



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università del SALENTO
Nome del corso	Fisica (IdSua:1518402)
Classe	L-30 - Scienze e tecnologie fisiche
Nome inglese	Physics
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.scienzemfn.unisalento.it/cdl_fisica
Tasse	https://www.unisalento.it/web/guest/manifesto_degli_studi
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	SOLOMBRINO Luigi
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Didattico di Scienze e Tecnologie Fisiche
Struttura didattica di riferimento	Matematica e Fisica Ennio De Giorgi
Eventuali strutture didattiche coinvolte	Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BECCARIA	Matteo	FIS/02	PA	1	Base/Caratterizzante
2.	CATALDO	Rosella	INF/01	RU	1	Base
3.	CO'	Giampaolo	FIS/04	PA	1	Caratterizzante
4.	DE MITRI	Cosimo	MAT/05	RU	1	Base
5.	DE PAOLIS	Francesco	FIS/05	RU	1	Caratterizzante
6.	GORINI	Edoardo	FIS/01	PA	1	Base/Caratterizzante
7.	KONOPELCHENKO	Boris	FIS/02	PO	1	Base/Caratterizzante
8.	MARTINA	Luigi	FIS/02	PA	1	Base/Caratterizzante
9.	PANAREO	Marco	FIS/01	PA	1	Base/Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	<p>CARROZZA ANNA DUNIA p0262345@studenti.unisalento.it 3279525297 CONVENGA FABIO fabio.convenga@studenti.unisalento.it 3896865438 GIGANTE LORENZO lorenzo.gigante.91@gmail.com 3275548208 CORCIULO ANNACHIARA p0257809@studenti.unisalento.it 3341895503 CORSANO VALENTINA p0256559@studenti.unisalento.it 3209709651 FASANELLI ELISA p0263763@studenti.unisalento.it 3895176820 FOGGETTI FRANCESCO francesco.foggetti@studenti.unisalento.it 3206277435 FRACASSO MICHELA p0261196@studenti.unisalento.it 3887538881 PERRONE SARAH p0265054@studenti.unisalento.it 39278251150</p>
Gruppo di gestione AQ	<p>Maria Carmela Catamo Elisa Fasanelli Michela Fracasso Luigi Martina Maria Rosaria Miglietta Vincenzo Orofino Luigi Solombrino</p>
Tutor	<p>Luigi MARTINA Luca GIRLANDA Maria Luisa DE GIORGI Giulio LANDOLFI Cosimo DE MITRI Vincenzo OROFINO</p>

 **Il Corso di Studio in breve**

02/04/2015

La laurea in Fisica dell'Universita' 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.

Al fine di conseguire tali obiettivi si dedicano alle attività formative di base in Fisica Generale, Matematica, Chimica e Informatica un numero di crediti formativi notevolmente superiori a quelli prescritti per la classe.

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.

Pdf inserito: [visualizza](#)



▶ QUADRO A1

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

Nell'ambito di una tavola rotonda sui "Corsi di studio e sviluppo del territorio", svoltasi il 17/12/2007, ed a cui hanno partecipato rappresentanti i vari ordini professionali, è stata ripetutamente sottolineata la necessità che l'Università fornisca una solida preparazione di base. Questa preparazione di base deve naturalmente avvenire in stretto collegamento con le attività di ricerca svolte nell'Ateneo, che anzi devono necessariamente rappresentare il punto di partenza per la costruzione delle varie tipologie di percorsi formativi da parte dell'Università, tra le quali quindi si inquadra perfettamente il corso di laurea in Fisica. Gli stessi concetti sono stati confermati in vari interventi durante la Conferenza d'Ateneo sulla Didattica, tenutasi il 17/04/2008.

▶ QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

I laureati in Fisica possono svolgere, anche con profili gestionali, attività professionali con applicazioni tecnologiche delle metodologie fisiche in ambienti di lavoro industriale tecnologicamente avanzato, bancario ed assicurativo, dei servizi e presso centri di ricerca pubblici e privati.

funzione in un contesto di lavoro:

In tutti questi ambiti i laureati in Fisica possono curare attività di acquisizione, elaborazione ed analisi di dati in laboratorio.

competenze associate alla funzione:

Essi possono inoltre concorrere a ricerca, monitoraggio e diagnostica in attività industriali, bancarie, mediche, sanitarie e ambientali, sul risparmio energetico e sui beni culturali, e curare le varie attività rivolte alla diffusione della cultura scientifica.

sbocchi professionali:

Il corso prepara alle professioni di specialisti in scienze matematiche, fisiche e naturali, in particolare:

- fisico
- capo laboratorio fisico
- tecnico di osservatorio astronomico
- tecnico fisico e nucleare

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:

- perito industriale laureato
- esperto qualificato per la protezione dalle radiazioni ionizzanti
- tecnico competente in acustica ambientale.

▶ QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Fisici - (2.1.1.1.1)
2. Tecnici fisici e nucleari - (3.1.1.1.2)

Ai fini dell'accesso al corso di laurea in Fisica ? richiesto allo studente il possesso delle seguenti conoscenze e competenze:

- buona padronanza della lingua italiana per comprendere e produrre testi e per descrivere problemi;
- capacit? di utilizzare strutture logiche elementari ;

conoscenze matematiche a livello di scuola secondaria nel campo dell'Algebra, della Geometria euclidea e analitica e della Trigonometria.

Il possesso delle conoscenze richieste viene verificato tramite la somministrazione di una serie di domande a risposta multipla. Agli studenti che non rispondono esattamente almeno alla met? delle domande vengono assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi nel SSD MAT/05.

