

Piano Strategico

2023-2026

Il Piano Strategico è il documento di programmazione che definisce la missione, gli indirizzi strategici e gli obiettivi di UniTS e rappresenta quindi uno strumento essenziale per tracciare le direttrici di sviluppo e le strategie per il loro conseguimento entro scenari di medio-lungo periodo, in coerenza con le linee di indirizzo definite dal Ministero e con la pianificazione delle risorse.

Se il Piano Strategico 2019-2023 è nato a valle di una prolungata crisi economica e di una progressiva riduzione dei finanziamenti pubblici al sistema universitario, nonché di un periodo pluriennale di invecchiamento e depauperamento della numerosità del personale nonché di una riduzione della numerosità degli studenti significativamente maggiore della media nazionale, questo nuovo Piano strategico che parte dalla situazione del 2023 e delinea le prospettive di sviluppo fino al 2026, nasce a conclusione della crisi pandemica e in uno scenario internazionale di conflitto e di crisi energetica, che hanno innescato nella società profondi cambiamenti e significative trasformazioni. La pandemia ha portato con sé profonde ferite nel vissuto delle persone e nell'economia del paese, ma al contempo ha accelerato processi e riflessioni che solo qualche anno fa sembravano un futuro non immediato. Si pensi alla digitalizzazione che ha profondamente impattato sulla velocità con cui si svolgono tante attività ma anche sulle modalità di relazione, sul modo di concepire la formazione soprattutto delle giovani generazioni. Si pensi al PNRR, che ha incrementato significativamente la disponibilità di risorse ma che richiede nuove competenze. Pandemia e situazione internazionale hanno anche richiamato l'attenzione su temi cruciali. Si pensi alla salute, alla sostenibilità energetica, al clima e alla pace: beni intangibili dei quali si è toccata con mano la fragilità.

In questo contesto di grande fermento diventa fondamentale quindi per UniTS, a cent'anni dalla propria fondazione, ed in una fase di vivace sviluppo, aumento della produttività ed attrattività, tracciare una rotta che, mettendo in campo le proprie risorse e competenze, le consenta di cogliere tutte le opportunità e le sfide di questo particolare momento storico, per essere un Ateneo competitivo nella formazione e nella ricerca, attento alle esigenze delle giovani generazioni in formazione e delle persone che vi lavorano, protagonista del cambiamento nel proprio territorio.

Roberto Di Lenarda

INDICE

1. I FONDAMENTI DELLA STRATEGIA	2
2. IL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE STRATEGICA	5
3. L'ATENEIO IN CIFRE	7
4. AMBITI E STRATEGIE DI SVILUPPO	12

1. I FONDAMENTI DELLA STRATEGIA

LA MISSIONE DEL DIPARTIMENTO DI FISICA

LA MISSIONE DI UNITS

“L'Università degli Studi di Trieste è un'istituzione pubblica di alta cultura, laica, pluralista e indipendente da ogni orientamento ideologico, religioso, politico ed economico, in conformità ai principi della Costituzione della Repubblica e agli impegni internazionali assunti dall'Italia in materia di ricerca scientifica e di formazione universitaria.

Sono compiti primari dell'Università la ricerca scientifica e l'alta formazione, al fine di promuovere lo sviluppo culturale, civile, sociale ed economico della Repubblica. L'Università riconosce che l'attività didattica è inscindibile dall'attività di ricerca e che entrambe, ove previsto, sono inscindibili dall'attività assistenziale.”

(art. 1 dello Statuto)

Il Dipartimento di Fisica (DF) nell'ambito della missione di Ateneo sviluppa l'attività di ricerca di frontiera e la didattica sia di base che avanzata nel campo delle discipline fisiche. Il Dipartimento coordina l'attività di ricerca dei propri membri stimolando la progettualità nell'ambito di collaborazioni nazionali ed internazionali che assicurano una ricerca di avanguardia e con il massimo ritorno per il territorio, la nazione e la società in generale. Il Dipartimento cura gli insegnamenti dei corsi di fisica per le lauree triennali, magistrali, i master e i dottorati di ricerca sia gestiti in proprio che a servizio o in collaborazione con altri dipartimenti, assicurando livelli elevati di qualità didattica e innovatività con riferimento ai migliori standard internazionali. Il mantenimento di questi standard sia per quanto riguarda l'attività scientifica che quella didattica è stimolato ed aiutato dall'inserimento dei docenti di fisica in un ambiente scientifico e tecnologico territoriale strettamente legato alla progettualità più avanzata nel campo della fisica sia sperimentale che teorica, nonché nelle relative tecnologie di supporto, a livello internazionale.

