

# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI

---

## CORSO DI LAUREA IN FISICA

### MANIFESTO DEGLI STUDI 2022-2023

Le informazioni riportate nel presente Manifesto sono estratte dal Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Fisica. Il Regolamento specifica in maniera esaustiva gli aspetti organizzativi del Corso di Laurea.

#### CALENDARIO DIDATTICO

Le attività formative sono organizzate in due periodi distinti dell'anno (semestri), dedicati esclusivamente a lezioni, esercitazioni e laboratori, seguiti da un periodo dedicato alle verifiche e agli esami. Di seguito il calendario dell'inizio dei corsi:

	Primo Anno	Secondo Anno	Terzo Anno
Primo Semestre	<ul style="list-style-type: none"><li>• 06/09/2022 solo "Introduzione alla Meccanica" e "Introduzione all'Analisi matematica"</li><li>• 19/09/2022 tutti gli altri insegnamenti</li></ul>	19/09/2022	19/9/2022
Secondo Semestre	06/03/2023	06/03/2023	06/03/2023

Il primo semestre termina il 16 dicembre 2022. La prima sessione di esami inizia il 9 gennaio 2023, termina il 3 marzo 2023 e comprende almeno 5 appelli di cui uno da inserire all'interno della pausa del primo semestre nel mese di aprile.

Il secondo semestre termina il 9 giugno 2023. La seconda sessione d'esame inizia il 12 giugno 2023, termina il 15 settembre 2023 e comprende almeno quattro appelli. E' possibile inserire un ulteriore appello nella pausa esoneri di novembre.

## **VERIFICA DEI REQUISITI DI ACCESSO**

Il Corso di laurea in Fisica presuppone capacità logico-deduttive, di astrazione e di osservazione empirica e conoscenze di base della Fisica. Sono richieste altresì conoscenze matematiche di base nel campo dell'Algebra, della Geometria e della Trigonometria.

La prova di verifica dei requisiti di ammissione si tiene di norma nei primi giorni di settembre. Allo studente che non avrà sostenuto o superato la prova di verifica saranno assegnati specifici obblighi formativi aggiuntivi (OFA), ovvero si richiede il superamento degli esami di Fisica Generale I modulo A e Analisi Matematica I entro dicembre dell'anno successivo alla immatricolazione. Il Consiglio Interclasse di Fisica organizza, nell'ambito delle attività formative a scelta dello studente, i precorsi "Introduzione alla Meccanica" e "Introduzione all'Analisi matematica". Ciascuno dei due precorsi consente l'acquisizione di 2 CFU a valle del superamento di una prova finale. Il superamento della prova finale di entrambi i precorsi è valido anche ai fini dell'assolvimento degli OFA.

Per maggiori dettagli sulle conoscenze richieste e per visionare le prove d'ingresso degli anni precedenti consultare il sito Web del corso di laurea:

<https://w3.uniba.it/corsi/triennale-fisica/iscrivarsi/test-di-ingresso>

Il Consiglio Interclasse di Fisica può riconoscere altre forme di verifica dei requisiti di accesso alla cui progettazione e realizzazione abbiano concorso Università statali o legalmente riconosciute.

## **CURRICULA E PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI**

Il corso di laurea in Fisica ha un unico percorso formativo e non è articolato in curricula. Esso è costituito dall'insieme delle attività formative universitarie, con le eventuali propedeuticità, che lo studente è tenuto obbligatoriamente a seguire ai fini del conseguimento del titolo.

I crediti acquisiti a seguito di esami eventualmente sostenuti con esito positivo per insegnamenti aggiuntivi rispetto a quelli conteggiabili ai fini del completamento del percorso che porta al titolo di studio rimangono registrati nella carriera dello studente e possono dare luogo a successivi riconoscimenti ai sensi della normativa in vigore. Le valutazioni ottenute non rientrano nel computo della media dei voti degli esami di profitto.

## **RICONOSCIMENTO DI CREDITI**

Il Consiglio Interclasse di Fisica delibera sul riconoscimento dei crediti nei casi di trasferimento da altro ateneo, di passaggio ad altro corso di studio o di svolgimento di parti di attività formative in altro ateneo italiano o straniero.

Il Consiglio Interclasse di Fisica delibera altresì sul riconoscimento della carriera percorsa da studenti che abbiano già conseguito il titolo di studio presso l'Ateneo o in altra università italiana e che chiedano, contestualmente all'iscrizione, l'abbreviazione degli studi. Questa può essere concessa previa valutazione e convalida dei crediti formativi considerati riconoscibili in relazione al corso di studio prescelto.

Relativamente al trasferimento degli studenti da un altro corso di studio, ovvero da un'altra Università, il Consiglio Interclasse di Fisica assicura il riconoscimento del maggior numero possibile dei crediti già acquisiti dallo studente, secondo criteri e modalità previsti, anche ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute.