La laurea in Fisica dell'Universit? 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 realt? meridionale, induce a puntare prevalentemente (anche se non esclusivamente) sulla formazione di base, che permetta di acquisire una mentalit? aperta e flessibile, capace di adattamento ai mutamenti esterni, cosicch? il laureato triennale in Fisica possa accedere, eventualmente dopo una breve fase di inserimento, ad attivit? lavorative che richiedano familiarit? con la cultura ed il metodo scientifico.

Le aree di apprendimento sono le seguenti:

- Area matematico-informatica
- Area fisica classica
- Area fisica sperimentale
- Area fisica moderna.

Il percorso di studio ? unico.

Esso prevede attivit? formative di base in Fisica Generale, Matematica, Chimica e Informatica, con un numero di crediti formativi notevolmente superiori a quelli prescritti per la classe.

Le attivit? caratterizzanti sono svolte negli ambiti:

- 1) Sperimentale e applicativo (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 (Relativit? Ristretta, Meccanica Statistica, Meccanica Quantistica e Metodi Matematici della Fisica);
- 3) Microfisico e della Struttura della materia (Fisica Atomica, Molecolare e degli Stati Condensati).

Le conoscenze fornite saranno oggetto, nel quadro delle attivit? affini, di ulteriori approfondimenti e integrazioni, con lo studio dei concetti fondamentali di Algebra e Geometria, Astronomia e Astrofisica, Fisica Nucleare e Subnucleare e dei metodi statistici per l'elaborazione di dati sperimentali.

1. Area matematico-informatica

Conoscenza e comprensione

Conoscenza delle basi del calcolo differenziale reale e complesso, dell'algebra e della geometria analitica, dei metodi matematici della fisica teorica e dei metodi informatici pi? comunemente usati.

Metodi di apprendimento

Lezioni frontali delle discipline matematico-informatiche e di Metodi matematici della Fisica.

Metodi di verifica

Prove di esame individuale in forma scritta e/o orale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Capacit? di utilizzare strumenti di calcolo matematico e tecnologie inornamiche;
- Capacit? di effettuare verifiche, utilizzando opportuni metodi matematici, per la validazione dei modelli interpretativi sia in campo teorico che sperimentale.

Metodi di apprendimento

Esercitazioni collettive e individuali in aula e nel laboratorio di Informatica.

Metodi di verifica

La verifica sar? effettuata durante le esercitazioni di laboratorio e nel corso delle prove di esame, comprendenti anche risoluzione di problemi.

Le conoscenze e capacit? sono conseguite e verificate nelle seguenti attivit? formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA E GEOMETRIA [url](#)

ANALISI MATEMATICA I [url](#)

ANALISI MATEMATICA II [url](#)

INFORMATICA [url](#)

ANALISI MATEMATICA III [url](#)

METODI MATEMATICI DELLA FISICA [url](#)

2. Area fisica classica

Conoscenza e comprensione

- Acquisizione della fenomenologia e dei modelli teorici della Fisica Classica;
- Comprensione del metodo scientifico e delle modalit? della ricerca in Fisica;
- Conoscenza delle connessioni tra la Fisica e le altre scienze della natura.

Metodi di apprendimento

Lezioni frontali di fisica generale.

Attivit? integrative anche con l?ausilio di supporti multimediali.

Metodi di verifica

Prove di esame individuale in forma scritta e/o orale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Capacità di identificare gli elementi essenziali di un assegnato fenomeno, i principi della Fisica che lo governano, gli ordini di grandezza dei parametri fisici coinvolti, il livello di approssimazione appropriato in una sua modellizzazione;
- Capacità di utilizzare lo strumento dell' analogia per applicare tecniche di soluzione conosciute a problemi nuovi.

Metodi di apprendimento

Esercitazioni collettive e individuali in aula.

Metodi di verifica

La verifica sarà effettuata durante le esercitazioni e nel corso delle prove di esame, comprendenti anche risoluzione di problemi.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

FISICA I [url](#)

FISICA II [url](#)

FISICA III [url](#)

FISICA IV [url](#)

3. Area fisica sperimentale

Conoscenza e comprensione

- Comprensione dei principi di funzionamento della strumentazione correntemente utilizzata per effettuare misure fisiche;
- Comprensione del metodo scientifico e delle modalità della ricerca in Fisica;
- Conoscenza delle connessioni tra la Fisica e le altre scienze della natura.

Metodi di apprendimento

Corsi di laboratorio e relative esercitazioni pratiche.

Attività seminariali integrative.

Metodi di verifica

Prove di esame individuale in forma scritta, pratica, orale e/o seminariale. Prove pratiche di laboratorio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Capacità di effettuare autonomamente semplici esperimenti e di elaborare correttamente i dati delle osservazioni,
- Capacità di effettuare verifiche, utilizzando apparati sperimentali, per la validazione dei modelli interpretativi.

Metodi di apprendimento

Esercitazioni pratiche nei corsi di laboratorio.

Compilazione di relazioni scritte delle esperienze di laboratorio.

Metodi di verifica

La verifica sarà effettuata durante le esercitazioni di laboratorio e nel corso delle prove di esame, consistenti anche nello svolgimento di una misura.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

LABORATORIO I [url](#)

LABORATORIO II [url](#)

LABORATORIO III [url](#)

4. Area fisica moderna

Conoscenza e comprensione

- Acquisizione della fenomenologia e dei modelli teorici della Fisica Moderna e, in particolare, della Meccanica Quantistica e della Fisica della Materia e del Nucleo;
- Comprensione del metodo scientifico e delle modalità della ricerca in Fisica;
- Conoscenza delle idee fondamentali della Chimica;
- Conoscenza delle connessioni tra la Fisica e le altre scienze della natura.

Metodi di apprendimento

Lezioni frontali delle discipline dell'area.

Metodi di verifica

Prove di esame individuale in forma scritta e/o orale.

