

MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2021/2022

Informazioni generali

Il Corso di Laurea Magistrale in Fisica è attivato ai sensi del DM 270/04, ha la durata di 2 anni e non prevede accesso a numero programmato. L'immatricolazione al Corso, come specificato nel relativo Regolamento Didattico, richiede il possesso di specifici requisiti curriculari ed è subordinata al superamento di una prova di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione che si svolgerà nei tempi e nei termini che saranno comunicati nel relativo bando di ammissione.

Il Corso prevede 3 Curriculum, articolati a loro volta in diversi Percorsi:

- Astrofisica e Fisica Teorica
- Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali
- Nanotecnologie, Fisica della Materia e Fisica Applicata

La scelta del Curriculum da parte dello studente deve essere effettuata all'atto dell'immatricolazione mediante il Portale Web degli Studenti <http://studenti.unisalento.it>.

Per il conseguimento del titolo accademico finale, è necessario acquisire almeno 120 CFU (Crediti Formativi Universitari): 49 CFU da 7 insegnamenti **caratterizzanti**, 21 CFU da 3 insegnamenti **affini o integrativi**, 14 CFU da ulteriori **attività formative a scelta dello studente**, 3 CFU da ulteriori conoscenze linguistiche, 6 CFU per tirocini formativi e di orientamento e 27 CFU per la tesi.

Attività formative

In accordo con il DM 270/04, il Corso prevede diverse “*Tipologie di Attività Formative – TAF*” (caratterizzanti, affini ed integrative, a scelta dello studente, altre) il cui elenco, suddiviso per anno di corso, è specificato nello schema allegato.

Per maggiore chiarezza e a titolo di esempio si illustrano di seguito le composizioni possibili dei diversi Percorsi (la cui realizzazione non richiede la presentazione di un piano di studi individuale).

Nel curriculum di **Astrofisica e Fisica Teorica** i percorsi non sono nettamente distinguibili e pertanto sia il percorso di Astrofisica che quello di Fisica Teorica prevedono i seguenti insegnamenti:

Caratterizzanti:

- Astrofisica, Laboratorio di Analisi Dati, Relatività Generale e Cosmologia,
- due corsi a scelta tra Meccanica Quantistica Relativistica, Fisica Teorica delle Particelle Elementari, e Fisica Statistica,
- un corso a scelta tra Astrofisica Nucleare e Fenomenologia delle Particelle Elementari,
- un corso a scelta tra Teoria delle Interazioni forti e Fisica Astroparticellare;

Affini o integrativi:

- un corso a scelta tra Astronomia, Laboratorio di Astrofisica e Teoria dei Campi,
- due corsi a scelta tra Astrofisica Teorica, Planetologia e Fisica dei Sistemi Non Lineari.

*Percorsi più delineati, rispettivamente in **Astrofisica**, **Fisica Teorica delle Interazioni fondamentali** e **Fisica Statistica**, che prevedano alternative diverse da quelle suelencate, possono essere realizzati solo con la presentazione di un **piano di studi individuale** che rispetti i seguenti limiti ordinamentali:*

Caratterizzanti: da 1 a 4 corsi tra FIS/01-07; da 1 a 4 corsi tra FIS/02-08, da 1 a 4 corsi tra FIS/03-04, da 0 a 4 corsi tra FIS/05-06

Affini e integrativi: da 2 a 3 corsi tra tutti i settori FIS e gli altri indicati nella SUA

Il Percorso di **Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali** è l'unico del corrispondente curriculum e prevede i seguenti insegnamenti (senza opzioni di scelta):

Caratterizzanti:

- Astrofisica, Laboratorio di Analisi Dati, Meccanica Quantistica Relativistica, Fenomenologia delle Particelle Elementari, Metodi Sperimentali per la Fisica Nucleare e Subnucleare, Fisica Teorica delle Particelle Elementari, Fisica Astroparticellare;

MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2021/2022

Affini o integrativi:

- Laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare, Laboratorio di Elettronica Avanzata ed Acquisizione Dati, Fisica ai Collisori.

Nel curriculum di **Nanotecnologie, Fisica della Materia e Fisica Applicata** è possibile individuare due percorsi distinti.