LA VISIONE DEL DIPARTIMENTO DI FISICA

LA VISIONE DI UNITS

“REALIZZA IL FUTURO DELLA CONOSCENZA”

Il percorso che abbiamo compiuto in questi primi 100 anni di storia è stato guidato da persone di valore che hanno ricoperto un ruolo fondamentale spesso anticipatore dei tempi nello sviluppo della didattica, della ricerca, della divulgazione scientifica e del supporto alla crescita delle persone e della società.

Nel corso dei decenni, ci siamo evoluti per diventare un centro globale di apprendimento e di sviluppo della conoscenza attraverso quello spirito pionieristico verso la ricerca che ci caratterizza fin dalle origini, rafforzando giorno per giorno il legame indissolubile con la città e il territorio di cui facciamo parte.

Docenti, ricercatori, studenti e personale tecnico amministrativo hanno contribuito tutti con impegno costante a delineare l'identità di ieri e di oggi, e a porre le basi per quella di domani. Molti di essi hanno lasciato un'impronta indelebile nella storia.

La nostra celebrazione non si limita però a raccontare il passato.

È, soprattutto, un'opportunità per guardare con coraggio al futuro. Le opportunità che ci attendono sono sicuramente molte e sfidanti. Sarà fondamentale continuare a crescere, innovare e guidare il cambiamento, partendo dalla valorizzazione della nostra unicità.

È l'occasione perfetta per rafforzare la sinergia non solo all'interno dell'Università, ma anche con il tessuto scientifico, economico-produttivo, turistico e creativo della città di Trieste. Questa connessione più stretta e la collaborazione con vari settori della nostra comunità saranno i pilastri su cui costruire ponti solidi per il futuro.

Forti della nostra storia e delle nostre tradizioni puntiamo a tracciare un futuro in cui essere un Ateneo che crede nei giovani e nel loro desiderio di imparare e crescere, e li supporta nella loro aspirazione a contribuire allo sviluppo di un Paese che chiede sempre nuove competenze.

Un Ateneo in cui le tecnologie innovative rafforzino ciò che solo la creatività delle persone è in grado di generare e in cui le diverse discipline si contaminino per dare vita a nuovi saperi.

Un Ateneo che esce dalle aule e dai laboratori per incontrare la comunità, strettamente connesso a Trieste e al suo territorio, ma capace di varcarne i confini.

Un Ateneo in cui vi siano spazi di studio e di lavoro accessibili, sicuri e fruibili, in cui le relazioni si costruiscano in un clima positivo.

Un Ateneo in cui in cui sostenibilità, qualità, responsabilità, efficienza e merito non siano solo degli slogan.

Un Ateneo in cui si realizzi giorno per giorno il futuro della conoscenza.

Il Dipartimento di Fisica fa propria la visione di UniTS - "*REALIZZA IL FUTURO DELLA CONOSCENZA*". Il DF è una comunità di studenti, docenti, ricercatori e personale tecnico e amministrativo unita dalla passione e dall'interesse per la conoscenza scientifica, che opera attivamente, ciascuno nel proprio ambito, per far progredire la ricerca e la tecnologia nel campo delle scienze fisiche, e che riconosce nella ricerca di base e applicata uno strumento unico per il progresso di una società moderna.

Mira a formare gli studenti nelle discipline connesse alla fisica, dotandoli di un solido metodo che permetta loro di confrontarsi con domande scientifiche fondamentali, e conseguentemente di impostare e risolvere in modo creativo ed indipendente problemi complessi non solo in ambito fisico.

Vuole contribuire all'avanzamento della ricerca del campo, collaborando con strutture e attività a livello internazionale per affrontare i principali problemi che attualmente la fisica pone come sfide.