Prove pratiche di laboratorio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Capacità di identificare gli elementi essenziali di un assegnato fenomeno, i principi della Fisica che lo governano, gli ordini di grandezza dei parametri fisici coinvolti, il livello di approssimazione appropriato alla sua modellizzazione;
- Capacità di utilizzare lo strumento dell' analogia per applicare tecniche di soluzione conosciute a problemi nuovi;
- Capacità di utilizzare strumenti di calcolo matematico;
- Capacità di effettuare verifiche per la validazione dei modelli interpretativi.

Metodi di apprendimento

Esercitazioni collettive e individuali in aula e in laboratorio.

Metodi di verifica

La verifica sarà effettuata durante le esercitazioni e nel corso delle prove di esame.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

[CHIMICA url](#)

[INTRODUZIONE ALLA FISICA MODERNA url](#)

[FISICA TEORICA url](#)

[FONDAMENTI DI ASTRONOMIA E ASTROFISICA url](#)

[ISTITUZIONI DI FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE url](#)

[MECCANICA STATISTICA url](#)

[STRUTTURA DELLA MATERIA url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

- Capacità di valutare la validità e la coerenza di insiemi di dati sperimentali;
- Capacità di valutare la validità e la coerenza delle deduzioni ottenute per via teorica in ambito fisico;
- Capacità di valutare la struttura logica nella presentazione di argomenti di fisica ;

Autonomia di giudizio	<ul style="list-style-type: none"> - Capacit? di fare ricerche bibliografiche autonome su manuali, monografie e riviste scientifiche di contenuto fisico; - Capacit? di valutare l'attendibilit? dell'informazione disponibile sulle reti informatiche, operando la necessaria selezione ai fini della ricerca scientifica. <p>Metodi di apprendimento Insegnamenti teorici e di laboratorio, con esercitazioni pratiche dove verr? valutata l'effettiva capacit? dello studente di pervenire alla soluzione di un problema in maniera autonoma, giustificando le scelte operative e valutando in maniera critica i risultati.</p> <p>Metodi di verifica Prove di esame dove sar? valutata la effettiva consapevolezza da parte dello studente dei criteri operativi e della congruenza dei risultati sperimentali.</p>
Abilit? comunicative	<ul style="list-style-type: none"> - Capacit? di esprimere nel corretto linguaggio tecnico, sia in italiano che in inglese, principi, concetti e problemi della Fisica, per operare professionalmente in attivit? applicative, di formazione e di ricerca, anche interdisciplinari; - capacit? di rivolgersi ad un pubblico generico nello svolgimento di attivit? di diffusione della cultura scientifica, sia in italiano che in inglese, su principi, concetti e problemi della Fisica; - capacit? di utilizzare tecnologie informatiche in rapporto alla elaborazione e presentazione di dati e di risultati numerici sperimentali o derivanti da simulazioni; - capacit? di lavorare in gruppo e di inserirsi in un contesto organizzato, riconoscendo ruoli e responsabilit?. <p>Metodi di apprendimento Studio di testi in inglese. Corsi di lingua. Elaborazione e presentazione di relazioni di laboratorio. Elaborazione della tesi di laurea con l'ausilio di programmi opportuni per la trasmissione di informazione.</p> <p>Metodi di verifica Esami, anche in forma seminariale; presentazione della tesi.</p>
Capacit? di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> - Capacit? necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia; - Capacit? di applicare gli strumenti di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze; - Capacit? di autoformazione, mediante l'apprendimento di nuove metodologie e tecnologie. <p>Metodi di apprendimento L'acquisizione di tali capacit? sar? possibile durante l'intero percorso formativo, durante eventuali stages o tirocini, e durante la preparazione dell'elaborato finale.</p> <p>Metodi di verifica Singole prove di esame e prova finale.</p>

La prova finale consiste nella preparazione 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.

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 ed autonoma dell'argomento, e la sua abilità nel comunicare efficacemente il tema affrontato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento Prova Finale



▶ QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Corso di laurea in Fisica (cl. L-30)

▶ QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

La valutazione avviene mediante una prova scritta o orale o pratica ed è espressa in trentesimi con eventuale lode; in tale ^{23/03/2015} valutazione possono eventualmente essere anche considerati i risultati complessivamente conseguiti durante tutto il periodo di svolgimento dell'attività. L'acquisizione dei crediti avviene a seguito dell'esito positivo della valutazione finale dell'apprendimento.

Le attività formative relative alla Lingua Inglese ed alla Sicurezza nei laboratori sono valutate con due soli gradi di giudizio: idoneo o non idoneo.

Alla determinazione del voto di presentazione alla prova finale, contribuisce la media ponderata per i CFU dei voti ottenuti nelle attività formative oggetto di valutazioni espresse in trentesimi. Al voto di laurea, espresso in centodecimi, con eventuale lode concessa solo all'unanimità, contribuisce il voto di presentazione, il curriculum dello studente e la valutazione della prova finale.

Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

http://www.scienzefn.unisalento.it/orario_lezioni

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

http://www.scienzefn.unisalento.it/date_esami



QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

http://www.scienzemfn.unisalento.it/calendario_esami_laurea

QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRA E GEOMETRIA link	ZEDDA MICHELA		8	64	
2.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA II link	SPINA CHIARA		8	64	
3.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA I link	D'ANNA EMILIA	PO	8	64	
4.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA II link	OROFINO VINCENZO	PA	8	64	
5.	INF/01	Anno di corso 1	INFORMATICA link	CATALDO ROSELLA	RU	6	48	
6.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO I (modulo di LABORATORIO I E II) link	DE GIORGI MARIA LUISA	RU	6	60	
7.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO II (modulo di LABORATORIO I E II) link	GORINI EDOARDO	PA	6	60	
8.	NN	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE MODULO 1 (modulo di LINGUA INGLESE) link	D'EGIDIO ANGELA		2	16	
9.	NN	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE MODULO 2 (modulo di LINGUA INGLESE) link	D'EGIDIO ANGELA		1	8	



QUADRO B4

Aule

Link inserito: <https://www.scienzemfn.unisalento.it/edifici>

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <https://www.scienzemfn.unisalento.it/edifici>

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Link inserito: <https://www.scienzemfn.unisalento.it/edifici>

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <https://www.unisalento.it/web/guest/152>

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

23/03/2015

Le attività di orientamento in ingresso del Corso di Studi sono svolte dalla Commissione Orientamento, coordinata dal dott. Andrea Ventura, in collaborazione con la Segreteria Servizi agli Studenti della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. e con il Centro Orientamento e Tutorato dell'Ateneo (www.studiarealecce.unisalento.it/web/guest/il_cort) e si avvale delle attività svolte nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche (PLS) e del Progetto RIESCI. In particolare da alcuni anni nel mese di aprile si svolge la Settimana della Cultura Scientifica, e nel mese di settembre, in collaborazione con l'AIF, una Scuola estiva di Fisica, destinata a studenti degli ultimi anni delle scuole superiori.

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

23/03/2015

Le attività di orientamento e tutorato in itinere consistono in incontri periodici con gli studenti, nei quali si cerca di individuare e, possibilmente, eliminare gli ostacoli presenti nel percorso formativo. Vengono svolte inoltre specifiche attività di sostegno per gli studenti gravati da Obblighi Formativi Aggiuntivi, e brevi cicli di esercitazioni, su base volontaria, come preparazione immediata agli appelli d'esame di alcuni insegnamenti. I tutor si avvalgono della collaborazione della Segreteria Servizi agli Studenti della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. e del Centro Orientamento e Tutorato dell'Ateneo.

▶ QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

23/03/2015

L'assistenza e' garantita dal prof. Alessio Perrone e dalla Prof.ssa Luciana Dini, referente della Facolta' di Scienze MM.FF.NN. nella Commissione di Ateneo per la Mobilita' Internazionale.

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilita' internazionale degli studenti

02/04/2015

Sono attivi vari accordi LLP/Erasmus (con le Universita' di Gdansk in Polonia, Lahti in Finlandia, Wuppertal in Germania e Ioannina in Grecia). L'informazione, l'assistenza e gli accordi per la mobilita' internazionale sono curati dal prof. Alessio Perrone che si avvarra' della collaborazione della prof.ssa Dini, referente della Facolta' di Scienze MM.FF.NN. per le attivita' Erasmus, e dell'Ufficio Erasmus dell'Ateneo.

(<https://www.internazionalizzazione.unisalento.it/erasmusstudents>).

Atenei in convenzione per programmi di mobilita' internazionale
Nessun Ateneo

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

23/03/2015

L'attivita' di accompagnamento al lavoro ? curata dall'Ufficio Career Service (<https://www.unisalento.it/web/guest/356>) del nostro Ateneo.

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

23/03/2015

Assistenza per tirocini e stage:

L'informazione e l'assistenza per tirocini e stage e' a cura della Segreteria Servizi agli Studenti della Facolt? di Scienze MM. FF. NN.; la modulistica a riguardo e' disponibile sul sito dell'Ateneo (<https://tirocini.unisalento.it/25>).

Eventuali altre iniziative:

Seminari rivolti agli studenti del II e III anno di corso sulle attivita' di ricerca svolte nel Dipartimento, inquadrare nel contesto delle ricerche svolte attualmente in Fisica in ambito nazionale e internazionale.

Il Dipartimento di Matematica e Fisica emette semestralmente bandi per finanziare, dietro presentazione di progetto, viaggi di studio degli studenti presso Enti di Ricerca e/o Universita' in Italia o all'estero.

▶ QUADRO B6 | Opinioni studenti

02/04/2015

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Corso di laurea in Fisica (cl. L-30)

▶ QUADRO B7 | Opinioni dei laureati

07/09/2015

Descrizione link: Dati sul Profilo dei Laureati che hanno compilato il questionario ALMALAUREA e Giudizi sull'esperienza universitaria (Fonte ALMALAUREA)

Link inserito:

<https://www2.almalaura.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2014&corstipo=L&ateneo=70012&facolta=tutti&grupp>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Corso di laurea in Fisica (cl. L-30)



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati relativi al monitoraggio della didattica elaborati dal Presidio della Qualita' di Ateneo

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati sulla Condizione Occupazionale dei Laureati (Fonte ALMALAUREA)

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

17/04/2014

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Risultati del questionario somministrato ed elaborato dal Presidio della Qualita' di Ateneo



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilit? a livello di Ateneo

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Strutture organizzative e responsabilit? a livello di Ateneo

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilit? della AQ a livello del Corso di Studio

23/03/2015

Prof. Luigi Solombrino (Presidente del Consiglio Didattico)

Sig.ra Elisa Fasanelli (Rappresentante gli studenti)

Sig.ra Michela Fracasso (Rappresentante gli studenti)

Prof. Luigi Martina (Docente del CdS e Responsabile/Referente Assicurazione della Qualit? del CdS)

Prof. Vincenzo Orofino (Docente del Cds)

Dr.ssa Maria Carmela Catamo (Manager Didattico della Facolt? di Scienze MM.FF.NN.)

Dr.ssa Maria Rosaria Miglietta (Tecnico Amministrativo)

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

23/03/2015

Nel mese di marzo si svolgeranno i test anticipati nell'ambito del PLS per l'ammissione al corso di laurea.

