



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università del SALENTO
Nome del corso in italiano RED	FISICA(<i>IdSua:1547932</i>)
Nome del corso in inglese RED	PHYSICS
Classe	LM-17 - Fisica RED
Lingua in cui si tiene il corso RED	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RED	https://www.unisalento.it/didattica/cosa-studiare/percorsi/-/dettaglio/corso/LM38/fisica
Tasse	https://www.unisalento.it/web/guest/manifesto_degli_studi
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	DI GIULIO Massimo
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

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	INGROSSO	Gabriele	FIS/05	PA	1	Caratterizzante
2.	MONTANINO	Daniele	FIS/02	RU	1	Caratterizzante
3.	PENNETTA	Cecilia	FIS/03	PA	1	Caratterizzante
4.	PERRONE	Lorenzo	FIS/01	PA	1	Caratterizzante
5.	STRAFELLA	Francesco	FIS/05	PO	1	Caratterizzante

6.	BERNARDINI	Paolo	FIS/04	PA	1	Caratterizzante
Rappresentanti Studenti			STEFANO ANDREA ROBERTA mberta94@gmail.com 3314499118 GIANNONE GIULIA GIULIA.GIANNONE@LIVE.IT 3292419826 PREITE SALVATORE VLADIMIRO prt.salvatore@gmail.com 3209558310 D'ELIA GIANLUCA giandelia1996@gmail.com 3271294683 CORSANO VALENTINA p0256559@studenti.unisalento.it 3209709651 FASANELLI ELISA p0263763@studenti.unisalento.it 3895176820 PERRONE SARAH p0265054@studenti.unisalento.it 39278251150			
Gruppo di gestione AQ			Massimo Di Giulio Giulia Giannone Maria Rosaria Miglietta Cecilia Pennetta			
Tutor			Anna Paola CARICATO Paolo BERNARDINI Giampaolo CO' Francesco DE PAOLIS Luigi MARTINA			

Il Corso di Studio in breve

01/02/2018

La Laurea Magistrale in Fisica permette di completare la formazione generale di un possessore di titolo di Laurea triennale facendogli acquisire vaste ed approfondite conoscenze su argomenti di frontiera nel settore della Fisica prescelto. Il corso di Laurea Magistrale in Fisica si articola in curricula corrispondenti a diversi campi di ricerca in Fisica. In questi curricula vengono studiati gli sviluppi teorici e sperimentali piu' importanti per il settore di riferimento e si svolgono attivita' di laboratorio differenziate nelle quali vengono sperimentate le piu' recenti e sofisticate metodiche di misura, analisi ed elaborazione dei dati e si acquisiscono tecniche di calcolo numerico e simbolico. In alternativa lo studente presenta una proposta di piano di studi personalizzato, la cui coerenza culturale sara' valutata dal Consiglio Didattico.

Il percorso formativo si conclude con la preparazione della prova finale, preceduta da eventuali attivita' di tirocinio ed orientamento utili per acquisire ulteriori competenze necessarie per lo svolgimento del lavoro di tesi e/o per il successivo inserimento nel mondo del lavoro.

L'organizzazione del Corso di Laurea Magistrale in diversi curricula specialistici comporta la presenza nell'Ordinamento di ampi intervalli di variazione dei CFU nei diversi ambiti delle Discipline caratterizzanti, al fine del raggiungimento di un'alta preparazione scientifica in ogni percorso formativo.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

Nell'ambito di una tavola rotonda sui "Corsi di studio e sviluppo del territorio", svoltosi il 17/12/2007, ed a cui hanno partecipato rappresentanti i vari ordini professionali, è stato ripetutamente sottolineato (in particolare dal Delegato del Rettore per la Didattica e dal Presidente Provinciale dell'Ordine dei Geologi) la necessità che l'Università fornisca una solida preparazione di base, perché soltanto così i neolaureati potranno validamente interfacciarsi con le varie specificità lavorative, confermando così la validità di corsi di laurea che pure non hanno una connotazione "professionalizzante".

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 magistrale in Fisica.

Gli stessi concetti sono stati confermati in vari interventi durante la Conferenza d'Ateneo sulla Didattica, tenutasi il 17/04/2008. Inoltre, in varie occasioni, esponenti di importanti realtà imprenditoriali nel campo della microelettronica e della micro/nano meccanica (quali ST Microelectronics, Micron Technology, FINMECCANICA) hanno manifestato a ricercatori leccesi l'esigenza di formare tecnici qualificati che guidino il processo di implementazione delle nanotecnologie nell'universo dei semiconduttori.



QUADRO A1.b

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

28/05/2018

Allo scopo di rinnovare la consultazione con i responsabili della produzione di beni e servizi, nonché di contribuire ad una più efficace definizione della formazione fornita dal CdS ai laureati magistrali, il 6 marzo 2015 è stato organizzato un mini-workshop dal titolo "La figura del laureato in Fisica tra ricerca, innovazione e professione" (vedi locandina allegata). Il workshop, tenutosi presso la sede del Dipartimento di Matematica e Fisica, ha visto la partecipazione di vari imprenditori, rappresentanti di imprese fortemente innovative ed enti di ricerca, operanti in Puglia: quali D. Panfiglio in rappresentanza di Comsol, A. Bramanti, STMicroelectronics, R. Simmarano, Presidente & CEO Sensichips srl, M. Angarano, Sitael, rappresentanti di ARPA Puglia, CNR IMIP; CNR IMM; CNR ISAC, IIT, ANFEA etc. Dal workshop sono emersi vari spunti in merito ai contenuti degli insegnamenti e alle modalità di svolgimento di attività di tirocinio presso le varie aziende e gli Enti di ricerca e di altro tipo presenti sul territorio. Il Consiglio Didattico è impegnato nell'implementazione effettiva di tali indicazioni.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Locandina e Verbale consultazione



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

funzione in un contesto di lavoro:

Il Fisico specialista possiede una preparazione qualificata e specifica che gli permette di svolgere - direttamente o dopo il perfezionamento della preparazione con ulteriori attivit? di studio di livello pi? avanzato (Dottorato, Master di II livello, Scuole di Specializzazione) - compiti di ricerca e sviluppo in ambito universitario, enti di ricerca ed aziende operanti in campo industriale e/o del terziario.

Il Fisico specialista potr? svolgere funzioni di:

- ricerca nei settori avanzati della fisica nucleare e di radioprotezione, della fisica della materia, delle nanotecnologie, della microelettronica, delle tecniche computazionali e di gestione dati, di quelle spaziali e satellitari, nonch? nelle tecnologie di diagnostica medica e per i beni culturali.
- gestione e progettazione di attrezzature ad alto contenuto tecnologico nei settori dell'industria, dell'ambiente, della sanit?, dei beni culturali e della pubblica amministrazione;
- didattica, formazione, divulgazione ad alto livello della cultura scientifica, promozione dello sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica.
- organizzazione e coordinamento di gruppi di lavoro, anche multidisciplinari, in contesti sia nazionali che internazionali.

competenze associate alla funzione:

Il Fisico specialista avr? acquisito:

- un livello elevato di conoscenza ed esperienza nel campo della macro e microfisica che gli consente di interpretare e discutere criticamente fatti, concetti, principi essenziali e teorie relative ad aree specialistiche della fisica;
- un'approfondita conoscenza delle moderne strumentazioni di misura e delle tecniche di analisi dei dati, che lo mette in grado di analizzare, elaborare ed interpretare le misure sperimentali alla luce di teorie appropriate;
- un'approfondita conoscenza di strumenti matematici ed informatici di supporto;
- predisposizione al rapido apprendimento di metodologie e tecnologie innovative e la capacit? di utilizzare attrezzature di laboratorio scientifico anche in ambito interdisciplinare.

sbocchi occupazionali:

Il Fisico specialista trova sbocchi professionali, anche a livello progettuale e manageriale, presso

- Universit?, Enti e Centri di ricerca pubblici e privati
- Agenzie Nazionali e Regionali per la tutela dei Beni Culturali e dell'Ambiente e lo studio e prevenzione dei rischi
- Istituzioni di ricerca in ambito biomedico e strutture ospedaliere
- Laboratori di studio e progettazione in aziende pubbliche e private
- Laboratori di certificazione di qualit? di produzioni industriali
- Centri di elaborazione e modellizzazione di dati
- Aziende ad alto contenuto tecnologico
- Istituti bancari e di consulenza finanziaria.

I laureati magistrali in possesso dei crediti previsti dalla normativa vigente potranno partecipare alle prove d'accesso ai percorsi di formazione del personale docente per le scuole secondarie di I e II grado.



