



Manifesto degli Studi del Corso di Laurea in Fisica anno accademico 2025/2026

Approvato dal Consiglio di Dipartimento del 21 Maggio 2025

1. ATTIVAZIONE

Nell'anno accademico 2025/2026 è attivato presso il Dipartimento di Fisica il Corso di Laurea in Fisica appartenente alla classe L-30 – Scienze e Tecnologie Fisiche, ai sensi della Legge n. 270/2004. La lingua ufficiale del corso è l'italiano.

2. OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso di Laurea in Fisica intende fornire a studentesse e studenti una solida preparazione di base nelle discipline che caratterizzano la fisica moderna, con particolare attenzione agli aspetti sperimentali, grazie all'offerta di strutture avanzate di laboratorio didattico, ai fondamenti teorici e matematici, e ai metodi informatici e computazionali. Le metodologie didattiche e di verifica dell'apprendimento sono mirate ad integrare fra loro tutti gli aspetti e a stimolare l'apprendimento attivo.

3. REQUISITI DI AMMISSIONE

Il Corso di Laurea in Fisica è a numero programmato, con programmazione locale. Il Consiglio di Dipartimento stabilisce annualmente l'utenza sostenibile per ogni coorte sulla quale viene programmata l'attività didattica. Per essere ammessi al corso di laurea triennale in Fisica si richiede il possesso di:

- a) requisiti curriculari: diploma di scuola secondaria o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo;
- b) un'adeguata preparazione personale, che include la conoscenza della lingua inglese almeno a livello B1 del quadro comune europeo di riferimento (CEFR).

Il requisito della preparazione personale viene verificato tramite una prova di accesso selettiva (test TOLC-S). Il Consiglio di Dipartimento può stabilire l'ammissione al corso di studio anche di studenti/studentesse che abbiano ottenuto un punteggio del test inferiore alla soglia prestabilita; in tal caso saranno attribuiti specifici obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da assolvere entro il termine del primo anno di corso.

La conoscenza della lingua inglese a livello B1 si intende verificata attraverso la presentazione di certificati linguistici riconosciuti a livello internazionale in corso di validità, o il superamento di un esame di livello B1 presso il Centro Linguistico di Ateneo, da sostenere entro il primo anno di corso. Nel caso il certificato fosse di livello superiore al B1 sarà riconosciuto allo/a studente/ssa il livello contenuto nel certificato stesso in conformità con quanto previsto dal Centro Linguistico di Ateneo (CLA).

Lo/la studente/ssa che non sia in possesso dei requisiti di ammissione non può sostenere gli esami previsti al secondo e al terzo anno.

Informazioni sulle sessioni dei test di ammissione sono disponibili a questa pagina: <https://corsi.unitn.it/it/fisica-laurea/isciversi/ammissione-e-immatricolazione>

4. TRASFERIMENTI IN INGRESSO, PASSAGGI DI CORSO

A studenti/studentesse provenienti da corsi di studio della stessa classe è garantito il riconoscimento di almeno il 50% dei CFU precedentemente acquisiti nel medesimo settore disciplinare. Lo/La studente/ssa che ottiene il riconoscimento di esami per almeno 45 CFU può essere ammesso direttamente al secondo anno. Lo/La studente/ssa che ottiene il riconoscimento di esami per almeno 100 CFU può essere ammesso direttamente al terzo anno.

Per ulteriori dettagli sul riconoscimento dei crediti si rimanda al Regolamento didattico del Corso di Laurea in Fisica:

<https://corsi.unitn.it/it/fisica-laurea/studiare/manifesti-e-documenti>.

5. ORGANIZZAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

Il Corso di Laurea in Fisica prevede un unico percorso formativo. Il calendario delle attività formative è strutturato in semestri. Il calendario didattico è pubblicato alla pagina <https://corsi.unitn.it/it/fisica-laurea/studiare/lezioni-programmi-esami>.

L'impegno richiesto allo/a studente/ssa per ogni attività formativa è misurato in crediti formativi universitari (CFU). Un CFU corrisponde indicativamente a circa 25 ore di impegno complessivo per lo/la studente/ssa, comprese quelle dedicate allo studio individuale. La corrispondenza tra ore di didattica e CFU è specificata nel Regolamento.

Per alcune attività didattiche può essere prevista la frequenza obbligatoria delle lezioni. In particolare, per Laboratorio di fisica I, II e III, e Chimica con esercitazioni di laboratorio, è obbligatoria la frequenza delle attività svolte in laboratorio.