Nei mesi di settembre (prima dell'avvio delle attivit? didattiche) e di gennaio (prima della sessione di esami) il Consiglio Didattico organizzer? attivit? integrative per mettere in grado gli studenti di colmare le proprie lacune ed assolvere eventuali Obblighi Formativi Aggiuntivi. Al riguardo, potranno essere previsti eventualmente anche tutorati individuali.

Per aiutare gli studenti nella preparazione degli esami, si svolgeranno azioni di sostegno mediante lezioni e/o esercitazioni in aula.

Saranno organizzate da dicembre a marzo attivit? di orientamento per gli studenti delle scuole superiori nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche. Ad aprile si svolger? come ogni anno la Settimana della Cultura Scientifica.

Predisposizione in tutte le aule di attrezzature didattiche.

Discussione, in sede di Commissione Paritetica e in sedute del Consiglio, sui risultati delle indagini effettuate dal Nucleo di Valutazione (nel corso del II semestre),

Aggiornamento dei siti web istituzionali dedicati alla didattica (prima dell'inizio delle attivit? didattiche; successivi aggiornamenti con cadenza semestrale).

▶ QUADRO D4

Riesame annuale

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università del SALENTO
Nome del corso	Fisica
Classe	L-30 - Scienze e tecnologie fisiche
Nome inglese	Physics
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.scienzefn.unisalento.it/cdl_fisica
Tasse	https://www.unisalento.it/web/guest/manifesto_degli_studi
Modalità di svolgimento	convenzionale



Titolo Multiplo o Congiunto



Non sono presenti atenei in convenzione



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	SOLOMBRINO Luigi
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Didattico di Scienze e Tecnologie Fisiche
Struttura didattica di riferimento	Matematica e Fisica Ennio De Giorgi
Altri dipartimenti	Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali



Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
----	---------	------	---------	-----------	------	----------	--------------------

1. METODI MATEMATICI

1.	BECCARIA	Matteo	FIS/02	PA	1	Base/Caratterizzante	DELLA FISICA
2.	CATALDO	Rosella	INF/01	RU	1	Base	1. INFORMATICA
3.	CO'	Giampaolo	FIS/04	PA	1	Caratterizzante	1. ISTITUZIONI DI FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE
4.	DE MITRI	Cosimo	MAT/05	RU	1	Base	1. ANALISI MATEMATICA III
5.	DE PAOLIS	Francesco	FIS/05	RU	1	Caratterizzante	1. FONDAMENTI DI ASTRONOMIA E ASTROFISICA
6.	GORINI	Edoardo	FIS/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. LABORATORIO V 2. LABORATORIO II
7.	KONOPELCHENKO	Boris	FIS/02	PO	1	Base/Caratterizzante	1. MECCANICA STATISTICA
8.	MARTINA	Luigi	FIS/02	PA	1	Base/Caratterizzante	1. INTRODUZIONE ALLA FISICA MODERNA
9.	PANAREO	Marco	FIS/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. LABORATORIO IV 2. FISICA III
10.	PERRONE	Maria Rita	FIS/03	PO	1	Caratterizzante	1. STRUTTURA DELLA MATERIA

✓ requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
CARROZZA	ANNA DUNIA	p0262345@studenti.unisalento.it	3279525297
CONVENGA	FABIO	fabio.convenga@studenti.unisalento.it	3896865438
GIGANTE	LORENZO	lorenzo.gigante.91@gmail.com	3275548208
CORCIULO	ANNACHIARA	p0257809@studenti.unisalento.it	3341895503
CORSANO	VALENTINA	p0256559@studenti.unisalento.it	3209709651
FASANELLI	ELISA	p0263763@studenti.unisalento.it	3895176820

FOGGETTI	FRANCESCO	francesco.foggetti@studenti.unisalento.it	3206277435
FRACASSO	MICHELA	p0261196@studenti.unisalento.it	3887538881
PERRONE	SARAH	p0265054@studenti.unisalento.it	39278251150

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Catamo	Maria Carmela
Fasanelli	Elisa
Fracasso	Michela
Martina	Luigi
Miglietta	Maria Rosaria
Orofino	Vincenzo
Solombrino	Luigi

▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
MARTINA	Luigi	
GIRLANDA	Luca	
DE GIORGI	Maria Luisa	
LANDOLFI	Giulio	
DE MITRI	Cosimo	
OROFINO	Vincenzo	

▶ Programmazione degli accessi 

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No



Sedi del Corso



Sede del corso: Dipartimento di Fisica - via per Arnesano s.n. 73100 - LECCE

Organizzazione della didattica semestrale

Modalità di svolgimento degli insegnamenti Convenzionale

Data di inizio dell'attività didattica 21/09/2015

Utenza sostenibile (**immatricolati previsti**) 75



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	LB23^999^075035
Massimo numero di crediti riconoscibili	6 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none">• Ottica e Optometria <i>approvato con D.M. del 10/03/2010</i>
Numero del gruppo di affinità	1
Data della delibera del senato accademico / consiglio di amministrazione relativa ai gruppi di affinità della classe	23/01/2009



Date delibere di riferimento



Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	06/06/2012
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	18/06/2012
Data di approvazione della struttura didattica	21/05/2012
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	24/05/2012
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	20/01/2009
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	17/12/2007 - 17/04/2008
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

L-30 - CORSO DI LAUREA IN FISICA

Le motivazioni addotte per la trasformazione del Corso di Laurea in Fisica (ex DM 509/ 99 classe 25) nel Corso di Laurea in Fisica ai sensi del DM 270/04 classe L-30, sono ampiamente condivisibili in quanto risulta maggiormente mirata la qualificazione dell'Offerta Formativa, in conformit? anche con le Linee Guida definite dal MIUR e adottate dal Senato Accademico. La

denominazione, gli obiettivi formativi qualificanti della classe nonché gli obiettivi specifici del Corso risultano coerenti con le attività formative e gli sbocchi professionali previsti. Ben motivato? l'inserimento nelle attività affini dei settori previsti dalla classe. Le conoscenze richieste per l'accesso sono chiaramente formulate, prevedendo attività orientate al recupero di eventuali carenze con successiva ulteriore valutazione. Per la prova finale il numero di crediti attribuiti risulta adeguato.



