



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università del SALENTO
Nome del corso in italiano RED	FISICA(<i>IdSua:1539694</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.scienzefn.unisalento.it/cdlm_fisica_2010
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.	BERNARDINI	Paolo	FIS/04	PA	1	Caratterizzante
2.	INGROSSO	Gabriele	FIS/05	PA	1	Caratterizzante
3.	MONTANINO	Daniele	FIS/02	RU	1	Caratterizzante
4.	NUCITA	Achille	FIS/05	RU	1	Caratterizzante
5.	PENNETTA	Cecilia	FIS/03	PA	1	Caratterizzante
6.	STRAFELLA	Francesco	FIS/05	PO	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

02/04/2015

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. 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)

12/04/2016

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



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

La formazione del Laureato Magistrale in Fisica gli consente di accedere, direttamente o dopo una breve fase di addestramento specifico, ad attività lavorative che richiedano ? un'approfondita preparazione culturale nel campo della macro e microfisica; ? un'approfondita conoscenza delle moderne strumentazioni di misura e delle tecniche di analisi dei dati; ? un'approfondita conoscenza di strumenti matematici ed informatici di supporto; ? padronanza del metodo scientifico di indagine; ? predisposizione al rapido apprendimento di metodologie e tecnologie innovative e la capacità di utilizzare attrezzature di laboratorio scientifico anche in ambito interdisciplinare; ? un'elevata preparazione scientifica ed operativa in almeno una delle seguenti aree disciplinari: Astrofisica e Fisica dello Spazio, Fisica Applicata, Fisica Biomedica, Fisica della Materia e dei Nanosistemi, Fisica Nucleare, Fisica Subnucleare e Astroparticellare, Fisica Teorica.

funzione in un contesto di lavoro:

Tra le attività che i Laureati magistrali della classe potranno svolgere si indicano in particolare:

- ? attività di ricerca, gestione e manutenzione in aziende ed enti operanti 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, nonché nelle tecnologie di diagnostica medica e per i beni culturali.
- ? la promozione e lo sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché progettazione di tecnologie nei diversi ambiti correlati con le su citate discipline fisiche, nei vari settori della pubblica amministrazione;
- ? la didattica, la formazione e la diffusione della cultura scientifica con particolare riferimento agli aspetti teorici, sperimentali e applicativi della fisica classica e moderna.

competenze associate alla funzione:

Il Laureato Magistrale in Fisica potrà inoltre accedere a corsi di Dottorato di Ricerca, Scuole di Specializzazione e ai percorsi previsti per la formazione degli insegnanti. Potrà partecipare a esami di abilitazione per l'iscrizione all'albo di

Tecnico abilitato alla certificazione energetica

Tecnico competente in acustica ambientale

Esperto qualificato per la protezione dalle radiazioni ionizzanti.

Specificamente, il corso di studio prepara a professioni che richiedono un livello elevato di conoscenza ed esperienza in ambito scientifico; i compiti relativi a tali professioni consistono nell'arricchire le conoscenze esistenti, nell'interpretare concetti, teorie scientifiche e norme, nell'insegnarli in modo sistematico, nell'applicarli alla soluzione di problemi concreti.

sbocchi occupazionali:

Tali professioni sono:

- specialisti in scienze matematiche, fisiche e naturali, in particolare
- analista di sistemi e banche dati
- astrofisico
- esperto di laboratori di misure fisiche
- fisico
- fisico dei materiali
- nanotecnologo
- fisico dei processi e dei dispositivi microelettronici
- fisico esperto di tecniche del vuoto e dei laser
- fisico nucleare
- fisico delle particelle elementari
- esperto di tecniche diagnostiche mediche e di monitoraggio ambientale



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

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



12/04/2014

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

Gli studenti che richiedono di iscriversi al Corso di Laurea Magistrale in Fisica devono essere in possesso del titolo di una 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/*.