1. Fisici - (2.1.1.1.1)
2. Astronomi ed astrofisici - (2.1.1.1.2)



Il Corso di Laurea Magistrale in Fisica non e' ad accesso programmato.

Gli studenti che richiedono di iscriversi al Corso di Laurea Magistrale in Fisica devono essere in possesso di un titolo di Laurea triennale (ai sensi del DM 270/04 o di ordinamenti precedenti), o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto equipollente secondo la normativa vigente, purché in grado di dimostrare l' acquisizione di conoscenze coerenti con le attività previste dalle tabelle ministeriali della classe di Laurea in Scienze e Tecnologie Fisiche.

Specificatamente, i curricula di studi dei richiedenti devono presentare un totale complessivo di non meno di 90 CFU nei settori scientifico-disciplinari MAT/*, FIS/*, CHIM/*, INF/01, ING-INF/01-02, ING-INF/05, ING-INF/07, ING-IND/09-10, ING-IND/18-20, ING-IND/22-23, GEO/10, GEO/11, GEO/12; di tali CFU non meno di 60 si devono riferire ai settori scientifico-disciplinari MAT/*, FIS/*.

Il candidato dovrà in particolare possedere:

- un'adeguata conoscenza e capacità operativa nell'Analisi Matematica, nella Geometria e nell'Algebra lineare, nonché le nozioni di base della Chimica Generale;
- una approfondita conoscenza della Meccanica Classica, della Termodinamica, dell'Elettromagnetismo e dell'Ottica e conoscenze di base di Fisica Moderna;
- la capacità di utilizzo degli strumenti informatici di calcolo;
- un livello di conoscenza della lingua inglese almeno pari al livello B1.

Per tutti i candidati sarà effettuata una verifica della personale preparazione con le modalità indicate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

02/05/2017

Il Consiglio Didattico nomina annualmente una Commissione che valuterà mediante un colloquio individuale l'esistenza dei requisiti curriculari e le competenze del candidato descritte nel quadro A3.a.

Eventuali integrazioni curriculari in termini di crediti formativi universitari potranno essere acquisite dal candidato, prima di poter accedere alla verifica dell'adeguatezza della preparazione personale, mediante il superamento di esami di profitto di singolo insegnamento secondo le modalità previste nelle Regole per gli studenti A.A. 2017/2018.



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

01/02/2018

Il corso di Laurea Magistrale in Fisica permette di completare la formazione generale di un possessore di titolo di Laurea triennale facendogli acquisire vaste ed approfondite conoscenze su argomenti di frontiera nel settore della Fisica prescelto.

Il corso di Laurea Magistrale in Fisica ha lo scopo di formare fisici con una solida preparazione teorica e sperimentale, accompagnata da capacità critiche e di gestione di problemi complessi, in grado di integrarsi efficacemente sia in strutture

nazionali e internazionali di ricerca avanzata che in diversi contesti produttivi.

Il corso di Laurea Magistrale in Fisica si articola in tre curricula corrispondenti a diversi campi di ricerca in Fisica, nei quali la nostra Università è particolarmente qualificata:

- A) Astrofisica e Fisica Teorica;
- B) Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali;
- C) Nanotecnologie, Fisica della materia e applicata.


In questi curricula vengono studiati gli sviluppi teorici e sperimentali più importanti per il settore di riferimento e si svolgono attività di laboratorio differenziate nelle quali vengono sperimentate le più recenti e sofisticate metodiche di misura, analisi ed elaborazione dei dati e si acquisiscono tecniche di calcolo numerico e simbolico. In alternativa lo studente presenta una proposta di piano di studi personalizzato, la cui coerenza culturale sarà valutata dal Consiglio Didattico.

Il percorso formativo si conclude con la preparazione della prova finale, preceduta da una eventuale fase di tirocinio e orientamento (presso istituzioni universitarie o Enti di Ricerca o Industrie, ecc.) volta ad acquisire buona padronanza delle tecniche e delle metodologie che verranno utilizzate nel lavoro di tesi.

L'organizzazione del Corso di Laurea Magistrale in diversi curricula specialistici, comporta la presenza nell'Ordinamento di ampi intervalli di variazione dei CFU nei diversi ambiti delle Discipline caratterizzanti, al fine del raggiungimento di un'alta preparazione scientifica in ogni percorso formativo.

Le aree di apprendimento sono le seguenti:

- Area astrofisica, delle interazioni fondamentali e teorica;
- Area delle nanotecnologie e di fisica della materia e applicata.

 QUADRO A4.b.1	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi
Conoscenza e capacità di comprensione	conoscenza altamente specializzata e critica nei vari ambiti specialistici della Fisica, sia negli aspetti teorici che sperimentali e delle loro interconnessioni, anche in campi interdisciplinari; capacità di comprendere, analizzare e sintetizzare argomenti di fisica avanzata; competenze operative e di laboratorio ad alto livello di specializzazione; conoscenza degli strumenti matematici e informatici avanzati di uso corrente nei settori della ricerca di base e/o applicata. Metodi di apprendimento Lezioni frontali nelle varie discipline. Metodi di verifica Prove di esame individuale in forma scritta e/o orale e/o pratica.
	capacità di mettere in atto procedure sperimentali e teoriche per risolvere problemi della ricerca scientifica o per il miglioramento dei risultati esistenti; capacità di operare in ambiti operativi e di laboratorio ad alto livello di specializzazione; padronanza nell'applicare il metodo scientifico d'indagine per la rappresentazione e modellizzazione della realtà fisica, anche in contesti interdisciplinari; capacità di utilizzare strumenti e metodologie matematiche ed informatiche specializzate,

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

incluso lo sviluppo di programmi software;
abilità di integrare conoscenze in campi diversi;
capacità di risolvere problemi in contesti interdisciplinari;
capacità di comunicare efficacemente le conoscenze acquisite.

Metodi di apprendimento

Esercitazioni collettive e individuali in aula e/o in laboratorio, seguite dalla preparazione di relazioni scritte; attività seminariali; preparazione della tesi di laurea.

Metodi di verifica

Valutazione delle prove pratiche di laboratorio, delle prove di esame (in forma scritta, orale, pratica), delle attività seminariali della tesi di laurea.



QUADRO A4.b.2

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio**1. Area astrofisica, delle interazioni fondamentali e teorica****Conoscenza e comprensione**

conoscenza altamente specializzata e critica dell'astrofisica, della fisica teorica e della fisica delle interazioni fondamentali, sia negli aspetti teorici che sperimentali;

capacità di comprendere, analizzare e sintetizzare argomenti di fisica avanzata;

conoscenza degli strumenti matematici e informatici avanzati di uso corrente nei settori della ricerca di base.

Metodi di apprendimento

Lezioni frontali nelle discipline di astronomia e astrofisica, fisica nucleare, fisica delle particelle elementari, fisica teorica.

Metodi di verifica

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

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

capacità di mettere in atto procedure sperimentali e teoriche per risolvere problemi della ricerca scientifica o per il miglioramento dei risultati esistenti;

padronanza nell'applicare il metodo scientifico d'indagine per la rappresentazione e modellizzazione della realtà fisica;

capacità di utilizzare strumenti e metodologie matematiche specializzate, incluso lo sviluppo di programmi software;

abilità di integrare conoscenze in campi diversi;

competenze operative e di laboratorio ad alto livello di specializzazione;

capacità di sviluppare modellizzazioni qualitative e quantitative, svolte con metodo e rigore scientifico, anche in contesti interdisciplinari.

Metodi di apprendimento

Esercitazioni collettive e individuali in aula e/o in laboratorio.

Attività seminariali nelle varie discipline.

Relazioni scritte delle esperienze di laboratorio.

Preparazione della tesi di laurea.