Intende favorire la crescita della società sia operando attivamente per diffondere una visione scientifica corretta sulle principali tematiche di interesse generale, sia esplorando tutte le possibilità

di applicare i risultati della ricerca, le metodologie e le tecnologie sviluppate per proporre soluzioni concrete a problemi specifici.

I VALORI DEL DIPARTIMENTO DI FISICA

I VALORI DI UNITS

I valori fondamentali di UniTS sono espressi nei principi e nei fini enunciati nel suo Statuto e riflettono l'impegno dell'Ateneo nell'offrire un ambiente accademico inclusivo in cui formare e sviluppare un sapere critico, orientato alla ricerca, all'innovazione e al benessere della comunità universitaria.

Tali valori guidano le attività e le decisioni di UniTS nel perseguire la sua missione istituzionale.

Libertà, pluralismo e innovazione: UniTS promuove la ricerca scientifica libera, il pluralismo delle idee e l'interazione tra culture, incoraggiando in tutti i campi la diversità di pensiero e di prospettive e l'esplorazione di nuove frontiere.

Diversità e uguaglianza: UniTS promuove una cultura di pace, la valorizzazione delle differenze in tutti gli ambiti di intervento, e si impegna a prevenire e contrastare ogni forma di discriminazione, anche garantendo il supporto finanziario agli studenti per rendere effettivo l'esercizio del diritto allo studio.

Qualità della vita universitaria: UniTS è attenta alle condizioni di studio e lavoro, alla salute, alla sicurezza e alla funzionalità degli ambienti, e promuove la partecipazione di personale e studenti ad attività culturali, sportive e ricreative.

Partecipazione e trasparenza: UniTS si impegna a garantire la partecipazione effettiva della comunità accademica alla vita dell'Ateneo e ad assicurare la trasparenza delle proprie decisioni.

Sinergia e collaborazione: UniTS costruisce sinergie e collaborazioni con le istituzioni pubbliche e private, con le realtà produttive e con gli enti di ricerca presenti nella comunità locale per il raggiungimento dei suoi fini istituzionali.

Dimensione internazionale: UniTS riconosce la propria appartenenza allo spazio europeo della ricerca e dell'istruzione superiore, sostenendo l'importanza della cooperazione e dell'integrazione con altre istituzioni accademiche a livello internazionale e accogliendo persone di tutte le provenienze geografiche.

Accesso aperto alla conoscenza: UniTS promuove la diffusione dei risultati della ricerca conciliando i principi dell'accesso aperto alla letteratura scientifica con i diritti della proprietà intellettuale.

Il Dipartimento di Fisica fonda le proprie scelte e le proprie azioni sui seguenti principi:

1) Assicurare che ogni propria iniziativa abbia come obiettivo ultimo il progresso della conoscenza in ambito fisico, applicando il metodo scientifico, nella valorizzazione e nel rispetto della persona umana e dell'onestà intellettuale.

2) Premiare il merito in ogni ambito, e specificatamente:

- individuando forme per valorizzare e sostenere anche economicamente gli studenti meritevoli;
- utilizzando la valutazione della qualità scientifica come criterio principale per la scelta e la valorizzazione delle persone e per la selezione di progetti e programmi;
- sostenendo ogni iniziativa che migliori l'operatività e l'efficacia dei servizi alla ricerca.

3) Favorire la collaborazione tra persone e la condivisione di idee, metodi e obiettivi come principale approccio generale per affrontare le iniziative da sviluppare, sia all'interno della propria struttura che nell'interazione con i partner istituzionali e di ricerca. In particolare:

- promuovere azioni che contribuiscano a creare un clima positivo e favorevole all'interno del DF, incrementando la coesione e l'armonia tra le diverse componenti;
- esplorare attivamente le possibilità di sviluppo congiunto di iniziative con le istituzioni di ricerca presenti sul territorio;
- operare per il superamento di qualsivoglia barriera culturale, geografica o di altra natura nel definire e sviluppare le proprie attività.