Una commissione, nominata dal Consiglio Didattico, valuterà l'esistenza dei requisiti curriculari e le competenze del candidato mediante un colloquio individuale teso a verificare:

- ? 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;
- ? la conoscenza delle tecniche sperimentali della Fisica Classica e Moderna;
- ? la conoscenza della Relatività Ristretta, della Meccanica Quantistica e dei relativi metodi di calcolo, nonché di elementi di Meccanica Statistica;
- ? la capacità di utilizzo degli strumenti informatici di calcolo;
- ? la capacità di utilizzare efficacemente la lingua inglese nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.



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.



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.

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		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		

 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](#)

FENOMENOLOGIA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI [url](#)

FISICA TEORICA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI [url](#)

LABORATORIO DI ANALISI DATI [url](#)

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

MECCANICA QUANTISTICA RELATIVISTICA [url](#)

METODI SPERIMENTALI PER LA FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE [url](#)

FISICA STATISTICA [url](#)

STORIA DELLA FISICA [url](#)

ASTROFISICA NUCLEARE [url](#)

ASTRONOMIA [url](#)

LABORATORIO DI ASTROFISICA [url](#)

LABORATORIO DI FISICA COMPUTAZIONALE [url](#)

RELATIVITÀ GENERALE E COSMOLOGIA [url](#)

TEORIA DEI CAMPI [url](#)

FISICA AI COLLISORI [url](#)

LABORATORIO DI ELETTRONICA AVANZATA E ACQUISIZIONE DATI [url](#)

ASTROFISICA TEORICA [url](#)

FISICA ASTROPARTICELLARE [url](#)

FISICA DEI SISTEMI NON LINEARI [url](#)

PLANETOLOGIA [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;

abilit? 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

Capacit? di mettere in atto procedure sperimentali e teoriche per risolvere problemi della ricerca scientifica e industriale o per il miglioramento dei risultati esistenti;
abilit? di integrare conoscenze in campi diversi; i giudizio
padronanza nell'applicare il metodo scientifico d'indagine per la rappresentazione e modellizzazione della realt? fisica;
competenze operative e di laboratorio ad alto livello di specializzazione;
capacit? di utilizzare strumenti e metodologie matematiche ed informatiche specializzate, incluso lo sviluppo di programmi software;
capacit? 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.
Attivit? 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 capacit? sono conseguite e verificate nelle seguenti attivit? formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

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

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

CRESCITA E NANOFABBRICAZIONE [url](#)

FISICA DEI SEMICONDUTTORI [url](#)

FISICA DELLO STATO SOLIDO [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](#)

STORIA DELLA FISICA [url](#)

DISPOSITIVI E NANOTECNOLOGIE MOLECOLARI [url](#)

FISICA DEI LASER [url](#)

FISICA DELLA MATERIA SOFFICE [url](#)

FISICA MEDICA E RADIOPROTEZIONE [url](#)

NANOELETTRONICA [url](#)

NANOFOTONICA [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	<p>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; la 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	
Abilità comunicative	<p>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; 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: 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> <p>Metodi di apprendimento L'acquisizione di tali capacità sarà curata nell'intero percorso formativo, durante eventuali stages o tirocini, e nella preparazione della tesi di laurea.</p> <p>Metodi di verifica</p>	



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.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento Prova Finale



04/04/2016

In tempo utile per la seduta di laurea, secondo quanto stabilito da apposito regolamento, la Commissione Tesi del Consiglio Didattico propone al Responsabile della struttura di riferimento 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.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

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

▶ 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.scienzefn.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		CHIODINI				

2.	FIS/04	corso 1	ASTROFISICA NUCLEARE link	GABRIELE		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	PA	7	49	
7.	FIS/04	Anno di corso 1	FENOMENOLOGIA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI link	GRANCAGNOLO FRANCESCO		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	KONOPELCHENKO BORIS	PO	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	64	
17.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI FISICA COMPUTAZIONALE link	CORIANO' CLAUDIO	PA	7	64	
18.	FIS/03	Anno di corso 1	LABORATORIO DI FISICA DELLA MATERIA E DEI NANOSISTEMI link	MARTINO MAURIZIO	PA	7	64	
19.	FIS/04	Anno di corso 1	LABORATORIO DI FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE link	SPAGNOLO STEFANIA ANTONIA	PA	7	64	
20.	FIS/02	Anno di corso 1	MECCANICA QUANTISTICA RELATIVISTICA link	MONTANINO DANIELE	RU	7	49	
21.	FIS/04	Anno di corso 1	METODI SPERIMENTALI PER LA FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE link	DE MITRI IVAN	PA	7	49	
		Anno di	RELATIVITA' GENERALE E	INGROSSO				