Metodi di verifica

Valutazione delle prove pratiche di laboratorio e prove di esame in forma scritta, orale, pratica o seminariale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ASTROFISICA [url](#)
ASTROFISICA NUCLEARE [url](#)
ASTROFISICA TEORICA [url](#)
ASTRONOMIA [url](#)
FENOMENOLOGIA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI [url](#)
FISICA AI COLLISORI [url](#)
FISICA ASTROPARTICELLARE [url](#)
FISICA DEI SISTEMI NON LINEARI [url](#)
FISICA STATISTICA [url](#)
FISICA TEORICA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI [url](#)
LABORATORIO DI ANALISI DATI [url](#)
LABORATORIO DI ASTROFISICA [url](#)
LABORATORIO DI ELETTRONICA AVANZATA E ACQUISIZIONE DATI [url](#)
LABORATORIO DI FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE [url](#)
MECCANICA QUANTISTICA RELATIVISTICA [url](#)
METODI SPERIMENTALI PER LA FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE [url](#)
PLANETOLOGIA [url](#)
RELATIVITA' GENERALE E COSMOLOGIA [url](#)
STORIA DELLA FISICA [url](#)
TEORIA DEI CAMPI [url](#)
TEORIA DELLE INTERAZIONI FORTI [url](#)

2. Area delle nanotecnologie e di fisica della materia e applicata

Conoscenza e comprensione

Conoscenza altamente specializzata e critica delle nanotecnologie, della fisica della materia e delle sue applicazioni, sia negli aspetti teorici che sperimentali e delle loro interconnessioni, anche in campi interdisciplinari;
capacità di comprendere, analizzare e sintetizzare argomenti di fisica avanzata;
abilità di integrare conoscenze in campi diversi;
competenze operative e di laboratorio ad alto livello di specializzazione;
conoscenza degli strumenti matematici e informatici avanzati di uso corrente nei settori della ricerca di base e applicata.

Metodi di apprendimento

Lezioni frontali nelle varie discipline.

Metodi di verifica

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

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di mettere in atto procedure sperimentali e teoriche per risolvere problemi della ricerca scientifica e industriale o per il miglioramento dei risultati esistenti;
abilità di integrare conoscenze in campi diversi; i giudizio
padronanza nell'applicare il metodo scientifico d'indagine per la rappresentazione e modellizzazione della realtà fisica;
competenze operative e di laboratorio ad alto livello di specializzazione;
capacità di utilizzare strumenti e metodologie matematiche ed informatiche specializzate, incluso lo sviluppo di programmi software;
capacità di sviluppare modellizzazioni qualitative e quantitative, svolte con metodo e rigore scientifico, anche in contesti interdisciplinari.

Metodi di apprendimento

Esercitazioni collettive e individuali in aula e/o in laboratorio.

Attività seminariali nelle varie discipline.

Relazioni scritte delle esperienze di laboratorio.

Preparazione della tesi di laurea.

Metodi di verifica

Valutazione delle prove pratiche di laboratorio e prove di esame in forma scritta, orale, pratica o seminariale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOFISICA APPLICATA (*modulo di BIOFISICA*) [url](#)

BIOFISICA TEORICA (*modulo di BIOFISICA*) [url](#)

CRESCITA E NANOFABBRICAZIONE [url](#)

DISPOSITIVI E NANOTECNOLOGIE MOLECOLARI [url](#)

FISICA DEI LASER [url](#)

FISICA DEI SEMICONDUTTORI [url](#)

FISICA DELLO STATO SOLIDO [url](#)

FISICA MEDICA E RADIOPROTEZIONE [url](#)

FISICA MOLECOLARE [url](#)

FISICA STATISTICA [url](#)

FISICA TEORICA DELLA MATERIA [url](#)

LABORATORIO DI ELETTRONICA [url](#)

LABORATORIO DI FISICA DELLA MATERIA E DEI NANOSISTEMI [url](#)

NANOELETTRONICA [url](#)

NANOFOTONICA [url](#)

STORIA DELLA FISICA [url](#)

TECNICHE DI IMAGING PER LA DIAGNOSTICA MEDICA [url](#)

TECNICHE OTTICHE PER L'AMBIENTE [url](#)

TECNICHE SPETTROSCOPICHE [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Capacità di lavorare con un alto grado di autonomia, anche assumendo responsabilità nella gestione di progetti di strutture;
consapevolezza dei problemi che la società pone alla professione di fisico con particolare riguardo agli aspetti etici della ricerca e alla responsabilità nella protezione della salute e dell'ambiente;
competenza necessaria per utilizzare le conoscenze specifiche acquisite nella gestione e nella valutazione critica di problemi complessi e non standard sia in ambito scientifico e delle scienze applicate.

Metodi di apprendimento


Insegnamenti teorici e di laboratorio, dove verrà sollecitata la capacità dello studente a pervenire alla soluzione di un problema in maniera autonoma, giustificando le scelte operative e valutando i risultati.

Metodi di verifica

Prove di esame dove sarà valutata la effettiva consapevolezza da parte dello studente dei criteri operativi e della congruenza dei risultati sperimentali.

Uso fluente in forma scritta e orale almeno della lingua inglese oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
capacità di trasmettere conoscenze avanzate e/o specialistiche di fisica e delle tecnologie connesse;
competenze specifiche per svolgere attività rivolte alla diffusione della cultura scientifica;


Abilità comunicative	<p>competenze specifiche per operare professionalmente in attività applicative, anche interdisciplinari; capacità di lavorare in gruppo e di inserirsi in un contesto organizzato, riconoscendo ruoli e responsabilità?.</p> <p>Metodi di apprendimento Studio di testi in inglese. Corsi di lingua. Elaborazione e presentazione delle relazioni di laboratorio. Elaborazione della tesi di laurea e sua presentazione, sotto forma di seminario scientifico, con l'ausilio di programmi opportuni per la trasmissione di informazione.</p> <p>Metodi di verifica Esami, anche in forma seminariali; presentazione della tesi.</p>
Capacità di apprendimento	<p>Il Laureato Magistrale in Fisica avrà la capacità autonoma di apprendimento di nuove metodologie e tecnologie al fine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - di seguire anche in maniera attiva l'innovazione scientifica e tecnologica; - di proseguire gli studi in dottorati o master di secondo livello, o scuole di specializzazione in particolari branche della Fisica; - di integrarsi in contesti industriali e nella produzione di servizi. <p>Metodi di apprendimento L'acquisizione di tali capacità sarà curata nell'intero percorso formativo, durante eventuali stage o tirocini, e nella preparazione della tesi di laurea.</p> <p>Metodi di verifica Singole prove di esame e prova finale.</p>


QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

01/02/2018

L'esame per il conseguimento della Laurea Magistrale in Fisica consiste nella discussione, sotto forma di breve seminario scientifico, di un elaborato (Tesi) preparato sotto la guida di un relatore, davanti ad una Commissione appositamente nominata. La Tesi consiste in una relazione scritta, su un'applicazione originale di carattere teorico, sperimentale o tecnologico, ad un problema specifico di interesse per la ricerca opportunamente inquadrato nel campo della fisica moderna e delle sue applicazioni o in un campo interdisciplinare con l'uso di metodologie tipiche della fisica. Da essa deve 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.


QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

In tempo utile per la seduta di laurea, secondo quanto stabilito da apposito regolamento, la Commissione Tesi del Consiglio Didattico propone al Presidente del CdS la composizione della Commissione di Laurea, formata da undici membri. Inoltre assegna ad ogni studente un controrelatore che, prima della seduta, discute l'elaborato con il laureando assieme a due altri docenti, anche essi designati dalla Commissione Tesi. Il relatore ed il controrelatore fanno parte della Commissione di Laurea e in caso di impedimento motivato sono tenuti a fornire la loro valutazione sul lavoro del candidato tramite una relazione scritta. Nel corso dell'esame di laurea il laureando illustra il lavoro svolto alla Commissione di Laurea con un seminario, aperto al pubblico.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento tesi di laurea



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento didattico Corso di LM in Fisica (cl. LM-17)

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://easyroom.unisalento.it/Orario/>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

https://www.scienzemfn.unisalento.it/date_esami

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale







https://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.	FIS/05	Anno di corso 1	ASTROFISICA link	STRAFELLA FRANCESCO	PO	7	49	
		Anno di		MONTANINO				