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

L-30 - CORSO DI LAUREA IN FISICA

Le motivazioni addotte per la trasformazione del Corso di Laurea in Fisica (ex DM 509/ 99 classe 25) nel Corso di Laurea in Fisica ai sensi del DM 270/04 classe L-30, sono ampiamente condivisibili in quanto risulta maggiormente mirata la qualificazione dell'Offerta Formativa, in conformità anche con le Linee Guida definite dal MIUR e adottate dal Senato Accademico. La denominazione, gli obiettivi formativi qualificanti della classe nonché gli obiettivi specifici del Corso risultano coerenti con le attività formative e gli sbocchi professionali previsti. Ben motivato? l'inserimento nelle attività affini dei settori previsti dalla classe. Le conoscenze richieste per l'accesso sono chiaramente formulate, prevedendo attività orientate al recupero di eventuali carenze con successiva ulteriore valutazione. Per la prova finale il numero di crediti attribuiti risulta adeguato.



Sintesi delle motivazioni dell'istituzione dei gruppi di affinità

Presso la facoltà di Scienze dell'Università del Salento sono attivi da anni 2 corsi di laurea, in Fisica e in Ottica e Optometria, nell'ambito della classe di lauree in Scienze e Tecnologie Fisiche L30, e di cui si sta proponendo la trasformazione ai sensi del D. M. 270.

Il corso di laurea in Fisica ha bisogno di avere alla base ampie e approfondite conoscenze nelle discipline matematiche (analisi, geometria, fisica matematica), nelle attività pratiche dei laboratori di fisica e in tutta la Fisica Generale.

Sono necessarie inoltre conoscenze dettagliate dei fenomeni alla base della meccanica, dell'elettromagnetismo, della termodinamica, e del loro inquadramento in descrizioni matematiche formali in aggiunta agli aspetti più specificatamente applicativi della disciplina.

Il corso di laurea in Ottica e Optometria, acceso secondo le direttive della legge 509/99, ne ricalca lo spirito per quanto riguarda una laurea triennale di tipo fortemente professionalizzante che ha lo scopo di preparare persone che desiderano entrare immediatamente nel mondo del lavoro; non è previsto su tali tematiche (né a Lecce né in alcuna delle sedi universitarie in cui esiste il corso di laurea triennale in Ottica e Optometria) l'istituzione di una laurea magistrale.

L'organizzazione del corso nella nostra facoltà è pur sempre basata su discipline matematiche e fisiche ma privilegia in uguale misura sia gli aspetti più tipicamente applicativi che quelli formali fondamentali. Anche le attività di laboratorio riguardano in prevalenza gli aspetti professionalizzanti rispetto a quelli fondamentali della fisica. Sono inoltre previsti vari corsi di insegnamento relativi all'area bio-medica, oltre a materie altamente professionalizzanti quali le Tecniche Fisiche per la Optometria, la Contattologia ecc.; infine un congruo numero di crediti formativi è riservato ad attività di tirocinio presso aziende operanti nel settore, proprio per permettere un'adeguata preparazione professionale allo studente, in vista di possibili sbocchi occupazionali nell'ambito degli studi di optometria, delle grandi e piccole aziende che operano nell'optometria, nell'ambito delle USL, nell'ambito delle ditte che fabbricano i più disparati strumenti ottici legati al mondo dell'Optometria e della visione.

Sulla base di quanto esposto la Facoltà di Scienze, allineandosi con la posizione assunta dalle altre sedi in cui tale corso è attivato, ritiene, in accordo con il Consiglio Didattico della classe di Scienze e Tecnologie Fisiche, che i due corsi di laurea appartengano a due distinti gruppi di affinità.



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Presso la facoltà di Scienze dell'Università del Salento sono attivi da anni 2 corsi di laurea, in Fisica e in Ottica e Optometria, nell'ambito della classe di lauree in Scienze e Tecnologie Fisiche L30, e di cui si sta proponendo la trasformazione ai sensi del D.M. 270.

Il primo corso di laurea esiste da 40 anni ed ha ormai una base culturale ben definita e radicata nella tradizione scientifico/culturale di tanti docenti che da sempre hanno operato e operano nei diversi campi della fisica (Fisica Nucleare e Subnucleare, Fisica teorica, Fisica della Materia, Astrofisica, , etc.). Tale attività di ricerca scientifica in Fisica è ben testimoniata dalla contemporanea presenza, accanto al corso di laurea triennale, di un corso di laurea specialistica in Fisica, articolato in numerosi curricula, e di cui si sta proponendo contestualmente la trasformazione ai sensi del D.M. 270.

Il corso di laurea in Fisica ha una impronta originante dall'antico ordinamento quadriennale, superato adesso dalla Legge 509/99 e dal DM 270/04 in corso di attuazione, ed è prevalentemente finalizzato al mondo della ricerca sia sperimentale che teorica, nel quale opera la maggior parte dei docenti che svolgono in tali corsi di laurea la loro attività di insegnamento. La maggior parte dei laureati prosegue poi i suoi studi nel corso di laurea specialistica in Fisica.