2. IL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE STRATEGICA

La pianificazione strategica del Dipartimento di Fisica si è sviluppata partendo da un'attenta analisi dei punti di forza del dipartimento e delle aree da migliorare, ma anche di rischi e opportunità derivanti dal contesto esterno.

L'analisi è stata condotta attraverso il processo di Riesame, grazie al quale il Dipartimento ha svolto un'attenta autovalutazione dei risultati della ricerca e della terza missione, delle risorse e della propria organizzazione, del grado di realizzazione degli obiettivi del precedente Piano Strategico. Basandosi sui documenti di autovalutazione dei Corsi di Studio (Scheda di Monitoraggio Annuale, Rapporto Ciclico di Riesame, Relazione annuale della CPDS) ha riepilogato i principali punti di forza e le aree da migliorare nell'ambito dell'attività di didattica di I e II livello. Tenendo conto di opportuni indicatori ha esplicitato punti di forza e aree da migliorare nell'ambito dell'offerta formativa di III livello.

A partire dagli esiti dell'analisi condotta, il Dipartimento ha individuato i propri obiettivi di miglioramento e le azioni ritenute necessarie o opportune volte ad apportare tali miglioramenti o a risolvere eventuali aspetti critici, specificando inoltre la tempistica e gli indicatori a cui fare riferimento per verificare il raggiungimento degli obiettivi stessi. Il Dipartimento ha quindi individuato gli obiettivi che intende perseguire nel periodo 2023-2026, evidenziando in particolare obiettivi specifici, anche del precedente piano strategico di Dipartimento, che ritiene opportuno continuare a perseguire, e raccordandoli agli obiettivi strategici del Piano Strategico di Ateneo 2023-2026.

La bozza di Piano Strategico del Dipartimento di Fisica, predisposta dal Gruppo di lavoro Assicurazione Qualità, è stata dapprima condivisa con tutte le componenti del Dipartimento stesso, e poi discussa ed approvata all'unanimità nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 5 ottobre 2023. In tale occasione il Consiglio ha incaricato il Direttore, in accordo con il Gruppo Assicurazione Qualità, di completare la consultazione già avviata con i portatori di interesse del Dipartimento per raccogliere da loro possibili osservazioni sul documento, con il mandato di introdurre eventualmente modifiche al testo per tener conto delle indicazioni ricevute, senza alterare l'impianto generale del Piano Strategico. È quindi stata consultata da una lato la componente studentesca - che peraltro aveva già avuto modo di contribuire al documento sia tramite la partecipazione alla Commissione Paritetica Docenti-Studenti che mediante i propri rappresentanti in Consiglio di Dipartimento - dall'altro i principali enti del Sistema Trieste con cui il Dipartimento mantiene collaborazioni stabili (in particolare: Area Science Park, ARPA, CNR-INO, CNR-IOM, Elettra, ICTP, INAF, INFN), ricevendo unanimemente apprezzamento e sostegno all'impianto generale del documento e alcune osservazioni specifiche, di cui si è tenuto conto nel predisporre la versione finale del Piano Strategico.

I RIFERIMENTI MINISTERIALI, REGIONALI E DI CONTESTO DELLA PIANIFICAZIONE STRATEGICA

- | Agenda 2030 ONU – Obiettivi per lo sviluppo sostenibile
- | Obiettivi e logiche definite dallo Spazio europeo dell'istruzione superiore (European Higher Education Area - EHEA)
- | Programmazione comunitaria dei fondi di coesione europea 2014/2020 e 2021/2027 e relativa Strategia di Specializzazione intelligente (S3) della Regione FVG
- | Programmazione del sistema universitario MIUR 2019/2021
- | Programma triennale Regione FVG 2019/2021 – Finanziamenti al sistema universitario regionale
- | Piano strategico 2016-2018
- | Risultati della Programmazione del sistema universitario MIUR 2016/2018
- | Programma elettorale del Magnifico Rettore per il sessennio 2019/2025 “Condividere per cambiare e crescere”
- | Politiche per la qualità dell’Università di Trieste
- | Relazione annuale del Nucleo di valutazione 2019
- | Relazione sulla performance 2018
- | Rapporto ANVUR Accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio 2019
- | Bilancio d’esercizio 2019 e Budget unico 2020

