

Relazione Annuale del Corso di Dottorato

La Relazione Annuale del Corso di Dottorato deve essere redatta dalla/dal Coordinatrice/Coordinatore con il supporto del Gruppo per l'AQ del Corso di Dottorato secondo le indicazioni fornite dal Presidio della Qualità (PQ), di norma, entro la fine di ottobre di ciascun anno, ossia prima dell'inizio del nuovo ciclo di dottorato, e deve essere portata in approvazione al Collegio di Dottorato entro il mese di novembre.

Per il corrente anno accademico, la presente integrazione alla relazione annuale va inviata dalla/dal Coordinatrice/Coordinatore entro la metà di gennaio 2026, ed eventualmente portata a ratifica in seguito.

A - Descrizione del corso di dottorato

Breve introduzione del Corso di Dottorato di Ricerca.

Denominazione	Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica
Coordinatore	Prof. Angelo Bassi
Collegio (inserire i nominativi o il sito dove sono indicati)	https://phd.units.it/en/dot1333595/course-organization#nav-collegio
Anno accademico:	2024/2025
Presenza eventuale di curricula	Non sono presenti curricula formalmente distinti
Sede Amministrativa	Dipartimento di Fisica
Tipo di dottorato (es. se industriale)	Dottorato di ricerca ordinario ai sensi del DM 226/2021
Collaborazioni o convenzioni in atto o da stipulare (es. con enti di ricerca o altro)	Il Dottorato in Fisica opera in stretta collaborazione con: • INFN – Sezione di Trieste • INAF – Osservatorio Astronomico di Trieste • CNR-IOM e CNR-INO • Elettra Sincrotrone Trieste • ICTP – International Centre for Theoretical Physics

B - Azioni rispetto all'ultimo riesame periodico (per richieste di rinnovo) o azioni programmatiche (in caso di nuova attivazione)

Il coordinatore, in caso di nuova attivazione, indichi sinteticamente le azioni programmatiche da effettuare in merito ai punti di attenzione e ai relativi aspetti da considerare contenuti nel Modello di accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di

studio universitari predisposto dall'ANVUR¹. In caso di rinnovo, invece, il coordinatore indichi, solo se presenti, le eventuali azioni di miglioramento significative messe in atto dopo l'ultimo riesame periodico

D.PHD.1 – Progettazione del Corso di Dottorato di Ricerca
D.PHD.1.1 In fase di progettazione (iniziale e in itinere) vengono approfondite le motivazioni e le potenzialità di sviluppo e aggiornamento del progetto formativo e di ricerca del Corso di Dottorato di Ricerca, con riferimento all'evoluzione culturale e scientifica delle aree di riferimento, anche attraverso consultazioni con le parti interessate (interne ed esterne) ai profili culturali e professionali in uscita.
A seguito del Riesame Ciclico 2024, il Collegio del Dottorato ha consolidato e reso più sistematico il ruolo delle consultazioni con le parti interessate ai profili culturali e professionali in uscita. In particolare, pur non istituendo formalmente un Comitato di Indirizzo locale, il Collegio ha chiarito il ruolo degli enti di ricerca del territorio come portatori di interesse di riferimento, con cui il Corso di Dottorato si interfaccia in modo strutturato sia in seno al Collegio (7 dei 27 membri appartengono agli enti di ricerca), sia nell'ambito del processo di riesame. Contestualmente, il ruolo dell'Advisory Board internazionale, già attivo, è stato esplicitamente rafforzato e integrato nel sistema di Assicurazione della Qualità del Dottorato, attribuendogli una funzione più definita di indirizzo scientifico e di valutazione periodica della qualità del progetto formativo e di ricerca, in relazione all'evoluzione internazionale delle aree di riferimento.
D.PHD.1.2 Il Collegio del Corso di Dottorato di Ricerca ha definito formalmente una propria visione chiara, articolata e pubblica del percorso di formazione alla ricerca dei dottorandi, coerente con gli obiettivi formativi (specifici e trasversali) e le risorse disponibili.
In esito al Riesame Ciclico 2024, il Collegio del Dottorato ha confermato la validità e la coerenza della visione del percorso di formazione alla ricerca dei dottorandi, già formalmente definita e pubblicamente descritta nella documentazione e nelle pagine web del Corso. Il Riesame non ha evidenziato la necessità di modifiche sostanziali agli obiettivi formativi né alla struttura complessiva del percorso, ritenuti adeguati rispetto alle risorse disponibili e all'evoluzione scientifica delle aree di riferimento. Nel corso del Riesame è stata tuttavia rafforzata la consapevolezza dell'importanza di mantenere allineata e chiaramente comunicata tale visione, anche attraverso le attività di monitoraggio e consultazione previste dal sistema di Assicurazione della Qualità.
D.PHD.1.3 Le modalità di selezione e le attività di formazione (collegiali e individuali) proposte ai dottorandi sono coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Dottorato di Ricerca e con i profili culturali e professionali in uscita e si differenziano dalla didattica di I e II livello, anche per il ricorso a metodologie innovative per la didattica e per la ricerca.