La verifica delle attività formative è svolta sotto forma di esami, consistenti in prove scritte, orali o elaborati progettuali. Le modalità specifiche di svolgimento delle verifiche per ciascun insegnamento sono riportate nel relativo Syllabus. Il voto degli esami è espresso in trentesimi, con eventuale lode. Per ogni attività formativa il numero di appelli d'esame sarà di almeno cinque all'anno, distribuiti nelle sessioni di gennaio-febbraio, giugno-luglio, e agosto-settembre, al di fuori dei periodi di lezione.

Le attività formative del Corso di Laurea in Fisica per l'anno accademico 2025/2026 sono elencate nelle seguenti tabelle, ciascuna con le relative ore previste, i crediti formativi (CFU), il settore scientifico-disciplinare (SSD), il settore scientifico-disciplinare secondo il DM 639/2024 (SSD DM 639/2024) e il/la docente titolare. Alla voce "TAF" (Tipologia di attività formativa) si intende: A di base; B caratterizzanti; C affini o integrative; D a scelta. Le ore riservate all'attività didattica, laddove possibile, sono distinte in frontali, esercitazioni e di laboratorio. Per ore di esercitazioni si intende la risoluzione in aula di esercizi e problemi, ma anche l'esposizione di esempi, applicazioni, casi di studio. Le ore impiegate per presentare le esperienze di laboratorio sono da intendersi come ore frontali.

INSEGNAMENTI DEL PRIMO ANNO (didattica erogata per la coorte 2025/2026)										
Anno di corso	Codice	Denominazione dell'insegnamento	Propedeuticità	Ore riservate all'attività didattica assistita	CFU	TAF	SSD	SSD DM 639/2024	Semestre	Docente titolare
1	145432	Analisi matematica I	---	84, di cui 56 frontali e 28 esercitazioni	9	A	MAT/05	MATH-03/A	I	Gian Paolo Leonardi

1	146267	Fisica generale I (I semestre)*	---	84, di cui 56 frontali e 28 esercitazioni	9	A	FIS/01	PHYS-01/A	I	Stefano Oss
1	145433	Geometria I	---	84, di cui 56 frontali e 28 esercitazioni	9	A	MAT/03	MATH-02/B	I	Mauro Spreafico
1	145000	Analisi matematica II	---	84, di cui 56 frontali e 28 esercitazioni	9	A	MAT/05	MATH-03/A	II	Virginia Agostiniani
1	146267	Fisica generale I (II semestre)*	---	56, di cui 40 frontali e 16 esercitazioni	6	B	FIS/01	PHYS-01/A	II	Stefano Oss
1	145092	Laboratorio di Fisica I	---	96 totali, di cui 48 frontali 48 di laboratorio	9	A	FIS/01	PHYS-01/A	II	Paolo Zuccon
1	146050	Programmazione scientifica	---	56, di cui 32 frontali 24 di laboratorio	6	A	INF/01	INFO-01/A	II	Luca Tubiana

* Il corso di Fisica Generale I e' annuale. Per le modalit  d'esame si rimanda al syllabus del corso.

INSEGNAMENTI DEL SECONDO ANNO (didattica erogata per la coorte 2024/2025)										
Anno di corso	Codice	Denominazione dell'insegnamento	Propedeuticit�	Ore riservate all'attivit� didattica assistita	CF U	TAF	SSD	SSD DM 639/2024	Semestre	Docente titolare
2	145120	Analisi matematica III	Analisi matematica I e II	56, di cui 40 frontali 16 esercitazioni	6	A	MAT/05	MATH-03/A	I	Virginia Agostiniani
2	145219	Fisica generale II	Fisica generale I	84, di cui 56 frontali e 28 esercitazioni	9	A	FIS/01	PHYS-03/A	I	Lorenzo Pavesi

2	146085	Laboratorio di fisica II (mod.A)	---	100 totali, di cui 52 ore lezione 48 ore laboratorio	9	B	FIS/01	PHYS-01/A	I	William Joseph Weber
2	145440	Meccanica analitica	---	84, di cui 56 frontali e 28 esercitazioni	9	A	MAT/07	MATH-04/A	I	Valter Moretti
2	145121	Chimica con esercitazioni di laboratorio	---	84 totali, di cui 56 ore lezione, 12 ore esercitazione, 16 ore laboratorio	9	A	CHIM/06	CHEM-05/A	II	Graziano Guella
2	145220	Fisica generale III	---	84, di cui 64 frontali e 20 esercitazioni	9	B	FIS/02	PHYS-02/A	II	Albino Perego
2	146086	Laboratorio di fisica II (mod.B)	---	60 totali, di cui 36 ore lezione 24 ore laboratorio	6	B	FIS/01	PHYS-03/A	II	Giacomo Baldi
2	145438	Metodi matematici per la fisica	---	56, di cui 42 frontali e 14 esercitazioni	6	B	FIS/02	PHYS-02/A	II	Massimiliano Rinaldi

