



LAUREA MAGISTRALE II livello
classe LM-17
durata 2 anni
crediti 120

SCUOLA DI ATENEO
Scienze e Tecnologie

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

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
tel. 0737 402577

Università di Camerino

Corso di Laurea magistrale in

Physics

PRESENTAZIONE

La fisica è una scienza fondamentale, che ha come obiettivo la scoperta delle leggi alla base dei fenomeni naturali che si manifestano su tutte le scale di lunghezza e di tempo, dal cosmo alle particelle elementari. Caratteristico della fisica è il metodo di indagine basato su un rapporto dialettico fra teoria ed esperimento. Oltre che preparare alla ricerca scientifica - nell'università o negli enti di ricerca - lo studio della fisica fornisce solide basi teoriche e sperimentali, unite a competenze di analisi, modellazione e soluzione di problemi. Questo tipo di formazione risponde perfettamente all'aumentata domanda di flessibilità e di capacità di apprendimento lungo tutto l'arco della vita lavorativa. Secondo Andreas Schleicher, responsabile della Divisione Indicatori e Analisi dell'OCSE, '... i sistemi di istruzione devono preparare per lavori che non sono stati ancora creati, per tecnologie che non sono ancora state inventate, per problemi che ancora non sappiamo che nasceranno.' In quest'ottica, il laureato in fisica rappresenta il candidato ideale per svolgere attività professionali ad elevato contenuto tecnologico e di innovazione. Studiare fisica significa trovarsi alla frontiera della conoscenza, entrare a far parte di una comunità internazionale, che condivide progetti, si scambia idee e scoperte, viaggia, lavora ed insegna in tutto il mondo. È anche per questo motivo che tutti gli insegnamenti del corso sono tenuti in lingua inglese.

REQUISITI DI ACCESSO

Laurea di primo livello o titolo equipollente conseguito all'estero, con almeno 70 CFU nei settori scientifico-disciplinari della Fisica e 30 della Matematica e Informatica.
È richiesta una conoscenza della lingua inglese almeno di livello B1 della classificazione QCER (Quadro Comune di Riferimento Europeo).

PROFESSIONI

Il laureato in Fisica si colloca nel mondo del lavoro inserendosi:

- nell'industria, nella finanza, nei servizi e nella pubblica amministrazione, svolgendo compiti tecnici o professionali di supporto nel monitoraggio e diagnostica in attività mediche, sanitarie e ambientali, o relative al risparmio energetico o alla conservazione ed al restauro dei beni culturali;
- nell'analisi e gestione finanziaria, nell'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse umane, strumentali, materiali nei processi produttivi e socioeconomici;
- nel campo della formazione, della ricerca e della diffusione della cultura scientifica, come docente universitario, ricercatore presso enti, strutture e centri di ricerca nazionali ed internazionali o insegnante.
La LM-17 consente l'accesso a svariate classi di concorso per l'insegnamento nella scuola secondaria di primo e secondo grado.

PRINCIPALI LINEE DI RICERCA

La Sezione di Fisica della Scuola di Scienze e Tecnologie si caratterizza per la ricerca sperimentale e/o teorica nei seguenti ambiti: ottica ed informazione quantistica, onde gravitazionali, superconduttività e superfluidità, fisica delle superfici, fisica dei sistemi disordinati, fisica statistica e dei sistemi complessi, fisica nucleare, studio e caratterizzazione di nuovi materiali anche con applicazioni al fotovoltaico ed alle fonti energetiche alternative e rinnovabili. I fisici UNICAM partecipano e/o coordinano vari progetti nazionali ed internazionali che sviluppano nuove tecnologie per lo scambio e l'elaborazione dell'informazione (ICT), oppure sensori e interfacce avanzate, ed anche nuovi materiali e dispositivi per la produzione e lo stoccaggio dell'energia. L'applicazione di tali ricerche allo sviluppo di nuovi prodotti avviene in collaborazione con aziende del territorio, attraverso tesi di Laurea Magistrale o di Dottorato svolte anche presso le aziende stesse.