2.	FIS/04	corso 1	ASTROFISICA NUCLEARE link	DANIELE	RU	7	49	
3.	FIS/05	Anno di corso 1	ASTRONOMIA link	NUCITA ACHILLE	RU	7	49	
4.	FIS/07	Anno di corso 1	BIOFISICA APPLICATA (<i>modulo di BIOFISICA</i>) link	NASSISI VINCENZO	PO	3	21	
5.	FIS/03	Anno di corso 1	BIOFISICA TEORICA (<i>modulo di BIOFISICA</i>) link	PENNETTA CECILIA	PA	4	28	
6.	FIS/03	Anno di corso 1	CRESCITA E NANOFABBRICAZIONE link	CARICATO ANNA PAOLA	RU	7	49	
7.	FIS/04	Anno di corso 1	FENOMENOLOGIA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI link	TASSIELLI GIOVANNI FRANCESCO	RD	7	49	
8.	FIS/03	Anno di corso 1	FISICA DEI SEMICONDUTTORI link	RINALDI ROSARIA	PO	7	49	
9.	FIS/03	Anno di corso 1	FISICA DELLO STATO SOLIDO link	PENNETTA CECILIA	PA	7	49	
10.	FIS/03	Anno di corso 1	FISICA MOLECOLARE link	PERRONE ALESSIO	PO	7	49	
11.	FIS/02	Anno di corso 1	FISICA STATISTICA link	MARTINA LUIGI	PA	7	49	
12.	FIS/02	Anno di corso 1	FISICA TEORICA DELLA MATERIA link	CO' GIAMPAOLO	PA	7	49	
13.	FIS/02	Anno di corso 1	FISICA TEORICA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI link	CORIANO' CLAUDIO	PA	7	49	
14.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI ANALISI DATI link	PERRONE LORENZO	PA	7	64	
15.	FIS/05	Anno di corso 1	LABORATORIO DI ASTROFISICA link	STRAFELLA FRANCESCO	PO	7	64	
16.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI ELETTRONICA link	DI GIULIO MASSIMO	PA	7	59	
17.	FIS/03	Anno di corso 1	LABORATORIO DI FISICA DELLA MATERIA E DEI NANOSISTEMI link	MARTINO MAURIZIO	PA	7	59	
18.	FIS/04	Anno di corso 1	LABORATORIO DI FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE link	SPAGNOLO STEFANIA ANTONIA	PA	7	64	
19.	FIS/02	Anno di corso 1	MECCANICA QUANTISTICA RELATIVISTICA link	MONTANINO DANIELE	RU	7	49	
20.	FIS/04	Anno di corso 1	METODI SPERIMENTALI PER LA FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE link	CHIODINI GABRIELE		7	49	
21.	FIS/05	Anno di corso 1	RELATIVITA' GENERALE E COSMOLOGIA link	INGROSSO GABRIELE	PA	7	49	

▶ QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule LM Fisica

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori ed aule informatiche LM Fisica

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale Studio - Dipartimento di Matematica e Fisica

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <https://www.unisalento.it/it/strutture/biblioteche>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: BIBLIOTECA DIPARTIMENTALE AGGREGATA MATEMATICA E FISICA

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Le attività di orientamento in ingresso del Corso di Studi sono svolte dalla Commissione Orientamento, costituita dal dott. Andrea Ventura e dal dott. Achille Nucita, in collaborazione con il Centro Orientamento e Tutorato dell'Ateneo. 28/05/2018

In particolare da alcuni anni nel mese di aprile si svolge la Settimana della Cultura Scientifica, ed inoltre vengono tenuti Seminari rivolti agli studenti del corso di laurea triennale in Fisica sulle attività di ricerca svolte nel Dipartimento, inquadrato nel contesto

nazionale e internazionale.

Link inserito: <http://www.studiarealecce.unisalento.it>

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

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. 02/05/2017

▶ QUADRO B5

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

L'informazione e l'assistenza per tirocini e stage è a cura della Segreteria Servizi agli Studenti del Dipartimento di Matematica e Fisica; la modulistica a riguardo è disponibile sul sito dell'Ateneo. 17/05/2018

Per le attività di internazionalizzazione l'assistenza è garantita dal prof. Maurizio Martino, referente del Dipartimento di Matematica e Fisica.

Descrizione link: Tirocini e stage

Link inserito: https://tirocini.unisalento.it/home_page

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

i

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

Sono attivi vari accordi LLP/Erasmus (con le Universit? di Parigi in Francia, 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. Maurizio Martino, in qualit? di referente del Dipartimento di Matematica e Fisica per l'internazionalizzazione, e dall'Ufficio Relazioni Internazionali dell'Ateneo. (<http://unisalento.llpmanager.it/studenti/>)

Descrizione link: Elenco completo degli accordi Erasmus+

Link inserito: http://unisalento.llpmanager.it/studenti/reportsAccordi_studenti.aspx

Nessun Ateneo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il Corso di studio organizza regolarmente iniziative mirate all'accompagnamento nel mondo del lavoro. Inoltre si sottolinea l'attivita' di accompagnamento al mondo del lavoro curata a livello di Ateneo dall'apposito Ufficio Career Service. 17/05/2018

Descrizione link: Job placement

Link inserito: <https://www.unisalento.it/laureati/opportunita-e-lavoro/job-placement>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

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 Universit? in Italia o all'estero. 17/05/2018
Inoltre l'Ateneo offre dei servizi specifici per studenti meritevoli (contratti di lavoro 200 ore), studenti lavoratori (contratto part time), studentesse madri e studenti atleti.

Descrizione link: Regolamenti - Studenti

Link inserito: <https://www.unisalento.it/regolamenti-studenti>



QUADRO B6

Opinioni studenti

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA (LM38, cl. LM-17)

Quadro B6 - Scheda Sua 2018

(Consiglio Didattico in Scienze e Tecnologie Fisiche - Verbale n. 119 di cui alla seduta del 7/05/2018)

22/05/2018

1. Report del Nucleo di Valutazione di Ateneo sulle opinioni degli studenti nell'anno accademico 2016/2017 (per confronto, sono riportati in parentesi i valori riferiti al report del Nucleo di valutazione relativi agli A.A. 2015/2016 e 2014/2015)

D01: Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma

d'esame?

CdL Fisica: 75 (83, 78)

Dipartimento: 70

Ateneo: 71

D02: Il carico di studio dell'insegnamento ? proporzionato ai crediti assegnati?

CdL Fisica: 78 (85, 83)

Dipartimento: 74

Ateneo: 76

D03: Il materiale didattico (indicato e disponibile) ? adeguato per lo studio della materia?

CdL Fisica: 78 (83, 87)

Dipartimento: 73

Ateneo: 79

D04: Le modalit? di esame sono state definite in modo chiaro?

CdL Fisica: 95 (91, 87)

Dipartimento: 83

Ateneo: 82

D05: Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attivit? didattiche sono rispettati?

CdL Fisica: 95 (92, 89)

Dipartimento: 90

Ateneo: 87

D06: Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?

CdL Fisica: 88 (88, 88)

Dipartimento: 77

Ateneo: 82

D07: Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

CdL Fisica: 87 (88, 91)

Dipartimento: 77

Ateneo: 82

D08: Le attivit? didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?

CdL Fisica: 77 (87, 87)

Dipartimento: 77

Ateneo: 80

D09: L'insegnamento e' stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?

CdL Fisica: 90 (90, 92)

Dipartimento: 84

Ateneo: 85

D10: Il docente ? reperibile per chiarimenti e spiegazioni?

CdL Fisica: 91 (90, 88)

Dipartimento: 85

Ateneo: 84

D11: E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

CdL Fisica: 82 (82, 82)

Dipartimento: 81

Ateneo: 81

D12. E' complessivamente soddisfatto/a di come ? stato svolto questo insegnamento?

CdL Fisica: 80 (82, 100)

Dipartimento: 72

Ateneo: 77

2. Commento ai risultati

Il numero di studenti che hanno risposto ai questionari ? estremamente ridotto e pertanto il risultato ? soggetto a incertezze statistiche molto grandi. Basta che un solo studente (su una dozzina in totale) risponda in maniera molto positiva o molto negativa ad una domanda per dare luogo a forti oscillazioni nel risultato.

Dall'analisi dei risultati continua comunque ad evidenziarsi un quadro di larga soddisfazione degli studenti, con percentuali quasi sempre maggiori (e in qualche caso anche considerevolmente maggiori) rispetto alle medie di Dipartimento e di Ateneo, che riflettono lo sforzo compiuto dal Consiglio Didattico di Scienze e Tecnologie Fisiche negli anni precedenti per ripensare la struttura e l'organizzazione del Corso di Laurea Magistrale in Fisica, rendendola pi? efficiente e attrattiva.

In molti dei quesiti si registra un ulteriore miglioramento della performance. Solo in quattro domande si registra un peggioramento rispetto agli anni precedenti (pur rimanendo su livelli superiori alla media di Ateneo); in particolare il punto che rileva la maggiore diminuzione ? il quesito doc_8 relativo alle attivit? integrative, che per? non sono previste nel corso di laurea Magistrale, rendendo quindi incomprensibile tale valutazione.

Dai suggerimenti emerge soprattutto l'invito a migliorare la qualit? del materiale didattico e ad eliminare le duplicazioni di argomenti tra diversi corsi, migliorando il coordinamento tra gli insegnamenti.