- Percorso di **Fisica della materia e dei Nanosistemi** che prevede i seguenti insegnamenti:

Caratterizzanti:

- Laboratorio di Elettronica, Fisica Teorica della Materia, Fisica Statistica, Fisica dello Stato Solido, Laboratorio di Fisica della Materia e dei Nanosistemi, Fisica dei Semiconduttori,
- un corso a scelta tra Fisica dei Laser e Tecniche spettroscopiche;

Affini o integrativi:

- Crescita e Nanofabbricazione, Ottica Quantistica, Nanoelettronica.

- Percorso di **Fisica Applicata**, che prevede i seguenti insegnamenti:

Caratterizzanti:

- Laboratorio di Elettronica, Fisica Teorica della Materia, Fisica Statistica, Fisica dello Stato Solido, Laboratorio di Fisica della Materia e dei Nanosistemi, Fisica dei Semiconduttori,
- un corso a scelta tra Fisica dei Laser e Tecniche spettroscopiche;

Affini o integrativi:

- Biofisica,
- due corsi a scelta tra Fisica Medica e Radioprotezione, Tecniche di Imaging per la Diagnostica Medica, Tecniche di diagnostica del patrimonio culturale e ambientale, Tecniche di Spettrometria di massa e tecniche nucleari di analisi

Le **attività formative a scelta dello studente** potranno coincidere con insegnamenti/attività formative di uno qualsiasi dei Corsi di studio dell’Ateneo purché coerenti con il progetto formativo dello studente. In particolare, gli insegnamenti offerti dalla Laurea Magistrale in Fisica diversi da quelli già previsti nello specifico Percorso sono da considerarsi automaticamente coerenti.

È inoltre disponibile (allegato al presente Manifesto) un elenco di insegnamenti che gli studenti potranno prendere in considerazione per le attività a scelta e la cui coerenza è stata già esaminata ed approvata dal Consiglio Didattico.

Nella scelta di queste attività formative, lo studente potrà inserire sia quelle proposte dal Consiglio Didattico (che selezionerà utilizzando una procedura on-line disponibile nel Portale Web degli Studenti) sia altre attività formative offerte nell’A.A. 2021/2022. In questa seconda ipotesi, lo studente dovrà compilare on-line il proprio piano di studi selezionando provvisoriamente un’attività a scelta (o un gruppo di attività a scelta) tra quelle proposte dal Consiglio Didattico; poi, entro il 16 dicembre 2021, egli dovrà presentare in Segreteria un modulo cartaceo, disponibile nella Sezione “Offerta Formativa / Attività a scelta dello studente” del Portale dei Dipartimenti di Matematica e Fisica e DiSTeBA, contenente l’elenco delle attività formative a scelta che intende proporre al Consiglio Didattico per l’approvazione, in sostituzione di quelle indicate on-line.

L’elenco degli insegnamenti offerti nell’A.A. 2021/2022 nei vari Corsi di Studio dell’Ateneo è disponibile on-line nella Sezione “Offerta Formativa” del Portale di ciascun Dipartimento.

Lo studente che, in alternativa al Piano di studi statutario, volesse presentare un Piano di studi individuale (purché coerente con i vincoli stabiliti dall’Ordinamento Didattico del Corso di studio) è tenuto a formalizzare la richiesta entro il 16 dicembre 2021 secondo le modalità indicate nella Sezione “Offerta Formativa / Piano di studio” del Portale dei Dipartimenti di Matematica e Fisica e DiSTeBA.

**DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA “E. DE GIORGI”
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA (LM38, CLASSE LM-17)**

MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2021/2022

La scadenza del 16 dicembre 2021 viene posticipata al 24 gennaio 2022 per gli studenti che si immatricolano a seguito della Prova d'ingresso di dicembre 2021 e al 4 maggio 2022 per quelli che si immatricolano a seguito della Prova d'ingresso di Aprile 2021.

Ogni Piano di studi individuale dovrà essere proposto secondo quanto stabilito dal Regolamento di Ateneo per gli Studenti (rif. <https://www.unisalento.it> » Ateneo » Statuto e Regolamenti » Regolamenti » Studenti)) e dovrà essere approvato dal Consiglio Didattico.