INSEGNAMENTI DEL TERZO ANNO (didattica erogata per la coorte 2023/2024)

Anno di corso	Codice	Denominazione dell'insegnamento	Propedeuticità	Ore riservate all'attività didattica assistita	CFU	TAF	SSD	SSD DM 639/2024	Semestre	Docente
3	145228	Introduzione alla meccanica statistica	---	56, di cui 32 frontali e 24 esercitazioni	6	B	FIS/03	PHYS-04/A	I	Matteo Calandra Buonaura

3	145125	Laboratorio di Fisica III	---	90 totali, di cui 38 ore lezione 52 ore laboratorio	9	C	FIS/01	PHYS-06/A	I	Luca Matteo Martini
3	145437	Meccanica quantistica	---	56, di cui 42 frontali e 14 esercitazioni	6	B	FIS/02	PHYS-02/A	I	Franco Dalfovo
3	145439	Complementi matematici della meccanica quantistica	---	56, di cui 28 frontali e 28 esercitazioni	6	C	FIS/02	PHYS-02/A	I	Stefano Giorgini
3	145221	Fisica Nucleare e Subnucleare	---	56, di cui 42 frontali e 14 esercitazioni	6	C	FIS/04	PHYS-01/A	II	Francesco Pederiva
3	145246	Struttura della materia	---	56, di cui 42 frontali e 14 esercitazioni	6	B	FIS/03	PHYS-03/A	II	Gabriele Ferrari
3		Corso a scelta			6	D			II	
3		Corso a scelta			6	D			II	

Il percorso formativo del terzo anno prevede l'acquisizione di 12 crediti senza vincoli di settore disciplinare scelti tra gli insegnamenti elencati nella tabella sottostante, oppure, previo consenso della struttura responsabile, tra gli altri corsi erogati dall'Ateneo. Tali crediti possono essere dedicati, su richiesta dello/a studente/ssa, ad attività formative coordinate svolte anche all'esterno dell'università nel quadro di specifici accordi e con la supervisione di un/a docente del Corso di Laurea che, al termine dell'attività, assegnerà un voto in trentesimi con eventuale lode, anche in base ad una relazione conclusiva presentata dallo/a studente/ssa. Tali attività devono essere approvate preventivamente dalla struttura didattica competente. Per le attività di tirocinio si veda il regolamento apposito, disponibile alla pagina <https://www.physics.unitn.it/65/tirocini-e-periodi-di-ricerca-per-tesi>

Gli insegnamenti a scelta offerti dal Corso di laurea in Fisica nell'a.a. 2025/2026 sono i seguenti:

ATTIVITA' FORMATIVE A LIBERA SCELTA - TAF D (didattica erogata per la coorte 2023/2024)									
Anno di corso	Codice	Denominazione dell'insegnamento	Propedeuticità	Ore riservate all'attività didattica assistita	CFU	SSD	SSD DM 639/2024	Semestre	Docente

3	145204	Biofisica	---	48	6	FIS/07	PHYS-06/A	II	Marina Scarpa
3	145216	Fisica computazionale	---	48	6	FIS/02	PHYS-02/A	II	Alessandro Roggero
3	145218	Fisica dei materiali	---	48	6	FIS/03	PHYS-03/A	II	Michele Orlandi
3	145242	Relatività	---	48	6	FIS/02	PHYS-02/A	II	Sunny Vagnozzi
3	145895	Introduzione alla Data Science per fisici	---	48	6	FIS/07	PHYS-06/A	II	Luca Tubiana
3	145371	Elementi di astrofisica e cosmologia gravitazionale	---	48	6	FIS/01	PHYS-01/A	II	Giacomo Ciani
3	146280	Fisica per l'innovazione tecnologica e industriale	---	48	6	FIS/01	PHYS-03/A	II	Lorenzo Pavesi
3	146363	Simulazioni e modelli	---	48	6	FIS/01	PHYS-01/A	II	Roberto Iuppa
3	146361	Introduzione all'Informazione Quantistica	---	48	6	FIS/02	PHYS-02/A	II	Alberto Biella
3	145207	Chimica organica (mutuato parzialmente dal corso di Laurea Scienze e Tecnologie Biomolecolari cod. 145036)	---	56	6	CHIM/06	CHEM-05/A	II	Ines Mancini
3	145210	Comunicazione delle scienze (mutuato dal CdL in Matematica)	---	48	6	MAT/04	MATH-01/B	II	Marco Andreatta
3	145341	Fondamenti di meteorologia e climatologia (mutuato dal corso di LT Ingegneria per l'ambiente e il territorio cod. 140257)	---	60	6	FIS/06	PHYS-05/B	I	Dino Zardi
3	140254	Idrologia (mutuato dal corso di LT Ingegneria per l'ambiente e il territorio)	---	60	6	ICAR/02	CEAR-01/B	II	Riccardo Rigon
3	145760	Biologia molecolare della cellula (mutuato da CdL in Informatica)	---	54	6	BIO/13	BIOS-10/A	II	Emilio Cusanelli
3	145757	Fisiologia della cellula e degli organismi (Mutuato da CdL in Matematica)	---	54	6	BIO/13	BIOS-10/A	I	Marta Biagioli, Stefano Biressi e Andrea Lunardi