22.	FIS/05	corso 1	COSMOLOGIA link	GABRIELE	PA	7	49	
23.	FIS/02	Anno di corso 1	TEORIA DEI CAMPI link	BECCARIA MATTEO	PA	7	49	

▶ 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

Le attività di orientamento in ingresso del Corso di Studi sono svolte dalla Commissione Orientamento, costituita dal dott. Andrea Ventura, dott. Achille Nucita e Prof. Ivan De Mitri, in collaborazione con il Centro Orientamento e Tutorato dell'Ateneo (www.studiarealecce.unisalento.it/web/guest/il_cort). 02/05/2017

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.

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

L'assistenza è garantita dal prof. Maurizio Martino, referente del Dipartimento di Matematica e Fisica per le attività di internazionalizzazione. 02/05/2017

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 Università di Gdansk in Polonia, Parigi in Francia, Lahti in Finlandia, Wuppertal in Germania e Ioannina in Grecia). L'informazione, l'assistenza e gli accordi per la mobilità internazionale sono curati dal referente del Dipartimento di Matematica e Fisica prof. Maurizio Martino per le attività Erasmus, e dell'Ufficio Erasmus dell'Ateneo. (<https://www.internazionalizzazione.unisalento.it/erasmusstudents>).

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'attività di accompagnamento al mondo del lavoro curata a livello di Ateneo dall'apposito Ufficio Career Service. 02/05/2017



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Assistenza per tirocini e stage:

23/03/2015

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

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 Università in Italia o all'estero.



QUADRO B6

Opinioni studenti

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

20/09/2017

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

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

CdL Fisica: 83 (78)

Dipartimento: 72

Ateneo: 71

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

CdL Fisica: 85 (83)

Dipartimento: 76

Ateneo: 75

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

CdL Fisica: 83 (87)

Dipartimento: 76

Ateneo: 79

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

CdL Fisica: 91 (87)

Dipartimento: 85

Ateneo: 82

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

CdL Fisica: 92 (89)

Dipartimento: 88

Ateneo: 87

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

CdL Fisica: 88 (88)

Dipartimento: 80

Ateneo: 82

D07: Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

CdL Fisica: 88 (91)

Dipartimento: 81

Ateneo: 83

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

CdL Fisica: 87 (87)

Dipartimento: 78

Ateneo: 79

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

CdL Fisica: 90 (92)

Dipartimento: 86

Ateneo: 85

D10: Il docente ? reperibile per chiarimenti e spiegazioni?

CdL Fisica: 90 (88)

Dipartimento: 86

Ateneo: 84

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

CdL Fisica: 82 (82)

Dipartimento: 82

Ateneo: 81

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

CdL Fisica: 82 (100 ?)

Dipartimento: 76

Ateneo: 77

2. Commento ai risultati

Dall'analisi dei risultati continua 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.

Pi? in particolare sembra superata la criticit? relativa alle conoscenze preliminari possedute in relazione alla comprensione degli argomenti previsti nei vari insegnamenti, mentre appare una certa insoddisfazione per la qualit? del materiale didattico (indicato e

disponibile) adeguato per lo studio della materia. Per quanto riguarda l'interesse degli studenti ai contenuti degli insegnamenti, pur essendo sempre in linea con il valori di Dipartimento e di Ateneo, si evidenzia un andamento alterno e divergente tra frequentanti e non, probabilmente dovuto alla tempistica di avvio della nuova organizzazione del CdS nel 2014/15.