¹ [MODELLO DI ACCREDITAMENTO PERIODICO DELLE SEDI E DEI CORSI DI STUDIO UNIVERSITARI](#)

(Requisiti dei Corsi di Dottorato di Ricerca - D.PHD.1, D.PHD.2, D.PHD.3), approvato con Delibera del Consiglio Direttivo n. 26 del 13 febbraio 2023)

A seguito del Riesame Ciclico 2024, il Collegio del Dottorato ha avviato un'azione di miglioramento delle modalità di selezione dei candidati, finalizzata a rafforzarne la coerenza con gli obiettivi formativi e i profili culturali e professionali in uscita.

In particolare, a partire dal 2024 è stata istituita una commissione di lavoro che ha portato a una revisione dei criteri e dei punteggi di valutazione, anche in risposta alla crescente eterogeneità dei percorsi formativi dei candidati, in particolare di quelli provenienti dall'estero. Si prevede di mantenere attiva questa commissione, con il compito di verificare annualmente - ed eventualmente aggiornare - i criteri e punteggi di valutazione e la loro efficacia.

Contestualmente, sono stati introdotti specifici indicatori di monitoraggio dell'efficacia della selezione (quali il rapporto tra candidati idonei e borse disponibili e la percentuale di candidati stranieri risultati idonei), al fine di valutare nel tempo l'adeguatezza delle modalità selettive adottate.

D.PHD.1.4 Il progetto formativo include elementi di interdisciplinarietà, multidisciplinarietà e transdisciplinarietà, pur nel rispetto della specificità del Corso di Dottorato di Ricerca.

In esito al Riesame Ciclico 2024 non sono emerse criticità né la necessità di avviare specifiche azioni di miglioramento in relazione agli aspetti di interdisciplinarietà, multidisciplinarietà e transdisciplinarietà del progetto formativo.

Tali elementi risultano già strutturalmente integrati nel Corso di Dottorato e coerenti con gli obiettivi formativi e di ricerca, come confermato nel corso del processo di riesame.

D.PHD.1.5 Al progetto formativo e di ricerca del Corso di Dottorato di Ricerca viene assicurata adeguata visibilità, anche di livello internazionale, su pagine web dedicate.

A seguito del Riesame Ciclico 2024, il Collegio del Dottorato ha avviato un'azione di miglioramento finalizzata a rafforzare la visibilità del progetto formativo e di ricerca del Corso di Dottorato, anche a livello internazionale.

In particolare, su iniziativa dell'Ateneo è in corso una ristrutturazione delle pagine web dedicate al Dottorato, con l'obiettivo di rendere più chiara, accessibile e aggiornata la presentazione del percorso formativo, delle attività di ricerca e delle opportunità offerte ai dottorandi e ai candidati, anche in lingua inglese.

D.PHD.1.6 Il Corso di Dottorato di Ricerca persegue obiettivi di mobilità e internazionalizzazione anche attraverso lo scambio di docenti e dottorandi con altre sedi italiane o straniere, e il rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con altri Atenei.

In esito al Riesame Ciclico 2024, il Collegio del Dottorato ha avviato un'azione di miglioramento volta a rafforzare il monitoraggio dei periodi di mobilità internazionale dei dottorandi.

In particolare, è stata posta maggiore attenzione alla corretta tracciabilità delle attività di ricerca svolte presso altre istituzioni (in particolare quelle estere), anche attraverso un utilizzo più sistematico della modulistica di missione e della rendicontazione annuale dei periodi di mobilità, al fine di disporre di dati più completi e affidabili.

