

Dipartimento di Fisica "E. Pancini"

PERCHÉ
ISCRIVERSI
?

La Fisica è una disciplina di base di tutte le scienze con stretti legami con la Matematica, la Chimica e le Scienze della Vita. La Fisica indaga gli aspetti fondamentali dell'Universo e ricerca le leggi per la descrizione dei fenomeni naturali. Tali leggi devono avere carattere predittivo, e si fondano sul continuo confronto tra teoria ed esperienza.

Che cosa è la Fisica?

Che cosa fa il Fisico?

Nella ricerca fondamentale il fisico sperimentale progetta ed esegue gli esperimenti atti a confermare le teorie, analizzando e interpretando i dati ottenuti, mentre il fisico teorico elabora modelli e teorie, ne verifica la consistenza e ne studia le previsioni.

Nella ricerca applicata e nel cosiddetto mondo del lavoro, il fisico progetta apparati, realizza strumentazione, esegue misure e test; elabora modelli applicabili a situazioni concrete; analizza metodi di soluzione. In due parole il fisico si occupa di *problem solving*: un fisico è una persona in grado di risolvere problemi.

OPPORTUNITÀ
LAVORATIVE

Requisiti per l'iscrizione

È richiesto il possesso di un Diploma di Scuola Secondaria Superiore o di altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Lo studente deve conoscere gli aspetti elementari della matematica (aritmetica, algebra, trigonometria, geometria, logaritmi). Può essere utile, ma non è essenziale, la conoscenza degli aspetti basilari della fisica classica (meccanica, termologia, fenomeni ondulatori, elettromagnetismo e ottica). Inoltre sono richieste le seguenti capacità e attitudini: *capacità di comprensione verbale, attitudine a un approccio metodologico, e soprattutto curiosità intellettuale, spirito critico e impegno.*

Si richiede la partecipazione ai test d'ingresso di autovalutazione, pubblicati sul sito web di Ateneo (<http://www.scuolapsb.unina.it/>)

Prosecuzione degli studi

Il corso di laurea triennale trova un naturale completamento nella Laurea Magistrale in Fisica anche esso attivo presso il Dipartimento di Fisica della Università di Napoli Federico II.

Punti di forza dei corsi di studio in Fisica

Didattica: Ottimo rapporto numerico docenti studenti; infrastrutture didattiche disponibili molto qualificate.

Ricerca: Possibilità di esperienze in contesti di ricerca avanzati: *network* di relazioni con centri di ricerca e laboratori nazionali e internazionali.

Professionalizzazione: Acquisizione di capacità professionali avanzate (elettronica, fisica biomedica, geofisica, modellizzazione di sistemi complessi, tecnologie dei materiali). Possibilità di *stage* ed esperienze lavorative (*network* di relazioni con imprese *high tech*, laboratori industriali, strutture sanitarie).

Laurea Triennale in Fisica

Primo anno

Analisi Matematica 1 (12 CFU)
Geometria (9CFU)
Meccanica e Termodinamica (15 CFU)
Laboratorio di Fisica 1 (9 CFU)
Chimica (6 CFU)
Informatica (6 CFU)
Abilità Informatiche e Telematiche (3 CFU)

Secondo anno

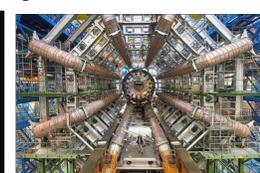
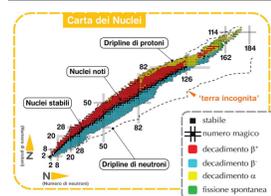
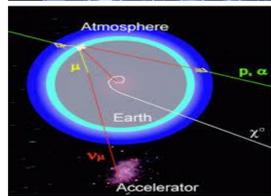
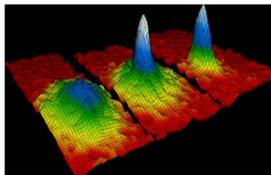
Analisi Matematica 2 (9 CFU)
Elettromagnetismo (9 CFU)
Laboratorio di Fisica 2 (9 CFU)
Onde e Ottica con laboratorio (9 CFU)
Metodi Matematici della Fisica (9 CFU)
Meccanica Analitica (6 CFU)
Corso a scelta (6CFU)
Laboratorio di lingua straniera (3CFU)