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

Descrizione link: Rilevazione opinione studenti 2015/2016

Link inserito:

http://presidiodellaqualita.unisalento.it/project/xx_lancio01.asp?pgm=/pgm/elaborazioni/schede_cds001.asp|c=yyJSTOoaHk65hAP9EE

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

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

20/09/2017

1. Profilo dei Laureati Alma Laurea (indagine 2017) ? Giudizi sull'esperienza universitaria

anno di laurea: 2016

numero dei laureati: 11

Hanno compilato il questionario: 9

Sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea (%):

decisamente s?: 67%

pi? s? che no: 33%

Sono soddisfatti dei rapporti con i docenti in generale (%):

decisamente s?: 100%

Sono soddisfatti dei rapporti con gli studenti (%):

decisamente s?: 78%

pi? s? che no: 22%

Valutazione delle aule (%):

sempre o quasi sempre adeguate: 11 %

spesso adeguate: 89%

Valutazione delle postazioni informatiche (%):

erano presenti e in numero adeguato: 11%

erano presenti, ma in numero inadeguato: 45%

non presenti: 33%

non utilizzate: 11%

Valutazione delle biblioteche (prestito/consultazione, orari di apertura ...) (%):

decisamente positiva: 56%

abbastanza positiva: 33%

Non utilizzate: 11%

Valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche) (%):

spesso adeguate: 89%
raramente adeguate: 11%

Valutazione degli spazi dedicati allo studio individuale (%):
presenti e adeguati: 67%
presenti ma inadeguati: 33%

Il carico di studio degli insegnamenti ? adeguato alla durata del corso di studio (%):
decisamente s?: 100%

Si iscriverebbero di nuovo all'universit?? (%):
s?, allo stesso corso dell'Ateneo: 78%
s?, ma ad un altro corso dell'Ateneo: 11%
s?, ma ad un altro corso e in un altro Ateneo: 11%

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

anno di indagine: 2016
anni dalla laurea: 1
Numero di laureati: 13
Numero di intervistati: 10
Et? alla laurea (medie): 26.7
Voto di laurea in 110-mi (medie): 110
Durata degli studi (medie, in anni): 3.1

Tasso di occupazione (def. Istat ? Forze di lavoro): 90%
Tasso di disoccupazione (def. Istat ? Forze di lavoro): -
Quota che non lavora, non cerca ma ? impegnata in un corso universitario/praticantato (%): 40%

Efficacia della laurea nel lavoro svolto (%):
Abbastanza efficace: 75%
Poco/Per nulla efficace: 25%

Soddisfazione per il lavoro svolto (medie, scala 1-10): 7.8

Commento ai risultati

Il Profilo dei laureati, elaborato nel 2017 da Alma Laurea e relativo ai laureati nell'anno 2016, indica chiaramente un giudizio complessivo ampiamente positivo sul corso di studi seguito, con buona attrattivit? di studenti da altre provincie, incremento delle attivit? formative all'estero riconosciute, aumento di quanti si reiscriverebbero allo stesso corso ed aumento della percentuale di chi intende proseguire con il dottorato.

Si rilevano criticit? per l'eccessiva durata degli studi e permangono valutazioni insufficienti sul numero di postazioni informatiche e non del tutto sufficienti circa gli spazi per lo studio individuale.

Per quanto riguarda l'indagine sulla condizione occupazionale a un anno ? da notare che il 40% ? occupato e il 40% ? impegnato in studi avanzati (dottorato). Da apprezzare anche la valutazione sull'efficacia della laurea nel mondo del lavoro, che vede una valutazione positiva complessivamente del 75%. Si sottolinea tuttavia che l'esame dello stato occupazionale si basa su solo 4 laureati occupati e pi? in generale il ridottissimo campione di interviste non ? da ritenersi molto significativo, anche se comunque la persistenza di dati molto positivi nei vari anni permette di dare una valutazione sostanzialmente molto favorevole del corso di studi.

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=2016&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 Qualità di Ateneo.

20/09/2016

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ 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

Per il Corso di Laurea Magistrale in Fisica a seguito dell'indagine avviata dal Presidio della Qualità nell'anno 2017, non sono stati rilevati dati riferibili ad aziende/enti che hanno attivato tirocini riservati a studenti/laureati. Tale informazione integra il documento allegato.