Link inserito:

http://presidiodellaqualita.unisalento.it/project/xx_lancio01.asp?pgm=/pgm/elaborazioni/schede_cds001.asp|AA=2016|CDS=LM38

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

CONSIGLIO DIDATTICO DI SCIENZE E TECNOLOGIE FISICHE (Verbale del 20/07/2018)

COMMISSIONE PARITETICA (Verbale del 19/07/2018)

30/07/2018

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA (LM38, CL. LM-17)

* SUA 2018-19 Quadro B7

Profilo dei Laureati Alma Laurea (indagine 2018) - Giudizi sull'esperienza universitaria

anno di laurea: 2017

numero dei laureati: 20

Hanno compilato il questionario:15

Regolarit? negli studi (%)

In corso 60,0

1? anno fuori corso 25,0

2? anno fuori corso -
>=3? anno fuori corso 15,0
Durata degli studi (medie, in anni) 2,9
Ritardo alla laurea (medie, in anni) 0,6
Indice di ritardo (rapporto fra ritardo e durata normale del corso) 0,30

Sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea (%):
decisamente s?: 33%
pi? s? che no: 60%

Sono soddisfatti dei rapporti con i docenti in generale (%):
decisamente s?: 47%
pi? s? che no: 47%

Sono soddisfatti dei rapporti con gli studenti (%):
decisamente s?: 67%
pi? s? che no: 33%

Valutazione delle aule (%):
sempre o quasi sempre adeguate: 27 %
spesso adeguate: 40%
raramente adeguate o mai adeguate: 33%

Valutazione delle postazioni informatiche (%):
erano presenti e in numero adeguato: 13%
erano presenti, ma in numero inadeguato: 33%
non presenti: 40%
non utilizzate: 13%

Valutazione delle biblioteche (prestito/consultazione, orari di apertura ...) (%):
decisamente positiva: 40%
abbastanza positiva: 60%

Valutazione delle attrezzature per le altre attivit? didattiche (laboratori, attivit? pratiche) (%):
sempre o spesso adeguate: 40%
raramente o mai adeguate: 46%

Valutazione degli spazi dedicati allo studio individuale (%):
presenti e adeguati: 40%
presenti ma inadeguati: 60%

Il carico di studio degli insegnamenti ? adeguato alla durata del corso di studio (%):
decisamente s?, pi? s? che no: 87%

Si iscriverebbero di nuovo al corso di laurea magistrale? (%):
s?, allo stesso corso dell'Ateneo: 93%
s?, allo stesso corso ma in un altro Ateneo: 7%

Commento ai risultati

Il Profilo dei laureati nell'anno 2017, elaborato nel 2018 da Alma Laurea, indica una larga soddisfazione riguardo agli studi svolti (93% li giudica positivamente), dei rapporti con i docenti (93%), con gli altri studenti (100%) e delle biblioteche (100%), una

soddisfazione minore riguarda lo stato delle aule (67%) e ancor minore ? quella relativa agli spazi dedicati allo studio individuale (40%). Relativamente alla qualit? delle postazioni informatiche si lamenta una scarsa qualit? della connessione wi-fi. Sarebbe utile poter destinare un'aula per i laureandi, attrezzata di adeguate postazioni informatiche.

Complessivamente il 93% rifarebbe la stessa scelta, re-iscrivendosi al medesimo corso di laurea del medesimo ateneo. In significativo miglioramento appare la rapidit? del percorso di studi, in media di 2,9 anni: infatti il 60% degli studenti ha conseguito la laurea in corso e un 25% entro il primo anno fuori corso, pertanto solo il restante 15% ha prolungato ulteriormente il suo percorso di studi. Il voto medio di laurea si mantiene superiore a 110 e circa il 20% ha svolto una parte degli studi o dell'attivit? di tesi all'estero.

La maggior parte dei laureati (60%) ha manifestato l'intenzione di proseguire, in gran parte con il dottorato di ricerca e in misura molto minore con una scuola di specializzazione post laurea.

* SUA 2018-19 Quadro C2

Condizione occupazionale dei laureati - efficacia della laurea e soddisfazione per l'attuale lavoro (Alma Laurea):

anno di indagine: 2017

anni dalla laurea: 1 (laureati 2016)

Numero di laureati: 11

Numero di intervistati: 8

Et? alla laurea (medie): 30.6

Voto di laurea in 110-mi (medie): 110.7

Durata degli studi (medie, in anni): 3.4

Tasso di occupazione (def. Istat - Forze di lavoro): 75.0

Tasso di disoccupazione (def. Istat - Forze di lavoro): 14.3

Quota che non lavora, non cerca ma ? impegnata in un corso universitario/praticantato (%): 25%

Si sottolinea che l'incremento dell'et? media alla laurea e della durata media degli studi rispetto ai dati delle indagini degli anni precedenti e successivi ? dovuto alla presenza eccezionale di uno studente che si ? iscritto essendo gi? in pensione, per motivazioni esclusivamente culturali.

L'esame dello stato occupazionale per questo anno di indagine si basa su solo 2 laureati occupati, tuttavia l'indice di soddisfazione per il lavoro svolto (medie, scala 1-10) ? pari a 9.

E' da notare che ad un anno dalla laurea il 25% dei laureati magistrali ? occupato con uno stipendio medio netto di circa 1500 euro e il 25% ? impegnato in studi avanzati (dottorato) o attivit? di praticantato. Tali percentuali, a 5 anni dalla laurea diventano rispettivamente, 50% e 12,5%. Da apprezzare anche la valutazione sull'efficacia della laurea nel mondo del lavoro, che vede una valutazione positiva (molto efficace o abbastanza efficace) pari al 100% ad un anno dalla laurea e al 67 % a cinque anni da essa.

Link inserito:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2017&corstipo=LS&ateneo=70012&facolta=tutti&grup>



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Dati relativi al monitoraggio della didattica elaborati dal Presidio della Qualita' di Ateneo, aggiornati ad Aprile 2018

26/04/2018

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Pdf inserito: [visualizza](#)

05/07/2018

▶ QUADRO C3

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

Non sono stati rilevati dati per il corso di studio di cui trattasi.

25/09/2018



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

14/06/2017

L'Università del Salento ha un'organizzazione articolata in Organi Centrali ed in Strutture della Ricerca e della Didattica e si organizza nei due Poli Didattici di Lecce e di Brindisi secondo il modello indicato nello Statuto del 2012 (http://www.unisalento.it/c/document_library/get_file?uuid=5ed8c0ac-872b-4a52-a12d-7e2be45be08c&groupId=10122).

Gli Organi Centrali sono: Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione e Collegio dei Revisori dei Conti. Le Strutture della Ricerca e della Didattica sono: i Dipartimenti ed i Coordinamenti Didattici denominati Facoltà.

L'Università del Salento realizza l'attività di ricerca e di formazione attraverso 8 Dipartimenti, il Coordinamento Didattico affidato a 6 Facoltà.

La gestione dell'attività didattica è assegnata ai Consigli Didattici che comprendono, di norma, Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale.

L'Ateneo, ai sensi dell'art. 98 dello Statuto, adotta un sistema di valutazione e promozione della qualità didattica e scientifica che include metodi di autovalutazione e di valutazione esterna idonei a garantire il continuo miglioramento delle attività svolte.

Si allega il Documento di indirizzo sull'Organizzazione del Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo, approvato dal Consiglio di Amministrazione con delibera n. 113 dell'8 Maggio 2017, su parere favorevole del Senato Accademico.

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

22/05/2018

L'organizzazione e la gestione del Corso di Studio (C.d.S.) è realizzata tramite il Consiglio Didattico, organo composto dai rappresentanti degli studenti e dai docenti titolari in uno o più insegnamenti previsti nei C.d.S.

Il responsabile di ciascun Corso di Studio è il Presidente del Consiglio Didattico che si occupa anche della redazione della documentazione richiesta ai fini dell'AQ della formazione e della stesura del Rapporto di Riesame/Scheda di monitoraggio annuale, presidiando il buon andamento dell'attività didattica.

Si riportano i nomi ed una sintesi dei maggiori compiti svolti dagli attori coinvolti nel processo di assicurazione della qualità del C.d.S.

Presidente del CdS: Prof. Massimo Di Giulio

È responsabile del Corso di Studio e coordina il Gruppo di Riesame/Gruppo di Qualità della didattica. Assicura lo svolgimento delle attività previste dal Sistema AVA e applica le azioni individuate dal Presidio della Qualità ai fini del miglioramento continuo

della qualità? della formazione.

? responsabile della stesura della SUA-CdS, del Rapporto di Riesame ciclico e della Scheda di Monitoraggio annuale sottoposti all'approvazione del Consiglio Didattico.

? responsabile dell'assicurazione della qualità? del Corso di Studio.