Tali interventi mirano a supportare in modo più efficace le politiche di internazionalizzazione del Corso di Dottorato, già strutturalmente integrate nel progetto formativo e di ricerca.

D.PHD.2 – Pianificazione e organizzazione delle attività formative e di ricerca per la crescita dei dottorandi

D.PHD.2.1 È previsto un calendario di attività formative (corsi, seminari, eventi scientifici...) adeguato in termini quantitativi e qualitativi, che preveda anche la partecipazione di studiosi ed esperti italiani e stranieri di elevato profilo provenienti dal mondo accademico, dagli Enti di ricerca, dalle aziende, dalle istituzioni culturali e sociali.

Il Riesame Ciclico 2024 ha evidenziato l'opportunità di rafforzare la pianificazione delle attività formative trasversali; a tal fine il Collegio ha avviato azioni volte a potenziare l'offerta in comunicazione scientifica e la partecipazione dei dottorandi a corsi e iniziative formative di interesse comune.

Per quanto concerne seminari ed eventi scientifici, come politica generale il Collegio dei Docenti non ha ritenuto necessario aggiungere ulteriori eventi alla già ampia e qualificata offerta di alto profilo proposta dal Dipartimento di Fisica e dai numerosi enti coinvolti nel Corso di Dottorato. Fanno eccezione gli anni 2024 e 2025, durante i quali, utilizzando fondi per visitatori del Dipartimento di Eccellenza, sono stati invitati colleghi di alto profilo scientifico da istituti esteri, i quali hanno effettuato dei cicli di seminari per i nostri studenti di dottorato.

A partire dal XXI ciclo è stata introdotta una pianificazione più strutturata delle attività formative, con la predisposizione di un calendario coordinato degli orari dei corsi e con l'indicazione di completare l'erogazione dei corsi entro giugno 2026.

D.PHD.2.2 Viene garantita e stimolata la crescita dei dottorandi come membri della comunità scientifica, sia all'interno del corso attraverso il confronto tra dottorandi, sia attraverso la partecipazione dei dottorandi (anche in qualità di relatori) a congressi e/o workshop e/o scuole di formazione dedicate nazionali e internazionali.

A seguito del Riesame Ciclico 2024, il Collegio del Dottorato ha avviato azioni volte a rafforzare la crescita dei dottorandi come membri della comunità scientifica e il confronto tra le diverse aree di ricerca del Corso.

In particolare, è stato avviato, in collaborazione con i rappresentanti dei dottorandi, un sistema interno di ascolto periodico delle opinioni dei dottorandi, complementare alle rilevazioni di Ateneo, con l'obiettivo di migliorare il coinvolgimento dei dottorandi nella vita del Corso e di orientare in modo più efficace le azioni di miglioramento.

D.PHD.2.3 L'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca crea i presupposti per l'autonomia del dottorando nel concepire, progettare, realizzare e divulgare programmi di ricerca e/o di innovazione e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei tutor, del Collegio dei Docenti e, auspicabilmente, da eventuali tutor esterni di caratura nazionale/internazionale e/o professionale con particolare riferimento ai dottorati industriali.

In esito al Riesame Ciclico 2024 non sono emerse criticità né la necessità di introdurre specifiche azioni di miglioramento in relazione alle modalità di tutoraggio e di sostegno all'autonomia dei dottorandi nello sviluppo delle attività di ricerca.

Il modello di supervisione e di accompagnamento alla ricerca, basato su una guida continua da parte dei tutor e su una progressiva assunzione di autonomia da parte dei dottorandi, è stato ritenuto adeguato e coerente con gli obiettivi formativi del Corso.

D.PHD.2.4 Ai dottorandi sono messe a disposizione risorse finanziarie e strutturali adeguate allo svolgimento delle loro attività di ricerca.

In esito al Riesame Ciclico 2024 non sono emerse criticità né la necessità di introdurre specifiche azioni di miglioramento in relazione alla disponibilità di risorse finanziarie a supporto delle attività di ricerca dei dottorandi. Rimane invece ancora aperta la problematica riguardante l'assegnazione di maggiori spazi ai dottorandi; la questione non è di facile soluzione e andrà affrontata nel corso degli anni in coordinamento con la Direzione del Dipartimento.

