

CORSO DI LAUREA IN FISICA **DM 270/04**

Nel seguito saranno utilizzate le seguenti abbreviazioni: cfu, per credito formativo universitario; ssd per settore scientifico-disciplinare.

La laurea in Fisica dell'Università del Salento ha come obiettivo la formazione di laureati, che possiedano una solida preparazione di base e padronanza del metodo scientifico nelle aree fondamentali della Fisica, assumendo competenze metodologiche, sperimentali e teoriche, suscettibili di approfondimenti nei cicli successivi.

Il rapido rinnovarsi delle tecnologie produttive e la frammentazione del mercato del lavoro, in particolare nella realtà meridionale, induce a puntare prevalentemente (anche se non esclusivamente) sulla formazione di base, che permetta di acquisire una mentalità aperta e flessibile, capace di adattamento ai mutamenti esterni, cosicché il laureato triennale in Fisica possa accedere, eventualmente dopo una breve fase di inserimento, ad attività lavorative che richiedano familiarità con la cultura ed il metodo scientifico.

Le attività caratterizzanti sono svolte negli ambiti:

- 1) Sperimentale e applicativo, che comprende misure di laboratorio, con elaborazione dei dati, in vari campi della Fisica, classica e moderna, e in campo elettronico;
- 2) Teorico e dei fondamenti della Fisica, comprendente attività in Relatività Ristretta, Meccanica Statistica, Meccanica Quantistica e Metodi Matematici della Fisica;
- 3) Microfisico e della Struttura della materia, nel quale si forniranno i fondamenti teorico-fenomenologici della Fisica Nucleare e Particellare, Atomica, Molecolare e degli Stati Condensati.

Le conoscenze fornite saranno oggetto di ulteriori approfondimenti ed integrazioni, nel quadro delle attività integrative e di formazione interdisciplinare.

La frequenza alle lezioni teoriche non è obbligatoria, anche se è fortemente consigliata per un proficuo inserimento dello studente nell'organizzazione didattica del Corso di laurea.

Per l'a.a. 2009-2010 sarà attivato solo il primo anno del Corso di laurea; i successivi anni di corso saranno attivati gradualmente sino al completamento nell'a.a. 2011-2012.

1. Conoscenze richieste per l'accesso.

Ai fini dell'accesso al corso di laurea in Fisica è richiesto allo studente il possesso di un'adeguata preparazione iniziale. Allo studente che intende iscriversi al corso di laurea in Fisica è richiesto il possesso delle seguenti conoscenze e competenze:

- buona padronanza della lingua italiana per comprendere e produrre testi e per descrivere problemi;
- capacità di utilizzare strutture logiche elementari ;
- saper argomentare con proprietà di linguaggio e a livello fenomenologico i temi della fisica classica;
- conoscenze matematiche a livello di scuola secondaria nel campo dell'Algebra, della Geometria euclidea e analitica e della Trigonometria.

La struttura didattica fornisce agli studenti che intendono iscriversi una valutazione delle proprie conoscenze di base attraverso un test che avrà luogo l'8 settembre 2009. Ogni prova consisterà in domande a risposta multipla ed avrà anche l'obiettivo di verificare le capacità di ragionare e risolvere semplici problemi relativi alla fisica e alla matematica. Coloro che non otterranno una valutazione positiva saranno tenuti ad assolvere obblighi formativi aggiuntivi che, in ogni caso, devono essere recuperati entro il primo anno d'iscrizione e comunque prima di accedere alle prove d'esame.

2. Attività formative integrative.

Successivamente alla somministrazione dei test d'ingresso, il Corso di laurea organizza attività integrative orientate al recupero delle carenze eventualmente riscontrate; esse sono obbligatorie per coloro che non hanno superato i test d'ingresso e si concludono con una nuova valutazione, che deve essere necessariamente positiva ai fini del proseguimento del percorso formativo. Le attività integrative avranno inizio il 14 settembre, con un calendario che sarà definito successivamente e tempestivamente pubblicizzato sul sito del corso di laurea (<http://cl.fisica.unisalento.it/>).