Esclusivamente nel caso in cui il trasferimento dello studente sia effettuato tra corsi di studio appartenenti alla medesima classe, la quota di crediti relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti allo studente non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati. Nel caso in cui il corso di provenienza sia svolto in modalità a distanza, la quota minima del 50% è riconosciuta solo se il corso di provenienza risulta accreditato ai sensi del Regolamento ministeriale di cui all'art.2, comma 148, del decreto-legge 3 ottobre 2006, n.262, convertito dalla legge 24 novembre 2006, n.286.

I crediti eventualmente conseguiti non riconosciuti ai fini del conseguimento del titolo di studio restano registrati nella carriera universitaria dello studente.

Gli eventuali crediti non corrispondenti a corsi inclusi nel Piano di Studi potranno anche essere impiegati, a discrezione dello studente, per l'accREDITAMENTO delle attività formative a scelta.

Può essere concessa l'iscrizione al II anno allo studente al quale siano stati riconosciuti almeno 38 crediti, e al III anno allo studente al quale siano stati riconosciuti almeno 82 crediti.

Possono essere riconosciuti come crediti, nella misura stabilita dagli ordinamenti didattici dei corsi di studio, conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Ateneo abbia concorso, per un massimo di 12 crediti.

## **CORSO INTRODUTTIVO**

Nel mese di settembre, il Consiglio Interclasse di Fisica organizza i precorsi "Introduzione alla Meccanica" e "Introduzione all'Analisi matematica". In caso di superamento del test finale di ciascun precorso, lo studente potrà richiedere il riconoscimento di 2 CFU come attività extracurricolari.

## **PROPEDEUTICITÀ**

Si raccomanda fortemente di sostenere gli esami e le prove di verifica secondo la sequenza dei corsi così come indicati nel piano di studi.

Lo studente è obbligato a rispettare le propedeuticità di alcune prove di verifica così come di seguito elencato:

- le prove relative ai corsi o moduli con numerazione sequenziale (es.: Analisi Matematica I, II, III) devono essere sostenute nel rispetto di tale ordine;
- La prova del corso di Fisica Generale I Modulo A è propedeutica alla prova di Fisica Generale I Modulo B;
- Le prove dei corsi di Fisica Generale I sono propedeutiche alle prove dei corsi di fisica del secondo anno;
- La prova del corso di Fisica Generale II è propedeutica alle prove dei corsi di fisica del terzo anno;
- le prove relative ai corsi di Analisi I e II e di Fisica Generale I sono propedeutiche alla prova di Meccanica Analitica;
- le prove dei corsi di Analisi Matematica I, II e III sono propedeutiche alla prova di Elementi di Metodi Matematici della Fisica;
- le prove relative ai corsi di Geometria e di Meccanica Analitica sono propedeutiche alle prove dei corsi di Complementi di Dinamica Classica e Relativistica e di Istituzioni di Fisica Teorica I;
- la prova del corso di Esperimentazioni di Fisica II è propedeutica a quella di Esperimentazioni di Fisica III.

## **ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE**

Si ricorda che le attività a scelta dello studente devono essere coerenti con il progetto formativo. Il Consiglio Interclasse di Fisica propone il corso introduttivo già citato che si svolge all'inizio del I anno di corso e alcuni corsi che si svolgono in altri periodi del ciclo didattico, in particolare nel II semestre del III anno. Lo studente che intenda seguire altre attività formative deve farne richiesta al Consiglio che ne valuterà la coerenza con il progetto formativo del corso di laurea, come prescritto dall'art. 10 del DM 270/2004.

## **CREDITI FORMATIVI E FREQUENZA**

A ciascun credito formativo universitario corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente.

L'impegno orario dello studente per ciascun credito formativo è articolato come segue:

Attività formativa	Didattica assistita	Studio individuale
Lezioni in aula	8	17
Esercitazioni numeriche	15	10
Esercitazioni laboratoriali	15	10
Prova finale	0	25

I crediti formativi corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo superamento dell'esame o a seguito di altra forma di verifica della preparazione o delle competenze conseguite.

La frequenza ai corsi è fortemente raccomandata ed è obbligatoria per i moduli di laboratorio. La frequenza si intende acquisita se lo studente ha partecipato ad almeno due terzi dell'attività didattica del corso d'insegnamento.

E' inoltre disponibile un piano di studi per studenti part-time.

