



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 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

Tutorato

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

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 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. Con l'inserimento nel piano di studi di 12 CFU in materie di acustica, il laureato in Fisica è abilitato a svolgere la professione di tecnico competente in acustica.

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 Studi

I anno	CFU	II anno	CFU	III anno	CFU
Analisi Matematica I	12	Curriculum Generale		Curriculum Generale	
Meccanica	9	Analisi Matematica II	9	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	12
Tecniche di misura e trattamento di dati	9	Meccanica Analitica	9	Attività libere *	12
Chimica	6	Metodi Matematici della Fisica	12	Prova finale	6
Inglese	6	Calcolo numerico e programmazione	9		
		Laboratorio di elettronica analogica	9		
		Curriculum Innovazione Tecnologica		un corso a scelta tra:	
		Analisi matematica II	9	Acustica Applicata	6
		Elettromagnetismo	9	Fisica Statistica	6
		Fenomeni ondulatori	6	Fondamenti di Astrofisica	6
		Meccanica Analitica	9	Curriculum Innovazione Tecnologica	
		Laboratorio di elettronica analogica	6	Laboratorio di elettronica digitale e interfacciamento strumentazione	9
		Metodi Matematici della Fisica	6	Meccanica quantistica	12
		Calcolo numerico e programmazione	6	Stage aziendale	6
				Struttura della materia	12
		un corso a scelta tra:		Attività libere *	12
		Materiali per l'energia sostenibile	6	Prova finale	6
		Progettazione assistita dal computer	6		
				un corso a scelta tra:	
				Tecnologie e dispositivi per l'energia	6
				Laboratorio di acustica applicata	6

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.

* 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.

Iniziative

Porte aperte in UNICAM estate

dal 16 al 27 luglio 2018
dal 20 al 31 agosto 2018

UNICAM Open Day 2018

Camerino
19 luglio 2018

Giornate di ambientamento per le Matricole

Camerino
lunedì 1° ottobre 2018

Verifica della preparazione iniziale

<http://sst.unicam.it>

Porte aperte in UNICAM 2019

<http://orientamento.unicam.it>

Career Day 2019

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

a.a. 2018/2019

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 - <http://orientamento.unicam.it>

Segreterie Studenti

segreteriastudenti.scienze@unicam.it - 0737 637336

Manager Didattico

dott.ssa Anna Maria Santroni - 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 www.unicam.it/reginfo a partire dal 16 luglio e fino al 5 novembre e comunque fino al raggiungimento dell'utenza sostenibile.

Ulteriori informazioni sono reperibili nella **Guida dello Studente** a.a. 2018/2019 on line: www.unicam.it/studente/guida-dello-studente

Tasse

Per l'a.a. 2018/2019 è confermato l'esonero totale straordinario del contributo onnicomprensivo annuale degli studenti delle Lauree, Lauree magistrali a ciclo unico e Lauree magistrali.

Tutti gli studenti neo-immatricolati ed iscritti in corso e fuori corso per l'a.a. 2018/2019 sono tenuti a corrispondere la tassa regionale per il diritto allo studio di € 140 e l'imposta di bollo assolta in forma virtuale di € 16.

Per saperne di più: <http://www.unicam.it/studente/guida-dello-studente>

Agevolazioni

Se sei bravo ti aspettano queste opportunità:

Borse di eccellenza a partire dal voto di maturità 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