Il Corso di Laurea non prevede *propedeuticità* mentre è previsto *l'obbligo di frequenza* per gli insegnamenti che contemplano esercitazioni di laboratorio.

Le ulteriori conoscenze acquisite nell'ambito della lingua inglese verranno verificate attraverso una presentazione orale su un argomento scientifico scelto dallo studente, sotto la supervisione di un insegnante madrelingua e di un docente del CdS; in alternativa, gli studenti in possesso di idonea e valida certificazione (liv. B2 o superiore) possono richiedere al Consiglio Didattico il riconoscimento dei relativi crediti.

Calendario delle lezioni

Le attività didattiche del Corso sono organizzate in semestri.

Le lezioni vengono erogate nei seguenti periodi:

- I semestre: dal 18/10/21 al 28/01/2022
- II semestre: dal 07/03/2022 al 10/06/2022

Esami di profitto

Gli esami di profitto del Corso sono previsti di norma nei seguenti periodi:

- 08/02 – 05/03/2022 sessione anticipata per gli studenti iscritti all'a.a. in corso
- 08/02 – 05/03/2022 sessione straordinaria relativa al precedente anno accademico
- 14/06 – 30/09/2022 sessione estiva
- 1/10/2022 - 15/10/2022 sessione autunnale

Appelli di laurea

- 22 Luglio 2021
- 14 Ottobre 2021
- 16 Dicembre 2021
- 17 Febbraio 2022
- 28 Aprile 2022

-

Per quanto non riportato nel presente Manifesto si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Fisica a.a.2021-22 ([Link](#))



Corso di Laurea magistrale in Fisica (LM38, Classe LM-17)

Attività formative a scelta proposte dal Consiglio Didattico

<i>Insegnamento</i>	<i>Corso di Studio</i>
<i>Ogni insegnamento dei "gruppi di scelta obbligatoria" dello stesso curriculum del Corso di LM in Fisica che non sia già inserito nel piano di studi.</i>	LM in Fisica
<i>Ogni insegnamento di altro curriculum del Corso di LM in Fisica che non sia già previsto dal piano di studi.</i>	LM in Fisica
ALGORITMI E STRUTTURE DATI (6 CFU, SSD INF/01)	LT in Matematica
CALCOLO NUMERICO (6 CFU, SSD MAT/08)	LT in Matematica
ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA (9 CFU, SSD MAT/07)	LM in Matematica
FONDAMENTI DI METEOROLOGIA E OCEANOGRAFIA FISICA (6 CFU, SSD GEO/12)	LT Scienze e Tecnologie Ambientali

Università del Salento - Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio De Giorgi"
 Corso di Laurea Magistrale in Fisica (cl. LM-17)
 Curriculum "Astrofisica e Fisica Teorica"
Proposta Offerta didattica erogata A.A. 2021/2022