# Piano di studi 2022-2023

---

## Primo Anno

### I semestre

Moduli e Discipline di Insegnamento	Attività Formative		Crediti				Prova di Valutazione
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
1. Fisica Generale I mod. A: Meccanica	FIS/01	a	9	6	3		Esame con voto
2. Analisi Matematica I	MAT/05	a	8	5	3		esame con voto
3. Geometria	MAT/03	c	9	7	2		esame con voto

### II semestre

Moduli e Discipline di Insegnamento	Attività Formative		Crediti				Prova di Valutazione
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
1. Fisica Generale I mod. B: Fluidi e Termodinamica	FIS/01	a	7	5	2		esame con voto
5. Analisi Matematica II	MAT/05	a	8	6	2		esame con voto
6. Esperimentazioni di Fisica I	FIS/01	a	8	6		2	esame con voto
4. Informatica	ING-INF/05	c+f	8	5 4c+1f		3 3f	esame con voto

---

## Secondo Anno

### I semestre

Moduli e Discipline di Insegnamento	Attività Formative		Crediti				Prova di Valutazione
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
7. Fisica Generale II							Prova in

mod. A: Elettromagnetismo	FIS/01	a	9	6	3		itinere
8. Analisi Matematica III	MAT/05	a	6	4	2		esame con voto
Inglese	L-LIN/12	e+f	6	4 3e+1f	2 2f		Idoneità (**)
9. Meccanica Analitica	FIS/02	c	8	6	2		esame con voto

## II semestre

Moduli e Discipline di Insegnamento	Attività Formative		Crediti				Prova di Valutazione
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
7. Fisica Generale II mod. B: Onde elettromagnetiche e Ottica	FIS/01	a	7	5	2		esame con voto
10. Elementi di Metodi Matematici della Fisica	FIS/02	b	6	5	1		esame con voto
11. Esperimentazioni di Fisica II	FIS/01	a	8	6		2	esame con voto
12. Complementi di Dinamica Classica e Relativistica	FIS/02	b	6	4	2		esame con voto
13. Istituzioni di Fisica Teorica I	FIS/02	b	6	4	2		esame con voto

## Terzo Anno

### I semestre

Moduli e Discipline di Insegnamento	Attività Formative		Crediti				Prova di Valutazione
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
14. Struttura della Materia	FIS/03	b	7	5	2		esame con voto
15. Esperimentazioni i di fisica III modA: Laboratorio di Elettronica	FIS/01	b	7	4		3	Prova in itinere
16. Chimica	CHIM/03	a	6	4	2		esame con voto
17. Istituzioni di Fisica Teorica II mod.A - Meccanica Quantistica: Applicazioni	FIS/02	b	5	3	2		Prova in itinere
17. Istituzioni di Fisica Teorica II mod.B - Fisica Statistica	FIS/02	b	5	4	1		esame con voto

## II semestre

Moduli e Discipline di Insegnamento	Attività Formative		Crediti				Prova di Valutazione
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
18. Istituzioni di Fisica Nucleare e Subnucleare	FIS/04	b	7	5	2		esame con voto
19. Esperimentazioni i di fisica III mod.B: Laboratorio di Fisica moderna	FIS/01	b	7	5		2	esame con voto
20. Corsi a scelta dello studente (***)		d	12				idoneità
Prova finale		e	5				esame finale

### Corsi a scelta proposti (\*\*\*)

Moduli e Discipline di Insegnamento	Attività Formative		Crediti				Prova di Valutazione
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
20. Elementi di Fisica dei Rivelatori di Particelle	FIS/01	d	4	4			idoneità
20. Storia e Fondamenti della Fisica	FIS/08	d	4	4			idoneità
20. Laboratorio di Fisica Computazionale	FIS/07	d	4	2		2	idoneità

## Note

---

(\*) La tipologia degli insegnamenti riportata nel Piano di Studi fa riferimento all'art. 10 del DM 270/2004:

- a) attività formative in uno o più ambiti disciplinari relativi alla formazione di base;
- b) attività formative in uno o più ambiti disciplinari caratterizzanti la classe;
- c) attività formative in uno o più ambiti disciplinari affini o integrativi di quelli caratterizzanti, anche con riguardo alle culture di contesto e alla formazione interdisciplinare;
- d) attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo;
- e) attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio e, con riferimento alla laurea, alla verifica della conoscenza di almeno una lingua straniera oltre l'italiano;



f) attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto del Ministero del Lavoro 25 marzo 1998, n. 142.

(\*\*) La valutazione di idoneità del corso di Inglese è accompagnata dalla specificazione dei livelli di conoscenza acquisiti dagli studenti. Questa conoscenza è qualificata in relazione al "Common European Framework". Secondo le capacità dimostrate dagli studenti nelle competenze del parlare, scrivere, leggere e comprendere testi e comunicazioni in lingua, è prevista la certificazione da parte del Docente Titolare del Corso dell'acquisizione del Livello B1 o B2 di tale 'Framework'.

