

Fisica

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-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 didattica

dott.ssa Anna Maria Santroni
annamaria.santroni@unicam.it
0737 402849

Responsabile del Corso

prof. Stefano Mancini
stefano.mancini@unicam.it
0737 402577

delegati

Orientamento

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 una/un fisica/o. Sono proprio queste competenze che permettono ad una persona laureata in fisica di risolvere problemi, anche in ambiti apparentemente scorrelati: ad esempio, moltissime/i fisiche e 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 al clima e al 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.

Parallelamente al corso di laurea in Fisica, 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>

Professioni

La/II laureata/o 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 e applicazione di nuove tecnologie per il risparmio energetico e la produzione di energia da fonti non fossili o per la conservazione e 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
Chimica	6	Calcolo numerico e programmazione	6	Laboratorio di elettronica digitale e interfacciamento strumentazione	9
Fluidi e termodinamica	6	Elettromagnetismo	9	Meccanica quantistica	12
Geometria	12	Fenomeni ondulatori	6	Struttura della materia	9
Inglese	6	Laboratorio di elettronica analogica	9	Attività libere *	12
Meccanica	9	Meccanica analitica	9	Prova finale	6
Tecniche di misura e trattamento di dati	9	Metodi matematici della fisica	12		

* 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 B1 o superiore, secondo il Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER), 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

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
in [Serviziaglistudentiunicam/](https://www.facebook.com/Serviziaglistudentiunicam/)
fb UNICAM - Università degli Studi di Camerino
<https://www.unicam.it/>
numero verde 800 054000

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

a.a. 2024/2025