I anno (studenti immatricolati a.a. 2021/22)										
Nome Insegnamento	Tipo Insegnamento (Monodisciplinare / Integrato / Modulo)	CFU complessivi	CFU lezione	CFU eserc / lab	Ore attività	SSD	TAF	Ambito	Docente responsabile (*)	Sem.
Laboratorio di analisi dati	monodisciplinare	7	4	3	64	FIS/01	CAR	Sperimentale e applicativo	Lorenzo Perrone	I
Meccanica quantistica relativistica	monodisciplinare	7	7		49	FIS/02	CAR	Teorico e dei fondamenti della fisica	Daniele Montanino	I
Fisica teorica delle particelle elementari	monodisciplinare	7	7		49	FIS/02	CAR	Teorico e dei fondamenti della fisica	Claudio Corianò	II
Fisica statistica	monodisciplinare	7	7		49	FIS/02	CAR	Teorico e dei fondamenti della fisica	Luigi Martina	I
Fenomenologia delle particelle elementari	monodisciplinare	7	7		49	FIS/04	CAR	Microfisico e della struttura della materia	<i>Contratto gratuito (Convenzione INFN)</i>	I
Astrofisica nucleare	monodisciplinare	7	7		49	FIS/04	CAR	Microfisico e della struttura della materia	<i>Contratto gratuito (Convenzione INFN)</i>	II
Astrofisica	monodisciplinare	7	7		49	FIS/05	CAR	Astrofisico, geofisico e spaziale	Francesco Strafella	I
Relatività generale e cosmologia	monodisciplinare	7	7		49	FIS/05	CAR	Astrofisico, geofisico e spaziale	Francesco De Paolis	II
Astronomia	monodisciplinare	7	7		49	FIS/05	A/I	Attività formative affini o integrative	Achille Nucita	II
Laboratorio di astrofisica	monodisciplinare	7	4	3	64	FIS/05	A/I	Attività formative affini o integrative	Francesco Strafella	II
Teoria dei campi	monodisciplinare	7	7		49	FIS/02	A/I	Attività formative affini o integrative	Matteo Beccaria	II
Didattica della Fisica	monodisciplinare	7	7		49	FIS/08	A/I	Attività formative affini o integrative	Luca Girlanda	II
Attività formative a scelta dello studente		7					A scelta	A scelta dello studente	---	
[Altre attività formative]		3			30		Altro	Ulteriori conoscenze linguistiche	---	II
I anno: Gruppo di scelta di 14 CFU nell'Ambito Teorico e dei fondamenti della fisica										
I anno: Gruppo di scelta di 7 CFU nell'Ambito Microfisico e della struttura della materia										
I anno: Gruppo di scelta di 7 CFU nelle Attività formative affini e integrative										

II anno (studenti immatricolati a.a. 2020/21)										
Nome Insegnamento	Tipo Insegnamento (Monodisciplinare / Integrato / Modulo)	CFU complessivi	CFU lezione	CFU eserc / lab	Ore attività	SSD	TAF	Ambito	Docente responsabile (**)	Sem. (**)
Teoria delle interazioni forti	monodisciplinare	7	7		49	FIS/04	CAR	Microfisico e della struttura della materia	---	---
Fisica astroparticellare	monodisciplinare	7	7		49	FIS/04	CAR	Microfisico e della struttura della materia	Paolo Bernardini	I
Astrofisica teorica	monodisciplinare	7	7		49	FIS/05	A/I	Attività formative affini o integrative	De Paolis Francesco---	I
Planetologia	monodisciplinare	7	7		49	FIS/05	A/I	Attività formative affini o integrative	Vincenzo Orofino	I
Fisica teorica della materia	Monodisciplinare	7	7		49	FIS/02	A/I	Attività formative affini o integrative	Giampaolo Co'	I
Fisica dei sistemi nonlineari	monodisciplinare	7	7		49	FIS/02	A/I	Attività formative affini o integrative	Giulio Landolfi	I
Tirocini formativi e di orientamento		6			150	Ulteriori attività		Ulteriori attività formative		
Attività formative a scelta dello studente		7				A scelta dello s		A scelta dello studente		
Prova finale		27			675	Lingua/Prova		Per la prova finale		

Note

Il anno: Gruppo di scelta di 7 CFU nell'Ambito Microfisico e della struttura della materia

Il anno: Gruppo di scelta di 14 CFU nelle Attività formative affini e integrative

Università del Salento - Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio De Giorgi"
Corso di Laurea Magistrale in Fisica (cl. LM-17)
Curriculum "Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali"
Proposta Offerta didattica erogata A.A. 2021/2022