26/09/2017

Pdf inserito: [visualizza](#)



▶ 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

23/05/2017

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 un minimo di quattro fino ad un massimo di otto 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 sull'attivazione e soppressione dei C.d.S.

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 alla Facoltà?, al Consiglio Didattico interessato per formale presa visione, 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

23/05/2017

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 2017.
- 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 2017.
- 3) Migliorare il coordinamento dei programmi dei vari insegnamenti (entro ottobre 2017).



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.scienzefn.unisalento.it/cdlm_fisica_2010
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.	BERNARDINI	Paolo	FIS/04	PA	1	Caratterizzante	1. FISICA ASTROPARTICELLARE
2.	INGROSSO	Gabriele	FIS/05	PA	1	Caratterizzante	1. RELATIVITA' GENERALE E COSMOLOGIA
3.	MONTANINO	Daniele	FIS/02	RU	1	Caratterizzante	1. MECCANICA QUANTISTICA RELATIVISTICA
4.	NUCITA	Achille	FIS/05	RU	1	Caratterizzante	1. ASTRONOMIA
5.	PENNETTA	Cecilia	FIS/03	PA	1	Caratterizzante	1. FISICA DELLO STATO SOLIDO 2. BIOFISICA TEORICA
6.	STRAFELLA	Francesco	FIS/05	PO	1	Caratterizzante	1. LABORATORIO DI ASTROFISICA 2. ASTROFISICA

✓ 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	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

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 Fisica - via per Arnesano s.n.c. 73100 - LECCE	
Data di inizio dell'attività didattica	16/10/2017
Studenti previsti	65

Eventuali Curriculum

ASTROFISICA E FISICA TEORICA	LM38^A63^9999
FISICA SPERIMENTALE DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI	LM38^A64^9999
NANOTECNOLOGIE, FISICA DELLA MATERIA E APPLICATA	LM38^A65^9999



Altre Informazioni

R^{AD}

Codice interno all'ateneo del corso	LM38^999^075035
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 del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	15/05/2014
Data di approvazione della struttura didattica	04/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	09/04/2014
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

R^{AD}

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



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 31 marzo 2017 per i corsi di nuova istituzione ed entro la scadenza della rilevazione SUA per tutti gli altri corsi. 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 per i corsi di studio non telematici*](#)

[*Linee guida per i corsi di studio telematici*](#)

- 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	2017	121701241	ASTROFISICA <i>semestrale</i>	FIS/05	Docente di riferimento Francesco STRAFELLA <i>Professore Ordinario</i>	FIS/05	49
2	2017	121701267	ASTROFISICA NUCLEARE <i>semestrale</i>	FIS/04	Gabriele CHIODINI		49
3	2016	121700421	ASTROFISICA TEORICA <i>semestrale</i>	FIS/05	Francesco DE PAOLIS <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/05	49
4	2017	121701268	ASTRONOMIA <i>semestrale</i>	FIS/05	Docente di riferimento Achille NUCITA <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/05	49
5	2017	121701253	BIOFISICA APPLICATA (modulo di BIOFISICA) <i>semestrale</i>	FIS/07	Vincenzo NASSISI <i>Professore Ordinario</i>	FIS/07	21
6	2017	121701254	BIOFISICA TEORICA (modulo di BIOFISICA) <i>semestrale</i>	FIS/03	Docente di riferimento Cecilia PENNETTA <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/03	28
7	2017	121701255	CRESCITA E NANOFABBRICAZIONE <i>semestrale</i>	FIS/03	Anna Paola CARICATO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	49
8	2016	121700411	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	2017	121701243	FENOMENOLOGIA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI <i>semestrale</i>	FIS/04	Francesco GRANCAGNOLO		49
10	2016	121700408	FISICA AI COLLISORI <i>semestrale</i>	FIS/04	Andrea VENTURA <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/04	49