Porta in discussione nel Consiglio Didattico la Relazione annuale del Corso di Studio elaborata dalla Commissione paritetica docenti-studenti e le risultanze sulla valutazione della didattica in relazione all'opinione espressa dagli studenti.

Gruppo di Riesame/ Gruppo AQ della didattica

- Prof. Massimo Di Giulio
- Prof.ssa Cecilia Pennetta
- Giulia Giannone (Rappr. Studenti)
- Maria Rosaria Miglietta (Personale T.A.)

Il Gruppo di Riesame ? coordinato dal Presidente del Consiglio Didattico. Verifica l'idoneità?, l'adeguatezza e l'efficacia della gestione del C.d.S, svolgendo al contempo un'attività? di autovalutazione, attraverso il Rapporto di Riesame ciclico, al fine di valutare l'andamento del C.d.S con l'indicazione puntuale dei problemi e delle proposte di miglioramento da attuare. Redige la scheda di monitoraggio annuale, all'interno della quale sono esaminati i risultati degli indicatori relativi alle carriere degli studenti. Il Rapporto di Riesame ciclico e la scheda di monitoraggio annuale sono sottoposte all'approvazione del Consiglio Didattico.

Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)

Docenti:

- Prof. Daniele Martello (Coordinatore)
- Prof. Maurizio Martino
- Prof. Luigi Martina

Rappresentanti degli Studenti:

- Valentina Corsano
- Gianluca D'Elia
- Sarah Perrone

Presso ogni Consiglio Didattico ? istituita una CPDS composta da sei componenti, la metà? dei quali sono designati fra i professori e ricercatori e l'altra metà? fra i rappresentanti degli studenti. La CPDS analizza e formula proposte per il miglioramento dei livelli di qualità?, di efficacia e di efficienza del servizio di formazione; inoltre, monitora l'offerta formativa e formula pareri sulla istituzione e soppressione di Corsi di Studio.

Tra le altre funzioni, redige una Relazione annuale che prende in considerazione il complesso dell'offerta formativa, con riferimento agli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti, indicando eventuali problemi specifici del C.d.S. La Relazione ? trasmessa al Consiglio Didattico interessato, al Dipartimento e al Presidio della Qualità? che dovrà? successivamente trasmetterla entro il 31 dicembre di ogni anno al Nucleo di Valutazione e al Senato Accademico.



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

07/05/2018

Le varie commissioni si incontrano periodicamente per monitorare l'andamento del Corso di Studio, valutare le richieste degli studenti e delle rappresentanze studentesche e approvare specifiche istanze.

In generale, salvo situazioni eccezionali che richiedono convocazioni straordinarie, sono programmate le seguenti attività?:

- 1) settembre: pianificazione delle attivit? di orientamento e organizzazione delle attivit? didattiche del primo semestre;
- 2) luglio-ottobre: stesura della scheda di monitoraggio annuale a seguito degli indicatori sulle carriere studenti forniti dall'ANVUR;
- 3) gennaio-marzo: definizione del nuovo Manifesto degli studi;
- 4) gennaio-febbraio: organizzazione delle attivit? didattiche programmate nel II semestre;
- 5) novembre-marzo: attivit? di orientamento svolte dai docenti del CdS;
- 6) febbraio-maggio-settembre: stesura della scheda SUA-CdS.

PI? in particolare:

- 1) Si intende proseguire e sviluppare la stipula di convenzioni con aziende ed enti di ricerca al fine di permettere a laureandi l'effettuazione di tirocini o stage. La scadenza prevista per il riscontro degli esiti di tale azione ? dicembre.
- 2) Per incentivare l'internazionalizzazione ? stato modificato il Regolamento Tesi, attribuendo un bonus premiale agli studenti che avranno acquisito CFU all'estero; inoltre ci si propone di incrementare il numero di convenzioni attive con universit? straniere per Programmi Erasmus+ allo scopo di offrire un ventaglio formativo pi? ampio. Ci si propone inoltre di diffondere fra gli studenti la conoscenza di tali programmi e incoraggiarne la partecipazione, nonch? di avviare contatti con universit? estere tendenti all'istituzione di laurea a doppio titolo. Questa attivit? sar? svolta nel corrente A.A. in coordinamento con il delegato all'internazionalizzazione del Dipartimento di Matematica e Fisica Prof. Maurizio Martino. Un riscontro di tale azione ? previsto entro dicembre.
- 3) Migliorare il coordinamento dei programmi dei vari insegnamenti (entro ottobre).



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 in italiano RD	FISICA
Nome del corso in inglese RD	PHYSICS
Classe RD	LM-17 - Fisica
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	https://www.unisalento.it/didattica/cosa-studiare/percorsi/-/dettaglio/corso/LM38/fisica
Tasse	https://www.unisalento.it/web/guest/manifesto_degli_studi
Modalità di svolgimento RD	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo

RD



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studio, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; e dev'essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto (anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo).

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che,

disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	DI GIULIO Massimo
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

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	INGROSSO	Gabriele	FIS/05	PA	1	Caratterizzante	1. RELATIVITA' GENERALE E COSMOLOGIA
2.	MONTANINO	Daniele	FIS/02	RU	1	Caratterizzante	1. MECCANICA QUANTISTICA RELATIVISTICA
3.	PENNETTA	Cecilia	FIS/03	PA	1	Caratterizzante	1. FISICA DELLO STATO SOLIDO 2. BIOFISICA TEORICA
4.	PERRONE	Lorenzo	FIS/01	PA	1	Caratterizzante	1. LABORATORIO DI ANALISI DATI
5.	STRAFELLA	Francesco	FIS/05	PO	1	Caratterizzante	1. LABORATORIO DI ASTROFISICA 2. ASTROFISICA
6.	BERNARDINI	Paolo	FIS/04	PA	1	Caratterizzante	1. FISICA ASTROPARTICELLARE

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

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

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
STEFANO	ANDREA ROBERTA	mberta94@gmail.com	3314499118
GIANNONE	GIULIA	GIULIA.GIANNONE@LIVE.IT	3292419826
PREITE	SALVATORE VLADIMIRO	pri.salvatore@gmail.com	3209558310
D'ELIA	GIANLUCA	giandelia1996@gmail.com	3271294683
CORSANO	VALENTINA	p0256559@studenti.unisalento.it	3209709651
FASANELLI	ELISA	p0263763@studenti.unisalento.it	3895176820
PERRONE	SARAH	p0265054@studenti.unisalento.it	39278251150

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Di Giulio	Massimo
Giannone	Giulia
Miglietta	Maria Rosaria
Pennetta	Cecilia

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
CARICATO	Anna Paola		

BERNARDINI	Paolo
CO'	Giampaolo
DE PAOLIS	Francesco
MARTINA	Luigi

Programmazione degli accessi

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

Sedi del Corso

[DM 987 12/12/2016](#) Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi" - via per Arnesano s.n.c. 73100 - LECCE	
Data di inizio dell'attività didattica	16/10/2018
Studenti previsti	65

Eventuali Curriculum

ASTROFISICA E FISICA TEORICA	LM38^A63
FISICA SPERIMENTALE DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI	LM38^A64
NANOTECNOLOGIE, FISICA DELLA MATERIA E APPLICATA	LM38^A65



Altre Informazioni



R^{AD}

Codice interno all'ateneo del corso

LM38^999

Massimo numero di crediti riconoscibili

6 DM 16/3/2007 Art 4 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)



Date delibere di riferimento



R^{AD}

Data di approvazione della struttura didattica

23/04/2018

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione

30/04/2018

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

LM-17 - CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA

La trasformazione del corso di Laurea specialistica in Fisica (ex DM 509/99 classe20/S) nel Corso di Laurea magistrale in Fisica ai sensi del DM 270/04 classe LM-17, risponde pienamente alle esigenze di razionalizzazione e qualificazione dell'Offerta Formativa definite dal MIUR e recepite dal Senato Accademico. La denominazione, gli obiettivi formativi qualificanti della classe nonch? gli obiettivi specifici del Corso risultano coerenti con le attivit? formative, con la delineata figura professionale che si intende formare e con gli sbocchi professionali previsti. Ben motivato ? l'inserimento nelle attivit? affini di alcuni settori previsti dalla classe, tenuto conto dell'articolazione del Corso in diversi curricula. Le conoscenze richieste per l'accesso sono chiaramente formulate. Il numero dei crediti formativi attribuiti per la prova finale risulta sovra-dimensionato.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

i La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 9 marzo 2018 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

[Linee guida ANVUR](#)