Il Dipartimento si riserva la facoltà di non attivare i corsi a scelta elencati nella precedente tabella per i quali non si riscontrino almeno 5 studenti iscritti.

Corsi di lingua inglese:

per gli studenti immatricolati prima dell'a.a. 2021/2022:

3 cfu corso 145003 Inglese B1 - offerto dal CLA

Corso facoltativo, con crediti sovrannumerari: 145194 – Ulteriori conoscenze linguistiche (inglese B2) – offerto dal CLA

per gli studenti immatricolati dall'a.a. 2021/2022 in poi:

3 cfu corso 145194 – Ulteriori conoscenze linguistiche (inglese B2) – offerto dal CLA

Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro:

Ciascuno/a studente/ssa è tenuto/a a svolgere la formazione relativa alla Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro: in particolare la formazione generale e la formazione specifica rischio medio. Lo/La studente/ssa non in regola con la formazione sulla sicurezza non può frequentare i corsi di Laboratorio. I link ai corsi sono pubblicati alla pagina <https://www.unitn.it/it/studiare/iscrizioni/documenti-e-attestazioni/formazione-sicurezza-studenti-e-studentesse>.

6. TUTORAGGIO

Per le difficoltà che lo/la studente/ssa dovesse incontrare relativamente ai contenuti dei corsi, sono attivi i servizi di tutoraggio generale e tutorato specifico (<https://www.unitn.it/it/studiare/collabora-con-noi/tutorato>).

Per ciò che riguarda difficoltà legate all'organizzazione lo/la studente/ssa può anche rivolgersi, direttamente o tramite i rappresentanti degli studenti in Consiglio di Dipartimento, ai membri della Commissione Didattica.

7. PROVA FINALE

L'esame di Prova finale consiste nella stesura di un elaborato scritto su un argomento concordato con il/la docente supervisore, e nella sua presentazione orale a una Commissione appositamente nominata.

Lo/La studente/ssa che, ai fini dell'elaborato finale, compia attività in laboratorio, è tenuto/a a chiedere l'autorizzazione all'accesso ai laboratori, consegnando in Segreteria di Dipartimento il modulo disponibile sul sito (<https://corsi.unitn.it/it/fisica-laurea/laurearsi/esame-di-laurea>).

Per le informazioni complete si invita a fare riferimento al Regolamento Prova Finale e Conferimento del Titolo del Corso di Laurea in Fisica. (<https://corsi.unitn.it/it/fisica-laurea/studiare/manifesti-e-documenti>).

8. CONTATTI E REFERENTI

L'Organismo di controllo del CdS è il Consiglio del Dipartimento di Fisica. Le figure incaricate della gestione del CdS sono:

- il prof. Albino Perego, Coordinatore delle attività didattiche del Dipartimento di Fisica, che cura la predisposizione dell'offerta formativa;
- il prof. Leonardo Ricci, Referente della Laurea in Fisica, che è responsabile dell'approvazione dei piani di studio presentati dagli/dalle studenti/esse, delle domande di abbreviazione di carriera, del riconoscimento di esami sostenuti fuori dall'Ateneo, dell'organizzazione e verbalizzazione delle prove finali.

Per tutto quello non espressamente scritto nel manifesto fa fede il regolamento didattico del Corso di Laurea in Fisica:

<https://corsi.unitn.it/it/fisica-laurea/studiare/manifesti-e-documenti>.