



Fisica

Università di Camerino

Corso di Laurea

1° livello

classe L-30

durata 3 anni

crediti 180

Scuola di Ateneo

Scienze e Tecnologie

sezione **Fisica**

via Madonna delle Carceri 9

Direttore

prof. David Vitali

direttore.scienze@unicam.it

Manager didattico

dott.ssa Anna Maria Santroni

annamaria.santroni@unicam.it

0737 402849

Responsabile del Corso

prof. Stefano Mancini

stefano.mancini@unicam.it

0737 402577

sito web

fisica.unicam.it

delegati

Orientamento

e Piano Lauree Scientifiche

dott.ssa Irene Marzoli

irene.marzoli@unicam.it

0737 402534

Tutorato

prof.ssa Angela Trapananti

angela.trapananti@unicam.it

0737 402523

Mobilità Internazionale

prof. Roberto Gunnella

roberto.gunnella@unicam.it

0737 402537

Stage e Tirocini

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. La fisica guarda all'intero universo, dagli ammassi di galassie alle particelle elementari che costituiscono la materia. La sua guida è il metodo scientifico, basato su un rapporto dialettico e costante fra la teoria e gli esperimenti. La capacità di muoversi tra questi due piani e l'abilità nel rappresentare la realtà attraverso modelli costituiscono gli aspetti peculiari del background culturale di un fisico. Sono proprio queste competenze che permettono ad una persona laureata in fisica di risolvere problemi, anche in ambiti apparentemente scorrelati: ad esempio, moltissimi fisici lavorano nel mondo della finanza attraverso lo sviluppo di modelli per l'economia e gli investimenti. La fisica ricopre un ruolo fondamentale nella comprensione dei sistemi complessi, quali quelli inerenti il clima e il funzionamento del cervello umano. Attraverso la ricerca in fisica è possibile sviluppare nuove tecnologie e metodiche per la diagnosi e la cura di malattie, mettere a punto materiali innovativi per il risparmio energetico e progettare computer basati sulle leggi della meccanica quantistica. Infine, grazie ai fisici del CERN è nato il World Wide Web, che ha così tanto rivoluzionato 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 spesa sia nel mondo della produzione industriale che dei servizi.

Professioni

Il laureato in Fisica trova 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 industriali;
- modellazione e simulazione numerica a supporto di decisioni;
- controllo qualità ed automazione dei processi.

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.

Requisiti di 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>



Piano di Studi

I anno	CFU	II anno	CFU	III anno	CFU
Analisi Matematica I	12	Analisi Matematica II	12	Fisica nucleare e subnucleare	9
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	9
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 di altri 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.

Servizi Studenti

Orientamento

Porte aperte in UNICAM, Open Day, Laboratori
<https://www.unicam.it/futuro-studente/vuoi-iscriverti/orientamento>

Agevolazioni studenti

- Welcome in Unicam se hai un voto di diploma pari o superiore a 80/100
- Borse di studio Studio per Sport se sei uno sportivo
- Borse di studio Carlo Urbani per un percorso di eccellenza
- Welcome in Unicam per studenti lauree magistrali biennali
- Talent in Unicam se sei bravo negli studi universitari

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

Accoglienza

Giornate ambientamento Matricole
<https://tutorato.unicam.it>

Certificazioni linguistiche

Certificazioni linguistiche riconosciute e corsi di approfondimento
unicam.it/studente/servizi-studenti/corsi-di-lingua/competenze-linguistiche

Stage e Placement

stage e tirocini, career service, career day
<https://www.unicam.it/studente/servizi-studenti/stage-e-placement>

Informazioni

Polo degli Studenti "Franco Biraschi"

via Gentile III da Varano 26 - 62032 Camerino

Servizio Orientamento

dott.ssa Margherita Grelloni - 0737 404606 / dott.ssa Martina Lorenzotti - 0737 404622
orientamento@unicam.it

Segreteria Studenti

segreteriastudenti.scienze@unicam.it - 0737 637336
Iscrizioni, rinnovi, piani studio, passaggi trasferimenti, contributi universitari
lunedì-mercoledì-venerdì ore 10.30-13.00
martedì e giovedì ore 15.00-17.00

Iscrizioni e immatricolazioni

La procedura è on line all'indirizzo <https://miiscrivo.unicam.it> a partire dal 1° luglio e fino al 7 novembre 2022 e comunque fino al raggiungimento dell'utenza sostenibile.
Per ulteriori informazioni <https://www.unicam.it/didattica/guida-dello-studente>

Tasse

Per le matricole e per gli iscritti ai corsi di studio (I e II livello) il contributo onnicomprensivo annuale è personalizzato e calcolato sulla base dell'ISEE-U.
Sono previsti esoneri totali o parziali secondo specifiche situazioni.
Consulta la guida dello studente on line per tutti i dettagli.

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
fb UNICAM - Università degli Studi di Camerino
www.unicam.it
numero verde 800 054000



a.a. 2022/2023