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

LM-17 - CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA

La trasformazione del corso di Laurea specialistica in Fisica (ex DM 509/99 classe20/S) nel Corso di Laurea magistrale in Fisica ai sensi del DM 270/04 classe LM-17, risponde pienamente alle esigenze di razionalizzazione e qualificazione dell'Offerta Formativa definite dal MIUR e recepite dal Senato Accademico. La denominazione, gli obiettivi formativi qualificanti della classe nonch? gli obiettivi specifici del Corso risultano coerenti con le attivit? formative, con la delineata figura professionale che si intende formare e con gli sbocchi professionali previsti. Ben motivato ? l'inserimento nelle attivit? affini di alcuni settori previsti dalla classe, tenuto conto dell'articolazione del Corso in diversi curricula. Le conoscenze richieste per l'accesso sono chiaramente formulate. Il numero dei crediti formativi attribuiti per la prova finale risulta sovra-dimensionato.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2018	121801421	ASTROFISICA <i>semestrale</i>	FIS/05	Docente di riferimento Francesco STRAFELLA <i>Professore Ordinario</i>	FIS/05	49
2	2018	121801446	ASTROFISICA NUCLEARE <i>semestrale</i>	FIS/04	Docente di riferimento Daniele MONTANINO <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/02	49
3	2017	121800532	ASTROFISICA TEORICA <i>semestrale</i>	FIS/05	Francesco DE PAOLIS <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/05	49
4	2018	121801447	ASTRONOMIA <i>semestrale</i>	FIS/05	Achille NUCITA <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/05	49
5	2018	121801433	BIOFISICA APPLICATA (modulo di BIOFISICA) <i>semestrale</i>	FIS/07	Vincenzo NASSISI <i>Professore Ordinario</i>	FIS/07	21
6	2018	121801434	BIOFISICA TEORICA (modulo di BIOFISICA) <i>semestrale</i>	FIS/03	Docente di riferimento Cecilia PENNETTA <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/03	28
7	2018	121801435	CRESCITA E NANOFABBRICAZIONE <i>semestrale</i>	FIS/03	Anna Paola CARICATO <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/01	49
8	2017	121800522	DISPOSITIVI E NANOTECNOLOGIE MOLECOLARI <i>semestrale</i>	FIS/03	Silvia COLELLA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	FIS/01	49
9	2018	121801423	FENOMENOLOGIA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI <i>semestrale</i>	FIS/04	Giovanni Francesco TASSIELLI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	FIS/01	49

10	2017	121800519	FISICA AI COLLISORI <i>semestrale</i>	FIS/04	Andrea VENTURA <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/04	49
11	2017	121800533	FISICA ASTROPARTICELLARE <i>semestrale</i>	FIS/04	Docente di riferimento Paolo BERNARDINI <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/04	49
12	2017	121800523	FISICA DEI LASER <i>semestrale</i>	FIS/03	Maria Rita PERRONE <i>Professore Ordinario</i>	FIS/03	49
13	2018	121801436	FISICA DEI SEMICONDUTTORI <i>semestrale</i>	FIS/03	Rosaria RINALDI <i>Professore Ordinario</i>	FIS/03	49
14	2017	121800534	FISICA DEI SISTEMI NON LINEARI <i>semestrale</i>	FIS/02	Giulio LANDOLFI <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/02	49
15	2018	121801437	FISICA DELLO STATO SOLIDO <i>semestrale</i>	FIS/03	Docente di riferimento Cecilia PENNETTA <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/03	49
16	2017	121800525	FISICA MEDICA E RADIOPROTEZIONE <i>semestrale</i>	FIS/07	Gianluca QUARTA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/07	49
17	2018	121801438	FISICA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	FIS/03	Alessio PERRONE <i>Professore Ordinario</i>	FIS/03	49
18	2018	121801440	FISICA STATISTICA <i>semestrale</i>	FIS/02	Luigi MARTINA <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/02	49
19	2018	121801441	FISICA TEORICA DELLA MATERIA <i>semestrale</i>	FIS/02	Giampaolo CO' <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/04	49
20	2018	121801425	FISICA TEORICA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI <i>semestrale</i>	FIS/02	Claudio CORIANO' <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/02	49
21	2018	121801427	LABORATORIO DI ANALISI DATI <i>semestrale</i>	FIS/01	Docente di riferimento Lorenzo PERRONE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	64

Docente di

22	2018	121801448	LABORATORIO DI ASTROFISICA <i>semestrale</i>	FIS/05	riferimento Francesco STRAFELLA <i>Professore Ordinario</i>	FIS/05	64
23	2018	121801442	LABORATORIO DI ELETTRONICA <i>semestrale</i>	FIS/01	Massimo DI GIULIO <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/07	59
24	2017	121800521	LABORATORIO DI ELETTRONICA AVANZATA E ACQUISIZIONE DATI <i>semestrale</i>	FIS/01	Giovanni MARSELLA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/04	64
25	2018	121801443	LABORATORIO DI FISICA DELLA MATERIA E DEI NANOSISTEMI <i>semestrale</i>	FIS/03	Maurizio MARTINO <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/03	59
26	2018	121801428	LABORATORIO DI FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE <i>semestrale</i>	FIS/04	Stefania SPAGNOLO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	64
27	2018	121801430	MECCANICA QUANTISTICA RELATIVISTICA <i>semestrale</i>	FIS/02	Docente di riferimento Daniele MONTANINO <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/02	49
28	2018	121801431	METODI SPERIMENTALI PER LA FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE <i>semestrale</i>	FIS/04	Gabriele CHIODINI		49
29	2017	121800526	NANOELETTRONICA <i>semestrale</i>	FIS/03	Giuseppe MARUCCIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	49
30	2017	121800527	NANOFOTONICA <i>semestrale</i>	FIS/03	Marco MAZZEO <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/01	49
31	2017	121800535	PLANETOLOGIA <i>semestrale</i>	FIS/05	Vincenzo OROFINO <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/05	49
32	2018	121801449	RELATIVITA' GENERALE E COSMOLOGIA <i>semestrale</i>	FIS/05	Docente di riferimento Gabriele INGROSSO	FIS/05	49

*Professore
Associato
confermato*

33	2017	121800528	TECNICHE DI IMAGING PER LA DIAGNOSTICA MEDICA <i>semestrale</i>	FIS/07	Giorgio DE NUNZIO <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/07	49	
34	2017	121800529	TECNICHE OTTICHE PER L'AMBIENTE <i>semestrale</i>	FIS/03	Ferdinando DE TOMASI <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/03	49	
35	2017	121800530	TECNICHE SPETTROSCOPICHE <i>semestrale</i>	FIS/01	Marco ANNI <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/01	49	
36	2018	121801450	TEORIA DEI CAMPI <i>semestrale</i>	FIS/02	Matteo BECCARIA <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/02	49	
37	2017	121800536	TEORIA DELLE INTERAZIONI FORTI <i>semestrale</i>	FIS/04	Docente non specificato		49	
							ore totali	1844

	coorte	CUIN	insegnamento mutuato	settori insegnamento	docente	corso da cui mutua l'insegnamento
38	2018	121801282	Epistemologia e storia della scienza	M-STO/05	Mario CASTELLANA <i>Professore Associato confermato</i>	Scienza e tecniche psicologiche (L-24)

Curriculum: ASTROFISICA E FISICA TEORICA

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad	
Sperimentale applicativo	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ LABORATORIO DI ANALISI DATI (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl	7	7	6 - 28	Cu
Teorico e dei fondamenti della fisica	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici ↳ FISICA TEORICA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI (1 anno) - 7 CFU - semestrale ↳ MECCANICA QUANTISTICA RELATIVISTICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale ↳ FISICA STATISTICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale	21	14	6 - 28	Cu
Microfisico e della struttura della materia	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare ↳ FENOMENOLOGIA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI (1 anno) - 7 CFU - semestrale ↳ ASTROFISICA NUCLEARE (1 anno) - 7 CFU - semestrale ↳ FISICA ASTROPARTICELLARE (2 anno) - 7 CFU ↳ TEORIA DELLE INTERAZIONI FORTI (2 anno) - 7 CFU	28	14	6 - 28	
Astrofisico, geofisico e spaziale	FIS/05 Astronomia e astrofisica ↳ ASTROFISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl ↳ RELATIVITA' GENERALE E COSMOLOGIA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl	14	14	0 - 28	
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 40 (minimo da D.M. 40)					

