



Università di Camerino

Corso di Laurea in

Fisica

LAUREA I livello
classe L-30
durata 3 anni
crediti 180

SCUOLA DI ATENEIO
Scienze e Tecnologia

Direttore **prof. Marino Petrini**
direttore.scienze@unicam.it
Sezione di Fisica
via Madonna delle Carceri 9

RESPONSABILE CORSO

prof. Pierbiagio Pieri
pierbiagio.pieri@unicam.it
0737 402517

**DELEGATO ORIENTAMENTO
E PIANO LAUREE SCIENTIFICHE**

dott.ssa Irene Marzoli
irene.marzoli@unicam.it
0737 402534

WEB SITE

<http://d7.unicam.it/fisica>

DELEGATI

Stage e Placement

dott. Nicola Pinto
nicola.pinto@unicam.it
0737 402515

Mobilità Internazionale

prof. Roberto Gunnella
roberto.gunnella@unicam.it
0737 402537

Tutorato

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

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 metodiche 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 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: i) acquisizione ed elaborazione dati, monitoraggio e diagnostica in ambito medico, sanitario ed ambientale; ii) 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; iii) analisi e gestione finanziaria, ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse umane, strumentali e materiali nei processi produttivi e socioeconomici; iv) modellazione e simulazione numerica a supporto di decisioni; v) controllo qualità ed automazione dei processi produttivi ed industriali.

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. Accanto al curriculum 'Generale', in cui si acquisiscono conoscenze più approfondite e specifiche negli ambiti tradizionali della Fisica, il Corso offre il curriculum 'Innovazione Tecnologica' in cui, senza rinunciare ad una buona preparazione nelle discipline fondamentali della Fisica, vengono sviluppate anche competenze orientate al mondo della progettazione e produzione tecnologica e dei materiali e dispositivi per l'energia. I due curricula si differenziano a partire dal II anno.



PIANO DI STUDIO

I anno	CFU
Analisi Matematica I	12
Meccanica e Termodinamica	15
Geometria	12
Tecniche di misura e trattamento di dati	9
Chimica	6
Inglese	6

II anno	CFU
Curriculum Generale	
Analisi Matematica II	9
Elettromagnetismo	9
Fenomeni ondulatori	6
Meccanica Analitica	9
Metodi Matematici della Fisica	12
Calcolo numerico e programmazione	9
Laboratorio di elettronica analogica	9

Curriculum Innovazione Tecnologica	
Analisi matematica II	9
Simulazione e modellazione fisica	6
Elettromagnetismo	9
Fenomeni ondulatori	6
Dinamica dei sistemi meccanici	6
Calcolo numerico e programmazione	6
Metodi Matematici della Fisica	6
Materiali per l'energia sostenibile	6
Progettazione assistita dal computer	6

III anno	CFU
Curriculum Generale	
Laboratorio di elettronica digitale e interfacciamento	9
Meccanica quantistica	12
Struttura della materia	12
Attività libere *	12
Prova finale	6
<i>un corso a scelta tra i due seguenti:</i>	
Fisica nucleare e subnucleare	6
Fisica Statistica	6

Curriculum Innovazione Tecnologica	
Laboratorio di elettronica digitale e interfacciamento	9
Fisica quantistica	6
Stage aziendale	6
Struttura della materia	12
Attività libere *	12
Prova finale	6
<i>un corso a scelta tra i due seguenti:</i>	
Tecnologie e dispositivi per l'energia	6
Laboratorio di prototipazione	6

* Per attività libere si intendono altri insegnamenti della laurea in Fisica (ad esempio del curriculum diverso da quello prescelto) o di altri corsi di studio, ad esempio in chimica, matematica, informatica, ... , purché coerenti con il piano di studi. Fino a 6 dei 12 CFU previsti possono, inoltre, essere acquisiti attraverso ulteriori competenze linguistiche, attività organizzate da UNICAM per lo sviluppo di competenze trasversali ('soft skills'), 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 - approfittando ad esempio del percorso di studi pensato per questo, il curriculum 'Innovazione Tecnologica'- oppure si possono proseguire gli studi, iscrivendosi ad una laurea magistrale. In UNICAM c'è la laurea magistrale in Fisica, con insegnamenti tenuti in lingua inglese.

INIZIATIVE


- **Porte aperte in UNICAM estate**
dall'11 al 29 luglio
e dal 22 agosto al 23 settembre 2016
- **UNICAM Open Day**
Camerino 20 luglio 2016
- **Giornate di ambientamento per le Matricole**
Camerino 3 ottobre 2016
- **Verifica della preparazione iniziale Fisica (L-30)**
Camerino 26 settembre 2016
<http://sst.unicam.it>
- **Career Day**
19-20 ottobre 2016
- **Porte aperte in UNICAM 2017**
<http://orientamento.unicam.it>

INFORMAZIONI

Polo degli Studenti 'Franco Biraschi'
via Pieragostini 18 - 62032 Camerino

Ufficio Orientamento

orientamento@unicam.it - 0737 404605-06 - <http://orientamento.unicam.it>

 [Polo degli studenti Unicam](#)

Segreteria Studenti

segreteriastudenti.scienze@unicam.it - 0737 637336

orario: lunedì-mercoledì ore 14.30-17.00; martedì-giovedì-venerdì ore 10.30-13.30

Manager Didattico

dott.ssa.anna.maria.santroni@unicam.it - 0737 402849

numero verde 800 054000  [UNICAM - Università degli Studi di Camerino](#)

ISCRIZIONI

Le iscrizioni sono on line all'indirizzo www.unicam.it/reginfo
a partire dal 15 luglio fino al 7 novembre

Guida dello studente on line: www.unicam.it/studente/guida-dello-studente

TASSE

Se ti immatricoli al corso L-30 e l'ISEE per l'Università non supera i 40.000 euro **SEI ESONERATO DAL PAGAMENTO DELLE TASSE UNIVERSITARIE** (salvo il pagamento della tassa regionale per il diritto allo studio universitario e l'imposta di bollo).

AGEVOLAZIONI

Se sei bravo ti aspettano queste opportunità:

Esonero dalle tasse con voto di maturità di 100/100

Borse di eccellenza a partire dal voto di maturità di 90/100

Borse di studio della Scuola di Studi Superiori 'Carlo Urbani' scuolastudisuperiori.unicam.it

Se sei bravo negli studi universitari:

Borse di merito

Se sei uno sportivo:

Studenti in Dual Career - programma Unicam4Sport

