte in UNICAM estate e Open Day estivi

giugno-settembre 2021

<http://orientamento.unicam.it>

### Giornate di ambientamento per le Matricole

<https://tutorato.unicam.it>

### Verifica della preparazione iniziale

<http://sst.unicam.it>

### Porte Aperte in UNICAM 2022

<http://orientamento.unicam.it>

### Career Day 2022

<http://www.unicam.it/stage-placement>

## Informazioni

**Polo degli Studenti 'Franco Biraschi'** via Gentile III da Varano 26 - 62032 Camerino  
orario: lunedì-mercoledì-venerdì ore 10.30-13.00 / martedì-giovedì ore 15.00-17.00  
fb [Polo degli studenti Unicam](#)

## Servizi agli Studenti e Mobilità Internazionale

Orientamento

0737 404606 - [orientamento@unicam.it](mailto:orientamento@unicam.it) - <http://orientamento.unicam.it>

## Segreterie Studenti

[segreteriastudenti.scienze@unicam.it](mailto:segreteriastudenti.scienze@unicam.it) - 0737 637336

## Manager Didattico

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

numero verde 800 054000

fb [UNICAM - Università degli Studi di Camerino](#)

## Immatricolazioni / Iscrizioni

La procedura di immatricolazione/iscrizione è on line all'indirizzo [miiscrivo.unicam.it](http://miiscrivo.unicam.it) a partire dal 1° luglio e fino al 5 novembre e comunque fino al raggiungimento dell'utenza sostenibile. Ulteriori informazioni sono reperibili nella **Guida dello Studente** on line: [www.unicam.it/studente/guida-dello-studente](http://www.unicam.it/studente/guida-dello-studente)

## Tasse

Iscrizioni gratuite al primo anno. Esonero totale ed altre agevolazioni per NO TAX AREA. Per saperne di più: <http://www.unicam.it/studente/guida-dello-studente>

## Agevolazioni

Se sei bravo ti aspettano queste opportunità:

Borse #WELCOMEINUNICAM se hai un voto di diploma pari o superiore a 80/100

Borse di studio della Scuola di Studi Superiori 'Carlo Urbani'

[scuolastudisuperiori.unicam.it](http://scuolastudisuperiori.unicam.it)

Se sei bravo negli studi universitari:

Borse #TALENTUNICAM

Se sei uno sportivo:

Studenti in Dual Career: Borse #STUDIOPERSPORT

Le **lezioni** si svolgeranno in presenza presso le aule dell'Ateneo e potranno essere seguite anche in modalità telematica.

a.a. 2021/2022