Il corso di laurea in Ottica e Optometria è invece di istituzione molto più recente; esso è stato accolto finora favorevolmente dal mondo studentesco (con oltre 50 immatricolati in media ogni anno, numero sostanzialmente pari a quello degli immatricolati in Fisica) ed anche dal mondo del lavoro. La Camera di Commercio di Lecce ha più volte manifestato il suo interesse per l'iniziativa, così come la Federazione Nazionale degli Ottici Optometristi (Federottica), che considera strategico per la formazione degli addetti ai lavori nel loro settore una figura professionale di adeguata preparazione scientifico-tecnologica. La posizione di Federottica, che già in passato ha messo a disposizione fondi per l'acquisto della strumentazione di tutta avanguardia dei laboratori specialistici, ha ancora recentemente confermato il proprio atteggiamento nell'ambito della Conferenza d'Ateneo sulla Didattica (svoltasi il 17 aprile scorso).



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2015	121501371	ALGEBRA E GEOMETRIA	MAT/02	MICHELA ZEDDA <i>Docente a contratto</i>		64
2	2015	121501373	ANALISI MATEMATICA II	MAT/05	CHIARA SPINA <i>Docente a contratto</i>		64
3	2014	121500478	ANALISI MATEMATICA III	MAT/05	Docente di riferimento Cosimo DE MITRI <i>Ricercatore Universit? del SALENTO</i>	MAT/05	64
4	2014	121500479	CHIMICA	CHIM/03	Antonella CICCARESE <i>Prof. IIa fascia Universit? del SALENTO</i>	CHIM/03	64
5	2015	121501374	FISICA I	FIS/01	Emilia D'ANNA <i>Prof. Ila fascia Universit? del SALENTO</i>	FIS/01	64
6	2015	121501375	FISICA II	FIS/01	Vincenzo OROFINO <i>Prof. IIa fascia Universit? del SALENTO</i>	FIS/05	64
7	2014	121500480	FISICA III	FIS/01	Docente di riferimento Marco PANAREO <i>Prof. IIa fascia Universit? del SALENTO</i>	FIS/01	64
8	2014	121500481	FISICA IV	FIS/01	Emilia D'ANNA <i>Prof. Ila fascia Universit? del SALENTO</i>	FIS/01	64
9	2013	121500475	FISICA TEORICA (modulo di FISICA TEORICA E STATISTICA)	FIS/02	Luigi SOLOMBRINO <i>Prof. IIa fascia Universit? del SALENTO</i>	FIS/02	64
					Docente di riferimento Francesco DE		

10	2013	121500093	FONDAMENTI DI ASTRONOMIA E ASTROFISICA	FIS/05	FIS/05	48
----	------	-----------	---	--------	--------	----

*Ricercatore
Universit? del
SALENTO*

11	2015	121501376	INFORMATICA	INF/01	Docente di riferimento Rosella CATALDO <i>Ricercatore Universit? del SALENTO</i>	INF/01	48
12	2014	121500482	INTRODUZIONE ALLA FISICA MODERNA	FIS/02	Docente di riferimento Luigi MARTINA <i>Prof. IIa fascia Universit? del SALENTO</i>	FIS/02	64
13	2013	121500094	ISTITUZIONI DI FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE	FIS/04	Docente di riferimento Giampaolo CO' <i>Prof. IIa fascia Universit? del SALENTO</i>	FIS/04	48
14	2015	121501377	LABORATORIO I (modulo di LABORATORIO I E II)	FIS/01	Maria Luisa DE GIORGI <i>Ricercatore Universit? del SALENTO</i>	FIS/03	60
15	2015	121501379	LABORATORIO II (modulo di LABORATORIO I E II)	FIS/01	Docente di riferimento Edoardo GORINI <i>Prof. IIa fascia Universit? del SALENTO</i>	FIS/01	60
16	2014	121500483	LABORATORIO III (modulo di LABORATORIO III E IV)	FIS/01	Giovanni MANCARELLA <i>Prof. Ia fascia Universit? del SALENTO</i>	FIS/01	60
17	2014	121500485	LABORATORIO IV (modulo di LABORATORIO III E IV)	FIS/01	Docente di riferimento Marco PANAREO <i>Prof. IIa fascia Universit? del SALENTO</i>	FIS/01	60
18	2013	121500095	LABORATORIO V	FIS/01	Docente di riferimento Edoardo GORINI <i>Prof. IIa fascia Universit? del SALENTO</i>	FIS/01	60

LINGUA INGLESE

19	2015	121501381	MODULO 1 (modulo di LINGUA INGLESE)	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Angela D'EGIDIO <i>Docente a contratto</i>		16	
20	2015	121501382	LINGUA INGLESE MODULO 2 (modulo di LINGUA INGLESE)	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Angela D'EGIDIO <i>Docente a contratto</i>		8	
21	2013	121500477	MECCANICA STATISTICA (modulo di FISICA TEORICA E STATISTICA)	FIS/02	Docente di riferimento Boris KONOPELCHENKO <i>Docente a contratto</i>		48	
22	2013	121500097	METODI MATEMATICI DELLA FISICA	FIS/02	Docente di riferimento Matteo BECCARIA <i>Prof. IIa fascia Universit? del SALENTO</i>	FIS/02	64	
23	2014	121500486	METODI STATISTICI E COMPUTAZIONALI	FIS/01	Daniele MARTELLO <i>Prof. IIa fascia Universit? del SALENTO</i>	FIS/01	48	
24	2013	121500099	STRUTTURA DELLA MATERIA	FIS/03	Docente di riferimento Maria Rita PERRONE <i>Prof. I fascia Universit? del SALENTO</i>	FIS/03	64	
							ore totali	1332



