

B1 – Descrizione del percorso di formazione

CORSO DI LAUREA IN FISICA

Il Corso di Laurea in Fisica è organizzato dal Dipartimento di Fisica e Astronomia “Galileo Galilei” e afferisce alla Scuola di Scienze.

Il corso di studio prevede 18 esami distribuiti in 3 anni di corso, con ordinamento semestrale.

Il percorso formativo è organizzato in un solo curriculum.

Il corso di studio prevede la frequenza obbligatoria alle lezioni di laboratorio.

La frequenza delle lezioni d’aula è consigliata.

Ulteriori dettagli sulle regole di funzionamento del corso di studio, compresi i vincoli per l’iscrizione agli anni successivi al primo, sono illustrate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

Il percorso formativo è finalizzato a una solida preparazione nelle discipline fisiche e matematiche. L’acquisizione delle competenze teoriche è sistematicamente affiancata da attività di laboratorio che costituiscono parte essenziale del percorso formativo.

Il Corso di Studio offre, oltre agli insegnamenti comuni, numerosi corsi tra i quali lo studente può scegliere anche in funzione del percorso che intenderà seguire nella Laurea Magistrale.

Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA)

Art. 2 del Regolamento Didattico

Gli obblighi formativi aggiuntivi eventualmente attribuiti sulla base dell’esito del test di ammissione devono essere soddisfatti entro il 30 settembre del primo anno di iscrizione al Corso di laurea, sostenendo un apposito test di recupero durante il primo anno di corso.

Il soddisfacimento degli obblighi formativi aggiuntivi mediante test di recupero viene verbalizzato, ma non comporta l’attribuzione di crediti formativi ulteriori rispetto a quelli curriculari e l’attività relativa non fa parte del piano di studio.

Lo studente che al 30 settembre del primo anno di iscrizione al corso risulti non aver assolto gli obblighi formativi aggiuntivi viene iscritto come ripetente al primo anno di corso sino al completo assolvimento degli obblighi formativi aggiuntivi assegnati.

Il mancato assolvimento degli obblighi formativi aggiuntivi assegnati non consente il sostenimento degli esami di matematica del primo anno (Analisi Matematica 1, Analisi matematica 2 e Geometria) e di tutti gli insegnamenti del secondo e del terzo anno.

Propedeuticità

La frequenza alle attività di laboratorio del corso di “Sperimentazioni di Fisica 2” è subordinata all’aver frequentato “Sperimentazioni di Fisica 1” e “Fisica Generale 1” alla data di inizio delle attività di laboratorio.

L’accesso alle prove di accertamento di “Sperimentazioni di Fisica 2” è subordinato all’aver superato gli esami di “Sperimentazioni di Fisica 1” e “Fisica Generale 1”.

La frequenza alle attività di laboratorio del corso di “Laboratorio di Fisica” è subordinata all’aver superato l’esame di “Sperimentazioni di Fisica 1” e all’aver frequentato “Sperimentazioni di Fisica 2” e “Fisica Generale 2” alla data di inizio delle attività di laboratorio.

L’accesso alle prove di accertamento del corso di “Laboratorio di Fisica” è subordinato all’aver superato gli esami di “Sperimentazioni di Fisica 2” e di “Fisica Generale 2”.

Obblighi di frequenza

Art. 7 del Regolamento Didattico

La frequenza dei corsi di laboratorio è obbligatoria, nei termini indicati all'art. 7 del regolamento. Per gli studenti contestualmente impegnati in attività lavorative o impossibilitati a frequentare regolarmente per validi motivi, potranno essere concordate modalità e quantità di frequenza diverse, d'intesa con i docenti responsabili dell'Insegnamento e approvate dalla Commissione Didattica del CCLA.

Vincoli per il sostenimento degli esami degli anni successivi al primo

Art. 8 del Regolamento Didattico

Per poter sostenere gli esami del secondo anno e quelli non obbligatori del terzo anno lo studente dovrà:

- aver acquisito almeno 35 CFU tra gli esami del I anno di corso.

Per poter sostenere gli esami obbligatori del terzo anno lo studente dovrà:
aver acquisito almeno 90 CFU tra gli esami del I e del II anno di corso.

Di seguito sono presentate, per anno di corso, le attività formative proposte.

Avvertenza - La ripartizione delle ore e dei CFU fra aula, esercitazioni e laboratorio, e il semestre di erogazione degli insegnamenti potrebbe variare, in funzione degli assetti del singolo anno accademico. Inoltre gli insegnamenti non obbligatori potrebbero non essere attivati, in mancanza di docenti disponibili, o nel caso il numero di studenti interessati fosse troppo esiguo.