3. Piani di studio.

Allo studente che si iscrive al Corso di laurea in Fisica viene attribuito automaticamente il piano di studi proposto nel Manifesto degli Studi dell'anno di immatricolazione. Pertanto, non è richiesto alcun adempimento dello studente circa la compilazione e presentazione di documentazione cartacea per il fascicolo di carriera potendo lo studente limitarsi a sostenere gli esami a scelta fra quelli proposti nel Manifesto degli Studi.

In alternativa al percorso didattico indicato nel Manifesto degli Studi, lo studente può presentare un piano di studi individuale purché coerente con i vincoli stabiliti dall'Ordinamento Didattico. Tale piano di studi dovrà essere presentato secondo quanto stabilito dalle Norme di Segreteria e dovrà essere approvato dal Consiglio Didattico.

4. Caratteristiche della prova finale.

La prova finale consiste nella preparazione e discussione di un argomento prescelto dallo studente e connesso con i corsi del piano di studi, oppure nella relazione su un esperimento appositamente effettuato, nell'ambito delle conoscenze sperimentali già acquisite. L'elaborato finale deve essere consegnato alla Segreteria del Consiglio Didattico almeno due settimane prima della seduta di laurea insieme alla sua versione elettronica.

La prova finale non deve possedere necessariamente caratteri di originalità, né un grado di approfondimento superiore al livello degli studi; da essa deve piuttosto emergere la maturità culturale e la capacità del laureando di elaborazione personale dell'argomento, ed in definitiva il raggiungimento degli obiettivi formativi attesi.

5. Riconoscimento delle conoscenze, delle competenze e abilità professionali o di esperienze di formazione pregressa.

Il Consiglio Didattico può riconoscere, nell'ambito delle attività formative previste al comma 5 dell'art. 10 del DM 270/04, lettere a e d, conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Ateneo abbia concorso. Il numero massimo di crediti riconoscibili è 6.

6. Propedeuticità e prerequisiti

Lo studente è tenuto ad osservare le propedeuticità secondo la normativa interna alla Facoltà che prevede il rispetto della stessa in base all'anno di iscrizione (a ciascun anno di corso) e non all'anno di immatricolazione)

PER SOSTENERE L'ESAME DI:	SONO PROPEDEUTICI QUELLI DI:
Analisi Matematica II	Analisi Matematica I
Analisi Matematica III	Analisi Matematica II
Fisica II	Fisica I
Fisica III	Fisica II
Fisica IV	Fisica III
Laboratorio III e IV	Laboratorio I e II
Laboratorio V	Laboratorio III e IV
Ogni corso del III anno	Analisi Matematica III, Fisica IV, Laboratorio I e II, Algebra e Geometria

7. Quadro delle attività formative del corso di studi distinte per anno di corso

SSD	Modulo	Periodo	CFU	Attività formativa
I ANNO (attivo nell'a.a. 2009-2010)				
I semestre				
MAT/05	Analisi Matematica I	21/09/2009 22/12/2009	8	A
INF/01	Informatica	21/09/2009 22/12/2009	6	A
INF/01	Applicazioni di informatica	21/09/2009 22/12/2009	2	C
FIS/01	Fisica I	21/09/2009 22/12/2009	8	A
FIS/01	Laboratorio I	21/09/2009 22/12/2009	6	B
TOTALE CFU I SEMESTRE			30	
II semestre				
MAT/05	Analisi Matematica II	22/02/2010 04/06/2010	8	A
MAT/03	Algebra e geometria	22/02/2010 04/06/2010	8	C
FIS/01	Fisica II	22/02/2010 04/06/2010	8	A
	Lingua inglese*	22/02/2010 04/06/2010	3	E,F
FIS/01	Laboratorio II	22/02/2010 04/06/2010	6	B
TOTALE CFU II SEMESTRE			33	
II ANNO (da attivare nell'a.a. 2010/2011)				
I semestre				
MAT/05	Analisi Matematica III		8	A
FIS/01	Fisica III		8	A
MAT/06	Statistica e Analisi numerica		8	C
FIS/01	Laboratorio III		6	B
TOTALE CFU I SEMESTRE			30	
II semestre				
FIS/02	Introduzione alla fisica moderna		8	B
FIS/01	Fisica IV		8	A