Le risorse attualmente disponibili sono state ritenute adeguate e coerenti con le esigenze del percorso formativo e di ricerca del Corso di Dottorato; a ciò contribuisce anche il fatto che molti dottorandi beneficino, durante il loro percorso, di ulteriori forme di supporto finanziario messe a disposizione dagli enti di ricerca con cui sono associati (ad esempio INFN), in relazione alle attività scientifiche svolte.

D.PHD.2.5 Il Corso di Dottorato di Ricerca consente e favorisce la partecipazione dei dottorandi ad attività didattiche e di tutoraggio nei limiti della coerenza e compatibilità con le attività di ricerca svolte.

In esito al Riesame Ciclico 2024 non sono emerse criticità né la necessità di avviare specifiche azioni di miglioramento in relazione alla partecipazione dei dottorandi ad attività didattiche e di tutoraggio.

Le modalità attualmente adottate sono state ritenute coerenti con gli obiettivi formativi del Corso e compatibili con lo svolgimento delle attività di ricerca, garantendo un adeguato equilibrio tra impegno didattico e percorso scientifico.

D.PHD.2.6 Il Corso di Dottorato di Ricerca contribuisce al rafforzamento delle relazioni scientifiche nazionali e internazionali e assicura al dottorando periodi di mobilità coerenti con il progetto di ricerca e di durata congrua presso qualificate Istituzioni accademiche e/o industriali o presso Enti di ricerca pubblici o privati, italiani o esteri.

In esito al Riesame Ciclico 2024 è stata rafforzata l'attenzione all'organizzazione e al monitoraggio dei periodi di mobilità dei dottorandi, al fine di garantirne la coerenza con i progetti di ricerca e una durata adeguata presso istituzioni qualificate.

In tale contesto, l'inserimento dei dottorandi in un ambiente di ricerca fortemente (inter-)nazionale è naturalmente favorito dalle numerose collaborazioni scientifiche nazionali e internazionali dei membri del Collegio e della più ampia comunità di ricerca di riferimento, che costituiscono un elemento strutturale del Corso di Dottorato.

D.PHD.2.7 Il Corso di Dottorato di Ricerca garantisce che la ricerca svolta dai dottorandi generi prodotti direttamente riconducibili al dottorando (individualmente o in collaborazione) e che tali prodotti vengano adeguatamente resi accessibili nel rispetto dei meccanismi di protezione intellettuale dei prodotti della ricerca, ove applicabili.

In esito al Riesame Ciclico 2024 non sono emerse criticità né la necessità di introdurre specifiche azioni di miglioramento in relazione alla produzione, al riconoscimento e alla diffusione dei risultati della ricerca svolta dai dottorandi.

Le modalità attualmente adottate sono state ritenute adeguate e coerenti con gli standard della comunità scientifica di riferimento e con i meccanismi di tutela della proprietà intellettuale quando applicabili.

D.PHD.3 - Monitoraggio e miglioramento delle attività

D.PHD.3.1 Il Corso di Dottorato di Ricerca dispone di un sistema di monitoraggio dei processi e dei risultati relativi alle attività di ricerca, didattica e terza missione/impatto sociale e di ascolto dei dottorandi, anche attraverso la rilevazione e l'analisi delle loro opinioni, di cui vengono analizzati sistematicamente gli esiti.

A seguito del Riesame Ciclico 2024, il Collegio del Dottorato ha avviato un'azione di miglioramento del sistema di monitoraggio e di ascolto dei dottorandi, affiancando alle rilevazioni effettuate a livello di Ateneo strumenti interni più mirati. In tale contesto, è stata formalizzata l'organizzazione del Gruppo di Assicurazione della Qualità del Dottorato, con il compito di supportare in modo strutturato le attività di monitoraggio, analisi degli esiti e riesame periodico del Corso.	
D.PHD.3.2 Il Corso di Dottorato di Ricerca monitora l'allocazione e le modalità di utilizzazione dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi.	
In esito al Riesame Ciclico 2024 non sono emerse criticità né la necessità di introdurre specifiche azioni di miglioramento in relazione al monitoraggio dell'allocazione e delle modalità di utilizzo dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi. Le procedure attualmente adottate sono state ritenute adeguate e coerenti con l'organizzazione del Corso e con le esigenze delle attività di ricerca.	
D.PHD.3.3 Il Corso di Dottorato di Ricerca riesamina e aggiorna periodicamente i percorsi formativi e di ricerca dei dottorandi, per allinearli all'evoluzione culturale e scientifica delle aree scientifiche di riferimento del Dottorato, anche avvalendosi del confronto internazionale, dei suggerimenti delle parti interessate (interne ed esterne) e delle opinioni e proposte di miglioramento dei dottorandi.	
Il Riesame Ciclico 2024 ha rappresentato un momento centrale di autovalutazione e di aggiornamento del Corso di Dottorato, consentendo di riesaminare in modo sistematico il progetto formativo e di ricerca, anche attraverso il confronto con le parti interessate e con il contributo dell'Advisory Board internazionale. In esito al Riesame, il Collegio ha avviato e consolidato azioni di miglioramento con riferimento alla progettazione del Corso, alla pianificazione delle attività formative, alle modalità di selezione dei candidati e al sistema di monitoraggio e ascolto dei dottorandi, come documentato nei punti precedenti della presente Relazione (sezioni D.PHD.1 e D.PHD.2).	