I anno (studenti immatricolati a.a. 2021/22)										
Nome Insegnamento	Tipo Insegnamento (Monodisciplinare / Integrato / Modulo)	CFU complessivi	CFU lezione	CFU eserc / lab	Ore attività	SSD	TAF	Ambito	Docente responsabile (*)	Sem.
Laboratorio di analisi dati	monodisciplinare	7	4	3	64	FIS/01	CAR	Sperimentale e applicativo	Lorenzo Perrone	I
Meccanica quantistica relativistica	monodisciplinare	7	7		49	FIS/02	CAR	Teorico e dei fondamenti della fisica	Daniele Montanino	I
Fisica teorica delle particelle elementari	monodisciplinare	7	7		49	FIS/02	CAR	Teorico e dei fondamenti della fisica	Claudio Corianò	II
Fenomenologia delle particelle elementari	monodisciplinare	7	7		49	FIS/04	CAR	Microfisico e della struttura della materia	Contratto gratuito (Convenzione INFN)	I
Metodi sperimentali per la fisica nucleare e subnucleare	monodisciplinare	7	7		49	FIS/04	CAR	materia	Contratto gratuito (Convenzione INFN)	II
Astrofisica	monodisciplinare	7	7		49	FIS/05	CAR	Astrofisico, geofisico e spaziale	Francesco Strafella	I
Laboratorio di fisica nucleare e subnucleare	monodisciplinare	7	4	3	64	FIS/04	A/I	Attività formative affini o integrative	Stefania Spagnolo	II
Didattica della Fisica	monodisciplinare	7	7		49	FIS/08	A/I	Attività formative affini o integrative	Luca Girlanda	II
Attività formative a scelta dello studente		7					A scelta dello studente	A scelta dello studente	---	
[Altre attività formative]		3			30		Altro	Ulteriori conoscenze linguistiche	---	II

I anno: Gruppo di scelta di 7 CFU nelle Attività formative affini o integrative

II anno (studenti immatricolati a.a. 2020/21)										
Nome Insegnamento	Tipo Insegnamento (Monodisciplinare / Integrato / Modulo)	CFU complessivi	CFU lezione	CFU eserc / lab	Ore attività	SSD	TAF	Ambito	Docente responsabile (**)	Sem. (**)
Fisica astroparticellare	monodisciplinare	7	7		49	FIS/04	CAR	Microfisico e della struttura della materia	Paolo Bernardini	
Fisica ai collisori	monodisciplinare	7	7		49	FIS/04	A/I	Attività formative affini o integrative	---	
Laboratorio di elettronica avanzata ed acquisizione dati	monodisciplinare	7	4	3	64	FIS/01	A/I	Attività formative affini o integrative	---	
Tirocini formativi e di orientamento		6			150		Ulteriori attività formative	Ulteriori attività formative		
Attività formative a scelta dello studente		7					A scelta dello studente	A scelta dello studente	---	
Prova finale		27			675		Lingua/Prova finale	Per la prova finale	---	

Note

- 1 "CFU lezione" corrisponde a n.7 ore di didattica frontale
- 1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n.12 ore di attività di esercitazione e/o laboratorio
- 1 "CFU Prova finale" corrisponde a n. 25 ore di attività di preparazione dell'elaborato finale

(*) Informazioni dettagliate su ciascun insegnamento sono disponibili on-line nella Sezione "Attività formative" alla quale si può accedere dalla homepage del corso di laurea.

(**) I docenti responsabili degli insegnamenti di anni successivi al primo e la distribuzione in semestri verranno definiti successivamente e comunque in largo anticipo rispetto all'inizio dell'anno accademico di riferimento. Dette informazioni sono riportate annualmente nell'Offerta Didattica Erogata della SUA-CdS.

Università del Salento - Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio De Giorgi"
Corso di Laurea Magistrale in Fisica (cl. LM-17)
Curriculum "Nanotecnologie, Fisica della Materia e Applicata"
Offerta didattica erogata A.A. 2021/2022

