

REGOLAMENTO DIDATTICO E ORGANIZZATIVO DEL CORSO *MINOR* IN “Frontiere della Fisica”

PARTE I – INFORMAZIONI GENERALI

Proposta di attivazione

Rinnovo

Anno accademico

2024-2025

Dipartimento di riferimento

Dipartimento di Matematica e Fisica

Corso interdipartimentale

Il corso è organizzato a livello dipartimentale

Organo di gestione

Commissione Didattica di Fisica

Collaborazione con ente esterno

Non è prevista collaborazione con enti esterni

PARTE II – ORGANIZZAZIONE DIDATTICA E AMMINISTRATIVA

Il corso in breve

Una conoscenza ed un’effettiva comprensione, seppure a livello non tecnico, dei più recenti progressi e sviluppi della Fisica moderna e contemporanea può rappresentare, per chiunque, un indiscusso arricchimento culturale anche per chi non possieda una specifica formazione in Fisica a livello universitario.

Questa conoscenza diventa poi non solo auspicabile ma persino necessaria a livello professionale per i laureati in discipline diverse dalla Fisica, che esercitino o eserciteranno la propria attività in svariati campi in cui risulti cruciale possedere conoscenze scientifiche e tecnologiche: dall’ingegneria all’insegnamento, al giornalismo e alla comunicazione scientifica, alla filosofia della scienza, etc.

Il corso minor “**Frontiere della Fisica**” si propone di fornire una conoscenza ad ampio spettro dei più recenti sviluppi e delle più attuali problematiche ancora aperte nella Fisica moderna e contemporanea, nei diversi campi che includono l’astrofisica, la fisica delle

particelle elementari, la fisica della materia, la fisica della Terra e dei pianeti, la fisica del clima.

Le attività didattico-formative del corso minor sono tenute ad un livello rigoroso ma accessibile agli studenti e ai laureati in altre discipline, preferibilmente scientifiche ma non solo, in possesso di competenze di base in Fisica e Matematica. Alla conclusione del corso minor lo studente avrà acquisito una conoscenza ad ampio spettro, non tecnica ma approfondita, dei più recenti sviluppi nei vari campi della Fisica, e di come essi potranno avere rilevanti conseguenze nell'evoluzione scientifica, tecnologica e industriale della società, e dunque nella vita di ogni giorno.

Lista delle attività didattico-formative che compongono il corso

| attività didattico-formativa | SSD | SEM | ore di didattica assistita | CFU |
|---|------------|------------|-----------------------------------|------------|
| Principi di Astrofisica | PHYS-05/A | II | 20 | 4 |
| Elementi di Fisica Teorica Contemporanea | PHYS-02/A | II | 24 | 4 |
| Principi di Fisica delle particelle e astroparticelle | PHYS-01/A | II | 24 | 4 |
| Principi di Fisica della Materia Condensata | PHYS-03/A | II | 20 | 4 |
| Esplorazione Spaziale e Fisica Planetaria | PHYS-05/B | II | 20 | 4 |
| Principi di Fisica Terrestre e Cambiamenti Climatici | PHYS-05/B | II | 20 | 4 |

Le attività proposte costituiscono una parte, talvolta ridotta in termini di ore, dei corrispondenti insegnamenti offerti nel Corso di Laurea in Fisica dell'a.a. 2024-2025.

Ulteriori informazioni sulle attività didattico-formative

Titolo in inglese del corso minor: "**Frontiers in Physics**"

I corsi si svolgono in lingua italiana, in presenza ma con la possibilità di essere seguiti a distanza in collegamento mediante la piattaforma Teams in modalità sincrona e asincrona.

Le indicazioni sui programmi, la bibliografia e il materiale didattico di riferimento e le modalità di svolgimento delle prove di esame, per ciascuno dei corsi del minor, saranno rese disponibili agli studenti sulla piattaforma GOMP, interfacciata con le pagine web di Ateneo e del Dipartimento.

Numero minimo e massimo di iscritti ammissibili

Numero minimo 5. Numero massimo 25.

Requisiti di ammissione

Diploma di scuola secondaria superiore

Criteri di selezione dei partecipanti

Laddove il numero massimo di domande di ammissione fosse superato, la Commissione Didattica di Fisica procederà ad una selezione dei partecipanti. La valutazione sarà effettuata sulla base del curriculum degli studi a livello universitario e /o di scuola superiore tenendo conto in particolare delle competenze di matematica e fisica di base.

Contributi di iscrizione

Gli studenti regolarmente iscritti a un corso di laurea o di laurea magistrale dell'Ateneo, anche in qualità di studenti in mobilità internazionale in ingresso, possono iscriversi gratuitamente al corso *minor* per il medesimo anno accademico, fatto salvo il pagamento dell'imposta di bollo.

Coloro che non siano contemporaneamente iscritti a un corso di laurea o di laurea magistrale dell'Ateneo nel medesimo anno accademico sono tenuti al pagamento del contributo di iscrizione oltre l'imposta di bollo.

Coloro i quali si trovino in condizioni di disabilità, con riconoscimento di handicap ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 3, della legge 5 febbraio 1992, n. 104, o con un'invalidità pari o superiore al 66%, sono esonerati dal pagamento dei contributi di iscrizione al corso e versano esclusivamente l'imposta di bollo.

Eventuali agevolazioni economiche

A sostegno dell'iscrizione al corso minor, il Dipartimento di Matematica e Fisica non prevede borse studio o agevolazioni particolari.

Prova finale

Per ciascuna attività didattico/formativa del corso minor è prevista una prova di esame, le cui modalità di svolgimento saranno indicate, insieme al programma del corso, alla bibliografia e al materiale didattico, sulla piattaforma GOMP interfacciata con le pagina web del Dipartimento e di Ateneo.

Per il conseguimento del titolo non è prevista una ulteriore prova finale.