C – Azioni in ottemperanza agli obiettivi strategici dell'Ateneo e del Dipartimento (sia per richieste di rinnovo che per nuove attivazioni)

Il coordinatore indichi sinteticamente come il dottorato si pone rispetto agli obiettivi strategici dell'Ateneo nel periodo 2023-2026 e/o del proprio Dipartimento.

C.1 – Obiettivi strategici di Ateneo (2023-2026) – RICERCA	
RIC-O.1 Migliorare la capacità di attrarre risorse per la ricerca	Il Corso di Dottorato contribuisce al rafforzamento della capacità di attrarre risorse per la ricerca attraverso il coinvolgimento dei dottorandi nelle attività dei gruppi di ricerca e in progetti competitivi nazionali e internazionali. Ad esempio, alcuni dei nostri dottorandi sono Principal Investigators di progetti per l'allocazione di risorse di calcolo presso CINECA Il contesto di ricerca favorisce lo sviluppo di competenze legate alla progettazione e alla gestione della ricerca, contribuendo al consolidamento della capacità dell'Ateneo di attrarre finanziamenti

	esterni ed accesso ad infrastrutture di ricerca, tramite selezioni competitive.
RIC-O.2 Promuovere in tutti i settori una ricerca aperta al confronto internazionale	Il Corso di Dottorato promuove una ricerca aperta al confronto internazionale inserendo i dottorandi in un contesto scientifico fortemente internazionale. La partecipazione a collaborazioni, reti scientifiche e periodi di mobilità presso istituzioni estere favorisce l'allineamento della ricerca svolta con gli standard scientifici internazionali.
RIC-O.3 Rafforzare la collaborazione interdipartimentale nonché le sinergie con gli istituti di ricerca, gli enti e le aziende del territorio per sviluppare una ricerca multidisciplinare e interdisciplinare	Il Corso di Dottorato contribuisce allo sviluppo di una ricerca multidisciplinare e interdisciplinare attraverso collaborazioni interdipartimentali pluridecennali e consolidate sinergie con enti e istituti di ricerca del territorio. Quantitativamente, più della metà dei dottorandi collaborano fattivamente con le sezioni locali di INFN, INAF, CNR, Sincrotrone. Tali interazioni favoriscono l'integrazione di competenze e approcci diversi e rafforzano il ruolo dell'Ateneo nel sistema scientifico locale oltre a quello internazionale.
RIC-O.4 Rafforzare la produzione scientifica di qualità eccellente	Il Corso di Dottorato è orientato al rafforzamento della produzione scientifica di elevata qualità attraverso lo svolgimento di attività di ricerca originali e avanzate. La partecipazione dei dottorandi alla produzione e alla disseminazione dei risultati scientifici contribuisce significativamente al posizionamento dell'Ateneo nel panorama della ricerca internazionale.