Docente di riferimento

11	2016	121700422	FISICA ASTROPARTICELLARE <i>semestrale</i>	FIS/04	Paolo BERNARDINI <i>Professore Associato</i> <i>confermato</i>	FIS/04	49
12	2016	121700412	FISICA DEI LASER <i>semestrale</i>	FIS/03	Maria Rita PERRONE <i>Professore Ordinario</i>	FIS/03	49
13	2017	121701256	FISICA DEI SEMICONDUTTORI <i>semestrale</i>	FIS/03	Rosaria RINALDI <i>Professore Ordinario</i>	FIS/03	49
14	2016	121700423	FISICA DEI SISTEMI NON LINEARI <i>semestrale</i>	FIS/02	Giulio LANDOLFI <i>Ricercatore</i> <i>confermato</i>	FIS/02	49
15	2016	121700413	FISICA DELLA MATERIA SOFFICE <i>semestrale</i>	FIS/03	Dario PISIGNANO <i>Professore Associato</i> <i>confermato</i>	FIS/01	49
16	2017	121701257	FISICA DELLO STATO SOLIDO <i>semestrale</i>	FIS/03	Docente di riferimento Cecilia PENNETTA <i>Professore Associato</i> <i>confermato</i>	FIS/03	49
17	2016	121700414	FISICA MEDICA E RADIOPROTEZIONE <i>semestrale</i>	FIS/07	Lucio CALCAGNILE <i>Professore Ordinario</i>	FIS/07	49
18	2017	121701258	FISICA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	FIS/03	Alessio PERRONE <i>Professore Ordinario</i>	FIS/03	49
19	2017	121701260	FISICA STATISTICA <i>semestrale</i>	FIS/02	Boris KONOPELCHENKO <i>Professore Ordinario</i>	FIS/02	49
20	2017	121701261	FISICA TEORICA DELLA MATERIA <i>semestrale</i>	FIS/02	Giampaolo CO' <i>Professore Associato</i> <i>confermato</i>	FIS/04	49
21	2017	121701245	FISICA TEORICA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI <i>semestrale</i>	FIS/02	Claudio CORIANO' <i>Professore Associato</i> <i>confermato</i>	FIS/02	49
22	2017	121701247	LABORATORIO DI ANALISI DATI <i>semestrale</i>	FIS/01	Lorenzo PERRONE <i>Professore Associato</i> <i>(L. 240/10)</i>	FIS/01	64
23	2017	121701269	LABORATORIO DI ASTROFISICA <i>semestrale</i>	FIS/05	Docente di riferimento Francesco STRAFELLA <i>Professore Ordinario</i>	FIS/05	64
24	2017	121701262	LABORATORIO DI ELETTRONICA <i>semestrale</i>	FIS/01	Massimo DI GIULIO <i>Professore Associato</i> <i>confermato</i>	FIS/07	64
25	2016	121700410	LABORATORIO DI ELETTRONICA AVANZATA E ACQUISIZIONE DATI	FIS/01	Giovanni MARSELLA <i>Ricercatore</i>	FIS/01	64