CHIM/03	Chimica mod.A		4	A
CHIM/02	Chimica mod.B		4	A
FIS/01	Laboratorio IV		6	B
TOTALE CFU II SEMESTRE			30	
III ANNO (da attivare nell'a.a. 2011/2012)				
I semestre				
FIS/02	Metodi matematici della fisica		8	B
FIS/02	Fisica teorica I		10	B
FIS/01	Laboratorio V		6	B
	Attività affini e integrative		6	C
TOTALE CFU I SEMESTRE			30	
II semestre				
FIS/03	Struttura della materia		8	B
	Corsi a scelta		12	D
	Prova finale		7	E
TOTALE CFU II SEMESTRE			27	

*Il corso d'Inglese sarà organizzato in corso d'anno in collaborazione col Centro Linguistico d'Ateneo.

Ogni cfu corrisponde a 8 ore di lezioni frontali, tranne per i corsi di Laboratorio per i quali ogni cfu corrisponde a 12 ore (tra lezioni frontali e attività in laboratorio)

La prova d'esame è unica per le seguenti coppie di corsi: **Laboratorio I e Laboratorio II, Laboratorio III e Laboratorio IV, Informatica ed Applicazioni di Informatica, Chimica mod.A e Chimica mod.B.**

Legenda:

A attività formative di base (art. 10 comma 1 lett. a)

B attività formative caratterizzanti (art. 10 comma 1 lett. b)

C attività formative affini e integrative (art. 10 comma 5 lett. b)

D attività formative a scelta dello studente (art. 10 comma 5 lett. a)

E altre attività formative (art.10 comma 5 lett. c,d),

8. Corsi a scelta.

I corsi a scelta (tip.D) sono attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo. Agli studenti è garantita la libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo, consentendo anche l'acquisizione di ulteriori cfu nelle discipline di base e caratterizzanti.

Il Consiglio Didattico attiva annualmente, e disciplina con apposito Regolamento, un ciclo di seminari, denominato "Attività seminariali" che lo studente può seguire, conseguendo 6 cfu di tipologia D.

9. Ulteriori attività formative affini e integrative (6 cfu)

Il Corso di Laurea in Fisica attiva in ogni anno accademico alcuni insegnamenti tra quelli sotto elencati che lo studente può utilizzare anche come corsi a scelta (tip. D).

I corsi attivati saranno indicati annualmente nel Manifesto degli Studi.

Acquisizione dati con laboratorio	FIS/07
Applicazioni di Meccanica Quantistica	FIS/02
Astronomia	FIS/05
Elettronica	FIS/01
Fisica dello stato solido	FIS/03

Fisica della terra solida	GEO/11
Fisica Teorica II	FIS/02
Fondamenti della Fisica	M-FIL/02
Laboratorio di Elettronica	FIS/01
Microscopia Elettronica	FIS/03
Ottica elettronica	FIS/07
Strumentazione per la Fisica nucleare e subnucleare	FIS/04
Teoria dei gruppi e applicazioni fisiche	FIS/02

10. Calendario delle attività

Attività formative del primo semestre: dal 21 settembre 2009 al 22 dicembre 2009

Attività formative del secondo semestre: dal 22 febbraio 2010 al 4 giugno 2010

Gli esami si terranno, di norma, al di fuori dei periodi di lezione. Per ogni insegnamento sono previsti, di norma, 6 appelli d'esame per Anno Accademico. Lo svolgimento di ulteriori appelli, riservati generalmente agli studenti fuori corso e ripetenti, può essere previsto anche nei periodi di lezione.