(\*\*\*) L'attività a scelta dello studente non è vincolata al II semestre del III anno, anche se il Consiglio Interclasse di Fisica proporrà dei corsi che si svolgeranno in tale semestre. In particolare il Consiglio propone un corso introduttivo alla Meccanica e all'Analisi Matematica che si svolge all'inizio del I anno di corso.

# Piano di studi per studenti part-time 2022-2023

---

## Primo Anno

### I semestre

Moduli e Discipline di Insegnamento	Attività Formative		Crediti				Prova di Valutazione
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
1. Fisica Generale I mod. A: Meccanica	FIS/01	a	9	6	3		Prova in itinere
2. Analisi Matematica I	MAT/05	a	8	5	3		esame con voto

### II semestre

Moduli e Discipline di Insegnamento	Attività Formative		Crediti				Prova di Valutazione
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
1. Fisica Generale I mod. B: Fluidi e Termodinamica	FIS/01	a	7	5	2		esame con voto
3. Analisi Matematica II	MAT/05	a	8	6	2		esame con voto

---

## Secondo Anno

### I semestre

Moduli e Discipline di Insegnamento	Attività Formative		Crediti				Prova di Valutazione
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
4. Geometria	MAT/03	c	9	7	2		esame con voto

### II semestre

Moduli e Discipline di Insegnamento	Attività Formative		Crediti				Prova di Valutazione
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	

5. Informatica	ING-INF/05	c+f	8	5 4c+1f		3 3f	esame con voto
6. Esperimentazioni di Fisica I	FIS/01	a	8	5		3	esame con voto

## Terzo Anno

### I semestre

Moduli e Discipline di Insegnamento	Attività Formative		Crediti				Prova di Valutazione
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
7. Fisica Generale II mod. A: Elettromagnetismo	FIS/01	a	9	6	3		Prova in itinere
8. Analisi Matematica III	MAT/05	a	6	4	2		esame con voto

### II semestre

Moduli e Discipline di Insegnamento	Attività Formative		Crediti				Prova di Valutazione
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
7. Fisica Generale II mod. B: Onde elettromagnetiche e Ottica	FIS/01	a	7	5	2		esame con voto
9. Esperimentazioni di Fisica II	FIS/01	a	8	5		3	esame con voto

## Quarto Anno

### I semestre

Moduli e Discipline di Insegnamento	Attività Formative		Crediti				Prova di Valutazione
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
Inglese	L-LIN/12	e+f	6	4 3c+1f	2 2f		Idoneità (**)
10. Meccanica Analitica	FIS/02	c	8	6	2		esame con voto

## ***II semestre***

<b>Moduli e Discipline di Insegnamento</b>	<b>Attività Formative</b>		<b>Crediti</b>				<b>Prova di Valutazione</b>
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
11. Elementi di Metodi Matematici della Fisica	FIS/02	b	6	5	1		esame con voto
12. Complementi di Dinamica Classica e Relativistica	FIS/02	b	6	4	2		esame con voto
13. Istituzioni di Fisica Teorica I	FIS/02	b	6	4	2		esame con voto

---

## ***Quinto Anno***

### ***I semestre***

<b>Moduli e Discipline di Insegnamento</b>	<b>Attività Formative</b>		<b>Crediti</b>				<b>Prova di Valutazione</b>
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
14. Istituzioni di Fisica Teorica II mod.A - Meccanica Quantistica: Applicazioni	FIS/02	b	5	3	2		Prova in itinere
14. Istituzioni di Fisica Teorica II mod.B - Fisica Statistica	FIS/02	b	5	4	1		esame con voto
15. Struttura della Materia	FIS/03	b	7	6	1		esame con voto

### ***II semestre***

<b>Moduli e Discipline di Insegnamento</b>	<b>Attività Formative</b>		<b>Crediti</b>				<b>Prova di Valutazione</b>
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
16. Istituzioni di Fisica Nucleare e Subnucleare	FIS/04	b	7	6	1		esame con voto
17. Laboratorio di Fisica moderna	FIS/01	b	7	5		2	esame con voto

## ***Sesto Anno***

### ***I semestre***

Moduli e Discipline di Insegnamento	Attività Formative		Crediti				Prova di Valutazione
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
18. Laboratorio di Elettronica	FIS/01	b	7	4		3	esame con voto
19. Chimica	CHIM/03	a	6	4	2		esame con voto

## ***II semestre***

Moduli e Discipline di Insegnamento	Attività Formative		Crediti				Prova di Valutazione
	Settore Disciplinare	Tip. (*)	Tot	Lez	Es	Lab	
20. Corsi a scelta dello studente (***)		d	12				Idoneità
Prova finale		e	5				esame finale

Per le note riferirsi a pag.8

---