**Laurea
FISICA
DM 270/2004**

n° esame	obbligo di frequenza	Insegnamento	Esame / Idoneità	Codice	Eventuali propedeuticità	anno	periodo	CFU totali	ore totali	ore aula	CFU aula	ore eserc.	CFU eserc.	ore lab.	CFU lab.	tipologia	Ambito disciplinare	SSD	
-		Lingua Inglese B2 (Abilità Ricettive)	idoneità	SCP9087103		I	1 semestre	2								C	Prova finale e lett. c) *		
1	NO	Analisi matematica 1	esame	SC05100190		I	1 semestre	8	64	40	5	24	3			base	Discipline matematiche e informatiche	MAT/05	
2	SI	Sperimentazioni di fisica 1	esame	SCO2045411		I	1 semestre	13	140	56	7			84	6	caratterizzante (9) + D (4)	Sperimentale e applicativo (4 CFU) + Attività di cui alla lett. d) * (4 CFU)	FIS/01 - SECS-S/02	
3	NO	Chimica	esame	SC03101111		I	1 semestre	6	48	48	6					base	Discipline chimiche	CHIM/03	
4	NO	Geometria	esame	SCN1032568		I	1 semestre	8	64	48	6	16	2			base	Discipline matematiche e informatiche	MAT/03	
5	NO	Fisica generale 1	esame	SCN1032574		I	2 semestre	14	132	72	9	60	5			base	Discipline fisiche	FIS/01	
6	NO	Analisi matematica 2	esame	SC04100199		I	2 semestre	8	64	40	5	24	3			base	Discipline matematiche e informatiche	MAT/05	
7	NO	Fisica generale 2	esame	SCN1037544		II	1 semestre	14	132	72	9	60	5			base	Discipline fisiche	FIS/01	
8	NO	Analisi matematica 3	esame	SC03100205		II	1 semestre	8	64	40	5	24	3			base	Discipline matematiche e informatiche	MAT/05	
9	SI	Sperimentazioni di fisica 2	esame	SCP3050166	SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1 (SCO2045411) E FISICA GENERALE 1 (SCN1032574)	II	annuale	11	102	48	6			54	5	caratterizzante	Sperimentale e applicativo	FIS/01	
10	NO	Istituzioni di fisica matematica	esame	SCP4065477		II	2 semestre	9	72	72	9					affine	Tipologia affine	MAT/07	
11	NO	Fisica moderna	esame	SCP3051032		II	2 semestre	8	64	48	6	16	2			caratterizzante	Teorico e dei fondamenti della fisica (6 CFU) + Microfisico e della struttura della materia (2 CFU)	FIS/02/03	
12	NO	Istituzioni di metodi matematici	esame	SCO2045440		II	2 semestre	6	56	32	4	24	2			affine	Tipologia affine	FIS/02	
18		Corsi a scelta				II	1 semestre	6								a scelta	Attività a scelta		
13	NO	Istituzioni di fisica teorica	esame	SCP4065497		III	1 semestre	14	112	72	9	40	5			caratterizzante	Teorico e dei fondamenti della fisica	FIS/02	
		Un insegnamento fra:																	
14	NO	Metodi computazionali della fisica	esame	SCP3050158		III	1 semestre	6	56	32	4	24	2			affine	Tipologia affine	FIS/02	
	NO	Campi elettromagnetici	esame	SC02101078		III	1 semestre		48	48	6						affine	Tipologia affine	FIS/02
	NO	Programmazione ad oggetti e C++	esame	SCL1001850		III	1 semestre		48	48	6						affine	Tipologia affine	INF/01,ING-INF/05
	NO	Fluidodinamica	esame	SCL1001871		III	2 semestre		48	32	4	16	2				affine	Tipologia affine	FIS/03
	NO	Meccanica analitica	esame	SC03105660		III	1 semestre		48	48	6						affine	Tipologia affine	MAT/07
	NO	Elettronica analogica	esame	SC02111793		III	2 semestre		48	48	6						affine	Tipologia affine	FIS/01
	NO	Termodinamica	esame	SCL1000346		III	2 semestre		48	32	4	16	2				affine	Tipologia affine	FIS/01
	NO	Tecniche e strumenti di misura	esame	SCM0014392		III	2 semestre		48	48	6						affine	Tipologia affine	FIS/01
	NO	Fondamenti di fisica dei plasmi	esame	SCM0014397		III	1 semestre		48	48	6						affine	Tipologia affine	FIS/03
	NO	Geometria differenziale	esame	SC01111822		III	1 semestre		48	32	4	16	2				affine	Tipologia affine	MAT/07
	NO	Introduzione alla gravitazione relativistica	esame	SCM0014399		III	2 semestre		48	24	3	24	3				affine	Tipologia affine	FIS/01
NO	Introduzione alla teoria quantistica dell'informazione	esame	SCP8084889		III	2 semestre	48	48	6						affine	Tipologia affine	FIS/03		
NO	Storia della fisica	esame	SCM0014391		III	1 semestre	48	48	6						affine	Tipologia affine	FIS/08		
15	SI	Laboratorio di fisica	esame	SCP4065484	SPERIMENTAZIONI DI FISICA 2 (SCP3050166) E FISICA GENERALE 2 (SCN1037544)	III	annuale	9	88	40	5			48	4	caratterizzante	Sperimentale e applicativo	FIS/01	
16	NO	Istituzioni di fisica della materia	esame	SC01111785		III	2 semestre	6	48	32	4	16	2			caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	FIS/03	
17	NO	Istituzioni di fisica nucleare e subnucleare	esame	SCP4065475		III	2 semestre	8	64	56	7	8	1			caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	FIS/04	
18		Corsi a scelta				III	1 semestre	6								a scelta	Attività a scelta		
		Prova finale		SC28106948		III	2 semestre	10								C	Prova finale e lett. c) *		

* del comma 5 dell'art. 10 DM 270/2004

LEGENDA	
	corsi attivati nell'a.a. 2022/2023
	corsi attivati nell'a.a. 2023/2024
	corsi attivati nell'a.a. 2024/2025

TIPOLOGIA	
C	Prova finale e conoscenza della lingua
D	Altre attività