DIDATTICA IN LINGUA / CONVENZIONE

Le lezioni si tengono in lingua inglese.

Gli studenti interessati possono conseguire il doppio titolo (double degree) con la **Politechnika Gdańska - Danzica (Polonia)**.



PIANO DI STUDIO / STUDY PLAN

I anno	CFU
Advanced	
Electromagnetism	6
Theoretical Physics	6
Advanced Physics	
Laboratory	12

Due insegnamenti a scelta tra:	
Many Body Physics	6
Quantum Computation	6
Quantum Theory of Magnetism	6
Quantum Field Theory	6
Statistical Mechanics	6

Due insegnamenti a scelta tra:	
Atomic Physics	6
Quantum Optics	6
Solid State Physics	6
Topics in Condensed Matter Physics	6

Due insegnamenti a scelta tra:	
Complements of Mathematical Physics	6
Geophysics	6
Numerical Methods of Physics	6
Soft-matter Physics	6

Il anno	CFU
Attività libere*	12
Project/Stage	6
Prova finale	42

*Per attività libere si intendono altri insegnamenti della laurea magistrale in Fisica o di altri corsi di studio in UNICAM (o in altre sedi universitarie) purché coerenti con il piano di studi. 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.

DOPO LA LAUREA MAGISTRALE

Secondo il XVIII Rapporto AlmaLaurea (www.almalaurea.it) sulla condizione occupazionale dei laureati delle 71 università aderenti al consorzio, ad un anno dal conseguimento della laurea magistrale, il 25% dei laureati magistrali in fisica lavora, mentre quasi il 52% completa la propria formazione attraverso un ulteriore corso universitario (master, dottorato di ricerca, ...) o attività di tirocinio e stage. Il primo ingresso nel mercato del lavoro avviene in poco più di 4 mesi dal conseguimento della laurea magistrale. Allargando l'orizzonte temporale, a tre anni dalla laurea il tasso di occupazione, secondo la definizione ISTAT di forza lavoro, è di quasi il 91%.

L'attività lavorativa è stabile (lavoro autonomo o a tempo indeterminato) nel 43.2% dei casi.

Circa il 75% dei laureati in fisica lavora nel settore privato, il 24% nel pubblico ed il restante 1% nel non profit. I fisici trovano impiego per il 28.8% nell'industria (elettronica, metalmeccanica e meccanica di precisione, ...) e per il 67.3% nel terziario e nei servizi (istruzione e ricerca, informatica, credito, ...). Inoltre, l'87% degli intervistati riconosce l'efficacia della laurea magistrale per lo svolgimento della propria attività lavorativa. Il grado di soddisfazione per il lavoro svolto si attesta a 7.7, su una scala da 1 a 10.

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
- **Career Day**
19 - 20 ottobre 2016

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 Unicom

Segreterie 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 - annamaria.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 e fino al 7 novembre. **Guida dello studente on line:** www.unicam.it/studente/guida-dello-studente

TASSE

La tassa di iscrizione viene corrisposta in tre rate ed è calcolata in base alla dichiarazione *ISEE per l'Università*. Gli importi variano da € 310,00 - importo minimo nonché prima rata delle tasse + € 16,00 dell'imposta di bollo + € 140,00 della tassa regionale per il diritto allo studio universitario - e sono personalizzati e differenziati in due gruppi a seconda dell'ammontare dell'*ISEE per l'Università*:

1. *ISEE Università* fino a € 40.000,00

2. *ISEE Università* da € 40.000,01 fino a € 60.000.

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

AGEVOLAZIONI

Se sei bravo ti aspettano queste opportunità:

Borse di eccellenza per le magistrali

Borse di merito

Se sei uno sportivo:

Studenti in Dual Career - programma Unicom4Sport