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline matematiche e informatiche	INF/01 Informatica ↳ <i>INFORMATICA (1 anno) - 6 CFU</i>	30	30	30 - 30
	MAT/05 Analisi matematica ↳ <i>ANALISI MATEMATICA I (1 anno) - 8 CFU</i>			
	↳ <i>ANALISI MATEMATICA II (1 anno) - 8 CFU</i>			
	↳ <i>ANALISI MATEMATICA III (2 anno) - 8 CFU</i>			
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ <i>CHIMICA (2 anno) - 8 CFU</i>	8	8	8 - 8
Discipline fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ <i>FISICA I (1 anno) - 8 CFU</i>	32	32	32 - 32
	↳ <i>FISICA II (1 anno) - 8 CFU</i>			
	↳ <i>FISICA III (2 anno) - 8 CFU</i>			
	↳ <i>FISICA IV (2 anno) - 8 CFU</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 70 (minimo da D.M. 40)				
Totale attività di Base			70	70 - 70

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	FIS/01 Fisica sperimentale			

Sperimentale e applicativo	↳ LABORATORIO I (1 anno) - 6 CFU	30	30	24 - 30
	↳ LABORATORIO II (1 anno) - 6 CFU			
	↳ LABORATORIO III (2 anno) - 6 CFU			
	↳ LABORATORIO IV (2 anno) - 6 CFU			
	↳ LABORATORIO V (3 anno) - 6 CFU			
Teorico e dei fondamenti della Fisica	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici	30	30	26 - 32
	↳ INTRODUZIONE ALLA FISICA MODERNA (2 anno) - 8 CFU			
	↳ FISICA TEORICA (3 anno) - 8 CFU			
	↳ MECCANICA STATISTICA (3 anno) - 6 CFU			
↳ METODI MATEMATICI DELLA FISICA (3 anno) - 8 CFU				
Microfisico e della struttura della materia	FIS/03 Fisica della materia	8	8	8 - 16
	↳ STRUTTURA DELLA MATERIA (3 anno) - 8 CFU			
Astrofisico, geofisico e spaziale		0	0	0 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 58 (minimo da D.M. 50)				
Totale attività caratterizzanti			68	58 - 84

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attivit? formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale	32	20	18 - 30 min 18
	↳ METODI STATISTICI E COMPUTAZIONALI (2 anno) - 6 CFU			
	↳ COMPLEMENTI DI FISICA GENERALE (3 anno) - 6 CFU			
	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare			
↳ ISTITUZIONI DI FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE (3 anno) - 6 CFU				

FIS/05 Astronomia e astrofisica			
↳ <i>FONDAMENTI DI ASTRONOMIA E ASTROFISICA (3 anno) - 6 CFU</i>			
MAT/02 Algebra			
↳ <i>ALGEBRA E GEOMETRIA (1 anno) - 8 CFU</i>			
Totale attività Affini		20	18 - 30

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	5 - 7
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	2	2 - 2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	1	1 - 1
	Abilit? informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	0 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		22	20 - 28

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

CFU totali inseriti

180

166 - 212



Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Note relative alle attivit? di base



Note relative alle altre attivit?



Motivazioni dell'inserimento nelle attivit? affini di settori previsti dalla classe
o Note attivit? affini

Per una formazione scientifica adeguata del laureato in Fisica, si rende necessario integrare le conoscenze fornite negli ambiti di base e caratterizzanti con ulteriori insegnamenti; a tale scopo ? opportuno utilizzare nelle attivit? affini e integrative anche alcuni SSD degli ambiti di base e caratterizzanti.

In particolare si ritiene opportuno integrare le conoscenze fornite con gli insegnamenti di base e caratterizzanti mediante un corso di tipo algebrico-geometrico ed uno dedicato ad elementi di base di calcolo delle probabilit? e calcolo numerico, nonch? un approfondimento sulle applicazioni delle tecniche informatiche.



Note relative alle attivit? caratterizzanti



Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche e informatiche	INF/01 Informatica MAT/05 Analisi matematica	30	30	15
Discipline chimiche	CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	8	8	5

Discipline fisiche FIS/01 Fisica sperimentale 32 32 20

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 40: 70

Totale Attività di Base 70 - 70

▶ Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Sperimentale e applicativo	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	24	30	-
Teorico e dei fondamenti della Fisica	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici FIS/08 Didattica e storia della fisica	26	32	-
Microfisico e della struttura della materia	FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare	8	16	-
Astrofisico, geofisico e spaziale	FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre GEO/10 Geofisica della terra solida GEO/11 Geofisica applicata GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera	0	6	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 50:		58		

Totale Attività Caratterizzanti 58 - 84

▶ Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	

CHIM/02 - Chimica fisica

	CHIM/03 - Chimica generale ed inorganica			
	CHIM/06 - Chimica organica			
	FIS/01 - Fisica sperimentale			
	FIS/02 - Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 - Fisica della materia			
	FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 - Astronomia e astrofisica			
	FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre			
	FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	GEO/10 - Geofisica della terra solida			
	GEO/11 - Geofisica applicata			
Attivit? formative affini o integrative	GEO/12 - Oceanografia e fisica dell'atmosfera	18	30	18
	INF/01 - Informatica			
	M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza			
	M-STO/05 - Storia delle scienze e delle tecniche			
	MAT/02 - Algebra			
	MAT/03 - Geometria			
	MAT/05 - Analisi matematica			
	MAT/06 - Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 - Fisica matematica			
	MAT/08 - Analisi numerica			
	SECS-S/01 - Statistica			
	SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica			
	SECS-S/03 - Statistica economica			
	SECS-S/05 - Statistica sociale			
	SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie			

Totale Attività Affini

18 - 30

▶ Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	5	7
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	2	2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	1	1
	Abilit? informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo		

	del lavoro	0	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		20 - 28	

 **Riepilogo CFU**

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	166 - 212