Totale attività caratterizzanti	49	40 - 112
--	----	----------

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attivit? formative affini o integrative	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici	49	21	14 - 21 min 12
	↳ <i>TEORIA DEI CAMPI (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>FISICA DEI SISTEMI NON LINEARI (2 anno) - 7 CFU</i>			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
	↳ <i>ASTRONOMIA (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>LABORATORIO DI ASTROFISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>ASTROFISICA TEORICA (2 anno) - 7 CFU</i>			
	↳ <i>PLANETOLOGIA (2 anno) - 7 CFU</i>			
	M-STO/05 Storia delle scienze e delle tecniche			
	↳ <i>STORIA DELLA FISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
Totale attività Affini			21	14 - 21

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		14	12 - 14
Per la prova finale		27	20 - 27
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 3
	Abilit? informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
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		-	0 - 6

Totale Altre Attività	50	35 - 56
------------------------------	----	---------

CFU totali per il conseguimento del titolo **120**

CFU totali inseriti nel curriculum *ASTROFISICA E FISICA TEORICA*: 120 89 - 189

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Sperimentale applicativo	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ <i>LABORATORIO DI ANALISI DATI (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>	7	7	6 - 28
Teorico e dei fondamenti della fisica	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici ↳ <i>FISICA TEORICA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>MECCANICA QUANTISTICA RELATIVISTICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>	14	14	6 - 28
Microfisico e della struttura della materia	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare ↳ <i>FENOMENOLOGIA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>METODI SPERIMENTALI PER LA FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>FISICA ASTROPARTICELLARE (2 anno) - 7 CFU - obbl</i>	21	21	6 - 28
Astrofisico, geofisico e spaziale	FIS/05 Astronomia e astrofisica ↳ <i>ASTROFISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>	7	7	0 - 28
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 40 (minimo da D.M. 40)				
Totale attività caratterizzanti			49	40 - 112

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ <i>LABORATORIO DI ELETTRONICA AVANZATA E ACQUISIZIONE DATI (2 anno) - 7 CFU - obbl</i>	28	21	14 - 21 min 12
	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare ↳ <i>LABORATORIO DI FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>FISICA AI COLLISORI (2 anno) - 7 CFU - obbl</i>			
	M-STO/05 Storia delle scienze e delle tecniche ↳ <i>STORIA DELLA FISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
Totale attività Affini			21	14 - 21

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		14	12 - 14
Per la prova finale		27	20 - 27
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 3
	Abilit? informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
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		-	0 - 6
Totale Altre Attività		50	35 - 56

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Sperimentale applicativo	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ LABORATORIO DI ELETTRONICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl	7	7	6 - 28
Teorico e dei fondamenti della fisica	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici ↳ FISICA STATISTICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl ↳ FISICA TEORICA DELLA MATERIA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl	14	14	6 - 28
Microfisico e della struttura della materia	FIS/03 Fisica della materia ↳ FISICA DEI SEMICONDUTTORI (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl ↳ FISICA DELLO STATO SOLIDO (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl ↳ LABORATORIO DI FISICA DELLA MATERIA E DEI NANOSISTEMI (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl ↳ FISICA DEI LASER (2 anno) - 7 CFU ↳ NANOFOTONICA (2 anno) - 7 CFU ↳ TECNICHE OTTICHE PER L'AMBIENTE (2 anno) - 7 CFU	42	28	6 - 28
Astrofisico, geofisico e spaziale		0	0	0 - 28
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 40 (minimo da D.M. 40)				
Totale attività caratterizzanti			49	40 - 112

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad

Attivit? formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale	63	21	14 - 21 min 12
	↳ <i>TECNICHE SPETTROSCOPICHE (2 anno) - 7 CFU</i>			
	FIS/03 Fisica della materia			
	↳ <i>BIOFISICA TEORICA (1 anno) - 4 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>CRESCITA E NANOFABBRICAZIONE (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>FISICA MOLECOLARE (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>DISPOSITIVI E NANOTECNOLOGIE MOLECOLARI (2 anno) - 7 CFU</i>			
	↳ <i>NANOELETTRONICA (2 anno) - 7 CFU</i>			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	↳ <i>BIOFISICA APPLICATA (1 anno) - 3 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>FISICA MEDICA E RADIOPROTEZIONE (2 anno) - 7 CFU</i>			
	↳ <i>TECNICHE DI IMAGING PER LA DIAGNOSTICA MEDICA (2 anno) - 7 CFU</i>			
	M-STO/05 Storia delle scienze e delle tecniche			
↳ <i>STORIA DELLA FISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>				
Totale attività Affini			21	14 - 21

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		14	12 - 14
Per la prova finale		27	20 - 27
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 3
	Abilit? informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
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		-	0 - 6
Totale Altre Attività		50	35 - 56

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>NANOTECNOLOGIE, FISICA DELLA MATERIA E APPLICATA</i>:	120	89 - 189



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività caratterizzanti

R²D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Sperimentale applicativo	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	6	28	-
Teorico e dei fondamenti della fisica	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici FIS/08 Didattica e storia della fisica	6	28	-
Microfisico e della struttura della materia	FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare	6	28	-
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	28	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 40:		40		
Totale Attività Caratterizzanti		40 - 112		



Attività affini

R²D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attivit? formative affini o integrative	BIO/09 - Fisiologia			
	CHIM/01 - Chimica analitica			
	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)			
	FIS/08 - Didattica e storia della fisica	14	21	12
	GEO/10 - Geofisica della terra solida			
	GEO/11 - Geofisica applicata			
	GEO/12 - Oceanografia e fisica dell'atmosfera			
	INF/01 - Informatica			
	ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali			
	ING-INF/01 - Elettronica			
	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	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 - Probabilita' e statistica matematica				
MAT/07 - Fisica matematica				
MAT/08 - Analisi numerica				
Totale Attività Affini		14 - 21		



ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	14
Per la prova finale		20	27
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
	Abilit? informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	0	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-

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	0	6
Totale Altre Attività	35 - 56	

► Riepilogo CFU R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	89 - 189

► Comunicazioni dell'ateneo al CUN R^aD

► Motivi dell'istituzione di pi? corsi nella classe R^aD

Il corso di laurea magistrale in Fisica e' la trasformazione del preesistente corso di laurea specialistica in Fisica, ed e' un corso ad ampio spettro, che tende alla formazione in settori di ricerca fondamentale, quali la fisica nucleare e subnucleare, la fisica dei sistemi non lineari, l'astrofisica nonche' in settori di ricerca applicata, quali la fisica della materia, la fisica dell'ambiente, le applicazioni fisiche alle scienze biomediche ed alla conservazione dei beni culturali.

Il corso di laurea magistrale in nanotecnologie e nanoscienze ? un corso fortemente interdisciplinare e multidisciplinare. Per come ? concepito non esiste attualmente una classe che possa interamente rispecchiare gli obiettivi formativi e in cui il corso possa ben inquadrarsi. Tuttavia il corso viene proposto in via del tutto sperimentale all'interno della classe LM-17(SCIENZE FISICHE), in quanto storicamente la figura del nanotecnolgo e le nanotecnologie sono stati gemmati da fisici della materia e sono poi evolute in un contesto molto interdisciplinare per spunti e applicazioni. Tuttavia esso si differenzia fortemente dalla laurea magistrale in fisica per :

? I contenuti fortemente specialistici, indirizzati e professionalizzanti dei corsi inseriti nei settori scientifici disciplinari delle scienze fisiche (FIS/?)

? L'alto numero di CFU assegnati a discipline complementari quali chimica, biologia, ingegneria, medicina a cui trasversalmente si collegano i corsi di nanotecnologia di matrice fisica, per confluire in un ambito pi? ampio delle nanoscienze.



Note relative alle attivit? di base

R^{AD}



Note relative alle altre attivit?

R^{AD}



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

R^{AD}

Per garantire una preparazione completa del laureato magistrale, anche in aree applicative, ? necessario integrare l'offerta formativa con argomenti ulteriori rispetto a quelli inclusi negli ambiti caratterizzanti che trovano riscontro in alcuni dei settori di Fisica, in particolare acquisizione di dati sperimentali, nanotecnologie, applicazioni biomediche e ambientali, fisica non lineare.

In ogni caso, il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantit? di crediti in settori affini e integrativi che non sono gi? caratterizzanti.

Note relative alle attivit? caratterizzanti

R^{AD}

one del Corso di Laurea Magistrale in diversi curricula specialistici comporta la presenza nell'Ordinamento di ampi intervalli di i CFU nei diversi ambiti delle Discipline caratterizzanti, al fine del raggiungimento di un'alta preparazione scientifica in ogni iativo.