Terzo anno

Istituzioni di Meccanica Quantistica (12 CFU)
Laboratorio di Fisica 3 (9 CFU)
Metodi Computazionali in Fisica (6 CFU)
Elementi di Fisica della Materia (9 CFU)
Relatività, Nuclei e Particelle (9CFU)
Corsi a scelta (12 CFU)
Prova Finale (3 CFU)

Laurea Magistrale in Fisica (curricula disponibili)

Astrofisica, Didattica, Elettronica, Fisica Biomedica, Fisica della materia, Fisica Nucleare, Fisica Subnucleare e Astro-particellare, Fisica Teorica, Geofisica.

PERCORSO
FORMATIVO

Sito web dei corsi di studio

LTF : www.fisica.unina.it/triennale-in-fisicaLMF: www.fisica.unina.it/corso-di-laurea-magistrale-in-fisica

Referente per l'orientamento

Prof. Umberto Scotti Di Ucci - umberto.scottidiuccio@unina.it

Coordinatori dei corsi di studio

Prof. Vincenzo Canale (Laurea Triennale) vincenzo.canale@unina.itProf. Gennaro Miele (Laurea Magistrale) gennaro.miele@unina.it

Segreteria Studenti Area didattica di Scienze

Complesso universitario di Monte S. Angelo - Via Cintia
Tel. 081676550' 081676544 - segrmmff@unina.it

Segreteria Didattica del Dipartimento di Fisica

Complesso universitario di Monte S. Angelo - Via Cintia
Dipartimento di Fisica "Ettore Pancini"
Tel. 081676874 - segdrid@na.infn.it

Il Campus

La sede delle attività didattiche è il Complesso Universitario di Monte S. Angelo, distante solo 200 metri dall'uscita Fuorigrotta della Tangenziale di Napoli. E' inoltre facilmente raggiungibile utilizzando i numerosi autobus che partono da Piazzale Tecchio (R6, 180, 615), dove sono presenti le stazioni della Cumana (MOSTRA) e della Metropolitana (CAMPI FLEGREI). Il Campus è dotato di numerosi servizi con mense, bar, bancomat e servizi di fotocopie.

CONTATTI
E
INFORMAZIONI

Le competenze che si acquisiscono

Laurea Triennale in Fisica (LTF)

Nei tre anni del Corso di Laurea in Fisica lo studente acquisisce:

- una buona conoscenza della Matematica e delle idee fondamentali della Chimica;
- un'approfondita conoscenza dei settori di base della Fisica classica e moderna, anche nelle loro connessioni con altre scienze della natura;
- competenze operative di laboratorio e capacità di elaborare, interpretare e valutare i risultati delle misure;
- capacità di utilizzare strumenti matematici e informatici adeguati;
- familiarità con il metodo scientifico di indagine e, in particolare, con la costruzione di modelli e la loro verifica.

Laurea Magistrale in Fisica (LMF)

Dei due anni del Corso di Laurea Magistrale, circa due terzi del secondo anno sono dedicati alla preparazione della Tesi Magistrale che consiste in un elaborato, realizzato in modo originale, su argomenti teorici o sperimentali nei campi della Fisica e delle sue applicazioni. Il lavoro di tesi può essere svolto all'interno del Dipartimento di Fisica o presso aziende, strutture e laboratori, tanto universitari quanto pubblici o privati, in Italia e all'estero. La preparazione della tesi consente allo studente di percorrere i primi passi di un'attività autonoma di fisico.

Post - Laurea

Il laureato in Fisica può scegliere tra diverse opzioni:

- inserirsi nel mondo del lavoro;
- continuare lo studio seguendo Master specifici o Scuole di Specializzazione (a Napoli, esiste la Scuola di Specializzazione in Fisica Medica che forma i fisici medici per le Unità Sanitarie);
- conseguire un Dottorato di Ricerca, a Napoli o in altra università italiana o estera.

A Napoli nell'ambito della fisica, presso il Dipartimento di Fisica, è attivo il Dottorato di Ricerca in Fisica.

OBIETTIVI
FORMATIVI

2019/2020