C.2 – Obiettivi strategici di Ateneo (2023-2026) – DIDATTICA

DID-O.1 Promuovere un'offerta formativa che risponda alle sfide attuali puntando su innovazione, interdisciplinarietà, connessione con la ricerca e con il territorio	Il Corso di Dottorato promuove un'offerta formativa fortemente integrata con le attività di ricerca e aperta a approcci interdisciplinari, in linea con le sfide scientifiche e tecnologiche attuali. Il percorso formativo si sviluppa in connessione con il sistema scientifico e di ricerca del territorio, favorendo il dialogo tra formazione avanzata, ricerca e contesto socio-scientifico di riferimento.
DID-O.2 Migliorare la qualità dei servizi che orientano, supportano e completano il percorso formativo di studentesse e studenti	Il Corso di Dottorato contribuisce al miglioramento della qualità dei servizi di supporto al percorso formativo attraverso un accompagnamento continuo dei dottorandi e un'attenta integrazione con i servizi di Ateneo. Le attività di monitoraggio e ascolto dei dottorandi favoriscono l'individuazione tempestiva di esigenze e criticità, contribuendo a rendere il percorso formativo più efficace e coerente.

DID-O.3 Promuovere l'introduzione di metodologie didattiche innovative e la formazione di docenti, tutor e insegnanti.	Il Corso di Dottorato favorisce l'adozione di metodologie didattiche coerenti con la formazione alla ricerca, privilegiando approcci avanzati, seminariali e basati sull'interazione diretta con l'attività scientifica. Il coinvolgimento di docenti e ricercatori attivi in contesti di ricerca nazionali e internazionali contribuisce al continuo aggiornamento delle modalità formative e del tutoraggio.
DID-O.4 Implementare, sostenere e favorire un'esperienza di studio internazionale.	Il Corso di Dottorato sostiene un'esperienza di studio internazionale attraverso l'inserimento dei dottorandi in un contesto scientifico caratterizzato da numerose e consolidate collaborazioni e reti di ricerca internazionali. La mobilità internazionale e il confronto con istituzioni estere contribuiscono allo sviluppo di competenze avanzate e al rafforzamento della dimensione internazionale del percorso formativo.

C.3 – Obiettivi strategici di Ateneo (2023–2026) – IMPEGNO PUBBLICO E SOCIALE	
TM-O.1 Perfezionare il sistema di assicurazione qualità per l'ambito impegno pubblico e sociale – TM.	Il Corso di Dottorato contribuisce al perfezionamento del sistema di assicurazione della qualità per l'impegno pubblico e sociale attraverso l'integrazione delle attività di Terza Missione nel più ampio sistema di monitoraggio e riesame del Corso. Il coinvolgimento dei dottorandi in attività di ricerca e disseminazione favorisce una maggiore consapevolezza del ruolo dell'impegno pubblico e sociale nel percorso formativo e scientifico.
TM-O.2 Rafforzare le competenze della comunità accademica sulla programmazione e realizzazione di attività di impegno pubblico e sociale – TM e incentivare la partecipazione di tutte le componenti	Il Corso di Dottorato contribuisce al rafforzamento delle competenze della comunità accademica in relazione alle attività di impegno pubblico e sociale, favorendo la partecipazione dei dottorandi a iniziative di divulgazione e di interazione con la società. Tali attività incentivano il coinvolgimento delle diverse componenti del Corso e promuovono una maggiore attenzione all'impatto sociale della ricerca.
TM-O.3 Consolidare e sviluppare le attività tradizionali e/o già intraprese	Il Corso di Dottorato contribuisce al consolidamento delle attività di impegno pubblico e sociale già avviate, attraverso la partecipazione dei dottorandi a iniziative di divulgazione scientifica (es. Trieste Next, la Notte dei Ricercatori, Pint of Science) e di trasferimento delle conoscenze. La continuità di tali attività favorisce una relazione stabile tra il Corso di Dottorato, il territorio e la società di riferimento.

TM-O.4 Sviluppare nuove attività di IPS – TM di interesse per la società, anche in ottica internazionale	Il Corso di Dottorato favorisce lo sviluppo di nuove attività di impegno pubblico e sociale attraverso il coinvolgimento dei dottorandi in iniziative di disseminazione e dialogo con la società, anche in contesti internazionali. Tali attività contribuiscono a valorizzare i risultati della ricerca e a rafforzare il ruolo dell’Ateneo come attore attivo nel contesto sociale e culturale.
---	---

C.4 – Obiettivi strategici del Dipartimento rilevanti per il corso di Dottorato

Indicare gli obiettivi strategici nella prima colonna.

Gli obiettivi del Corso di Dottorato risultano coerenti anche con il Piano Strategico del Dipartimento di Fisica 2023–2026, che declina a livello dipartimentale le strategie di Ateneo nei settori della ricerca, della formazione e della terza missione.