			<i>semestrale</i>		<i>confermato</i>		
26	2017	121701270	LABORATORIO DI FISICA COMPUTAZIONALE <i>semestrale</i>	FIS/01	Claudio CORIANO' <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/02	64
27	2017	121701263	LABORATORIO DI FISICA DELLA MATERIA E DEI NANOSISTEMI <i>semestrale</i>	FIS/03	Maurizio MARTINO <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/03	64
28	2017	121701248	LABORATORIO DI FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE <i>semestrale</i>	FIS/04	Stefania SPAGNOLO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	64
29	2017	121701250	MECCANICA QUANTISTICA RELATIVISTICA <i>semestrale</i>	FIS/02	Docente di riferimento Daniele MONTANINO <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/02	49
30	2017	121701251	METODI SPERIMENTALI PER LA FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE <i>semestrale</i>	FIS/04	Ivan DE MITRI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	49
31	2016	121700415	NANOELETTRONICA <i>semestrale</i>	FIS/03	Giuseppe MARUCCIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	49
32	2016	121700416	NANOFOTONICA <i>semestrale</i>	FIS/03	Marco MAZZEO <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/01	49
33	2016	121700424	PLANETOLOGIA <i>semestrale</i>	FIS/05	Vincenzo OROFINO <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/05	49
34	2017	121701271	RELATIVITA' GENERALE E COSMOLOGIA <i>semestrale</i>	FIS/05	Docente di riferimento Gabriele INGROSSO <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/05	49
35	2016	121700417	TECNICHE DI IMAGING PER LA DIAGNOSTICA MEDICA <i>semestrale</i>	FIS/07	Giorgio DE NUNZIO <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/07	49
36	2016	121700418	TECNICHE OTTICHE PER L'AMBIENTE <i>semestrale</i>	FIS/03	Ferdinando DE TOMASI <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/03	49
37	2016	121700419	TECNICHE SPETTROSCOPICHE <i>semestrale</i>	FIS/01	Marco ANNI <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/01	49
38	2017	121701272	TEORIA DEI CAMPI <i>semestrale</i>	FIS/02	Matteo BECCARIA <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/02	49

39	2016	121700425	TEORIA DELLE INTERAZIONI FORTI <i>semestrale</i>	FIS/04	Paolo CIAFALONI	49
----	------	-----------	--	--------	-----------------	----

ore totali 1967

	coorte	CUIN	insegnamento mutuato	settori insegnamento	docente	corsi da cui mutua l'insegnamento
40	2017	121701266	STORIA DELLA SCIENZA	M-STO/05	Gabriella SAVA <i>Professore Associato confermato</i>	Scienze filosofiche (LM-78)



Curriculum: ASTROFISICA E FISICA TEORICA

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad	
Sperimentale applicativo	FIS/01 Fisica sperimentale				Cu
	↳ <i>LABORATORIO DI ANALISI DATI (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>	14	7	6 - 28	
	↳ <i>LABORATORIO DI FISICA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>				
Teorico e dei fondamenti della fisica	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici				Cu
	↳ <i>FISICA TEORICA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>	21	14	6 - 28	
	↳ <i>MECCANICA QUANTISTICA RELATIVISTICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>				
Microfisico e della struttura della materia	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare				
	↳ <i>FENOMENOLOGIA DELLE PARTICELLE ELEMENTARI (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>	28	14	6 - 28	
	↳ <i>ASTROFISICA NUCLEARE (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>				
	↳ <i>FISICA ASTROPARTICELLARE (2 anno) - 7 CFU</i>				
Astrofisico, geofisico e spaziale	FIS/05 Astronomia e astrofisica				
	↳ <i>ASTROFISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>	14	14	0 - 28	
	↳ <i>RELATIVITA' GENERALE E COSMOLOGIA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>				

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/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		33	23 - 33
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	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	-	-
Totale Altre Attività	50	38 - 50

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

CFU totali inseriti nel curriculum *ASTROFISICA E FISICA TEORICA*: 120 92 - 183

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>			
	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare			
	↳ <i>LABORATORIO DI FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>	28	21	14 - 21 min 12
	↳ <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		33	23 - 33
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 3
	Abilit? informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	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		-	-
Totale Altre Attività		50	38 - 50

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

Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale	70	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>FISICA DELLA MATERIA SOFFICE (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		33	23 - 33
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	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		-	-

Totale Altre Attività

50

38 - 50

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti nel curriculum *NANOTECNOLOGIE, FISICA DELLA MATERIA E APPLICATA*:

120

92 - 183



Attività caratterizzanti

R²D

Se sono stati inseriti settori NON appartenenti alla classe accanto ai CFU min e max fra parentesi quadra sono indicati i CFU riservati ai soli settori appartenenti alla classe

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	

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			
Attivit? formative affini o integrative	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		

▶ Altre attività R²D

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	14
Per la prova finale		23	33
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
	Abilit? informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	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		-	-

► Riepilogo CFU
R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

Range CFU totali del corso

92 - 183

► Comunicazioni dell'ateneo al CUN
R^aD

► 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

R²D

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.