I anno (studenti immatricolati a.a. 2021/22)										
Nome Insegnamento	Tipo Insegnamento (Monodisciplinare / Integrato / Modulo)	CFU complessivi	CFU lezione	CFU eserc / lab	Ore attività	SSD	TAF	Ambito	Docente responsabile (*)	Sem.
Laboratorio di elettronica	Monodisciplinare	7	5	2	59	FIS/01	CAR	Sperimentale e applicativo	Massimo Di Giulio	I
Fisica teorica della materia	Monodisciplinare	7	7		49	FIS/02	CAR	Teorico e dei fondamenti della fisica	Giampaolo Cò	I
Fisica statistica	Monodisciplinare	7	7		49	FIS/02	CAR	Teorico e dei fondamenti della fisica	Luigi Martina	I
Fisica dello stato solido	Monodisciplinare	7	7		49	FIS/03	CAR	Microfisico e della struttura della materia	Daniela Erminia Manno	I
Laboratorio di fisica della materia e dei nanosistemi	Monodisciplinare	7	5	2	59	FIS/03	CAR	Microfisico e della struttura della materia	Maurizio Martino	II
Fisica dei semiconduttori	Monodisciplinare	7	7		49	FIS/03	CAR	Microfisico e della struttura della materia	Rosaria Rinaldi	II
Crescita e nanofabbricazione	Monodisciplinare	7	7		49	FIS/03	A/I	Attività formative affini o integrative	Davide Cozzoli	II
Biofisica	Monodisciplinare	7	7		49	FIS/03	A/I	Attività formative affini o integrative	Cecilia Pennetta	II
Didattica della Fisica	Monodisciplinare	7	7		49	FIS/08	A/I	Attività formative affini o integrative	Luca Girlanda	II
Attività formative a scelta dello studente		7					A scelta dello studente	A scelta dello studente	---	
[Altre attività formative]		3			30		Altro	Ulteriori conoscenze linguistiche	---	

Gruppo di scelta di 7 CFU nelle Attività formative affini e integrative

II anno (studenti immatricolati 2020/21)										
Nome Insegnamento	Tipo Insegnamento (Monodisciplinare / Integrato / Modulo)	CFU complessivi	CFU lezione	CFU eserc / lab	Ore attività	SSD	TAF	Ambito	Docente responsabile (**)	Sem. (**)
Fisica dei laser	Monodisciplinare	7	7		49	FIS/03	CAR	Microfisico e della struttura della materia	Ferdinando De Tomasi	I
Tecniche spettroscopiche	Monodisciplinare	7	7		49	FIS/03	CAR	Microfisico e della struttura della materia	Marco Anni	I
Ottica Quantistica	Monodisciplinare	7	7		49	FIS/03	A/I	Attività formative affini o integrative	Marco MAzzeo	I
Nanoelettronica	Monodisciplinare	7	7		49	FIS/03	A/I	Attività formative affini o integrative	Giuseppe Maruccio	I
Fisica medica e radioprotezione	Monodisciplinare	7	7		49	FIS/07	A/I	Attività formative affini o integrative	Gianluca Quarta	I
Tecniche di imaging per la diagnostica medica	Monodisciplinare	7	7		49	FIS/07	A/I	Attività formative affini o integrative	Giorgio De Nunzio	I
Tecniche di diagnostica del patrimonio culturale e ambientale	Monodisciplinare	7	7		49	FIS/07	A/I	Attività formative affini o integrative	Lucio Calcagnile	I
Tecniche di Spettrometria di massa e tecniche nucleari di analisi	Monodisciplinare	7	7		49	FIS/07	A/I	Attività formative affini o integrative	Lucio Calcagnile	I
Tirocini formativi e di orientamento		6			150		Ulteriori attività formative	Ulteriori attività formative		
Attività formative a scelta dello studente		7					A scelta dello studente	A scelta dello studente	---	---
Prova finale		27			675		Lingua/Prova finale	Per la prova finale	---	---

Note:

Gruppo di scelta di 7 CFU nell'Ambito Microfisico e della struttura della materia

Gruppo di scelta di 14 CFU nelle Attività formative affini e integrative

1 "CFU lezione" corrisponde a n.7 ore di didattica frontale

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n.12 ore di attività di esercitazione e/o laboratorio

1 "CFU Prova finale" corrisponde a n. 25 ore di attività di preparazione dell'elaborato finale

(*) Informazioni dettagliate su ciascun insegnamento sono disponibili on-line nella Sezione "Attività formative" alla quale si può accedere dalla homepage del corso di laurea.

(**) I docenti responsabili degli insegnamenti di anni successivi al primo e la distribuzione in semestri verranno definiti successivamente e comunque in largo anticipo rispetto all'inizio dell'anno accademico di riferimento. Dette informazioni sono riportate annualmente nell'Offerta Didattica Erogata della SUA-CdS.