I RIFERIMENTI NORMATIVI O DI CONTESTO SPECIFICI DELLA PIANIFICAZIONE STRATEGICA DI DIPARTIMENTO

- | Piano Strategico di Dipartimento (anni 2019 – 2023)
- | Rapporto di Riesame del Dipartimento (anno 2021-2022)
- | Progetto Dipartimento di Eccellenza
- | Relazioni Annuali della Commissione Paritetica Docenti-Studenti

3. IL DIPARTIMENTO IN CIFRE

FORMAZIONE E STUDENTI

Offerta formativa (Dati riferiti all'a.a. 2022/23)

- 1 | Corsi di Laurea
- 1 | Corsi di Laurea magistrale
- | Corsi di Laurea magistrale a ciclo unico
- | Corsi di Laurea e Laurea Magistrale attivati dagli Atenei partner in modalità interateneo
- | Scuole di specializzazione (per le scuole di specializzazione mediche dati a.a. 2021/22)
- 2 | Dottorati di ricerca
- 1 | Corsi di Dottorato attivati dagli Atenei partner in modalità interateneo
- 1 | Master di I livello e II livello
- | Corsi di perfezionamento

Iscritti ai Corsi di Laurea triennale e magistrale (Dati riferiti all'a.a. 2022/23)

- 591** | **Iscritti** a corsi di laurea e laurea magistrale di cui **197** iscritti al I anno – I e II livello
- | **29,44%** donne
- di cui** | **84,60%** residenti fuori dalla provincia di Trieste
- | **2,71%** cittadini stranieri

Iscritti ai Corsi Post Lauream (Dati riferiti all'a.a. 2022/23)

- 152** | **Iscritti** ai corsi Post Lauream
- | **106** dottorandi
- | / specializzandi (per le scuole di specializzazione mediche dati a.a.2021/22)
- | **46** iscritti ai Master (I e II livello)
- | / iscritti ad altri corsi post-lauream
- | **40,79%** donne
- di cui** | **86,84%** residenti fuori dalla provincia di Trieste
- | **44,08%** cittadini stranieri

Mobilità internazionale (Dati riferiti all'a.a. 2022/23)

5 | Studenti in uscita programma Erasmus+ (Studio e Traineeship) a.a. 2021/22

8 | Studenti in entrata programma Erasmus+ (Studio e Traineeship) a.a. 2021/22

Laureati (Dati riferiti all'anno solare 2022)

108 | **Laureati** a corsi di laurea e laurea magistrale

| 57 laureati triennali

| 50 laureati magistrali

| / laureati a ciclo unico

| 1 laureati a corsi del vecchio ordinamento

Titoli Post Lauream (Dati riferiti all'anno solare 2022)

46 | **Titoli** Post Lauream conseguiti

| 24 dottori di ricerca

| / specializzati

| / specializzati attività di sostegno

| 22 master (I e II livello)

Opinioni degli studenti (Rilevazioni a.a.2021/22)

85% | Soddisfazione complessiva per le **attività didattiche (2.490 questionari)**

80% | Studenti complessivamente soddisfatti per l'**esperienza complessiva** dell'anno accademico appena concluso **(467 questionari)**

84,6% | Soddisfazione complessiva per le modalità di svolgimento degli **esami sostenuti (1.656 questionari)**

RICERCA

Dati al 2022

15 | **Assegnisti** di ricerca e post-doc in servizio al 31/12/2022

97 | **Dottorandi** di ricerca (a.a. 2021/22)

19 | **Progetti** di ricerca attivi nel 2022

di cui | 9 internazionali

275 | **Prodotti** pubblicati nel 2022

di cui | 186 Prodotti con coautori internazionali

IMPEGNO PUBBLICO E SOCIALE – TERZA MISSIONE

Dati al 2022

1 | **Iniziative** di Public Engagement nel 2022

- | **Brevetti** attivi nel 2022

1 | **Imprese Spin-off** attive nel 2022

PERSONE E ORGANIZZAZIONE

Corpo Docente

16 | Professori Ordinari

26 | Professori Associati

1 | Ricercatori di ruolo

14 | Ricercatori a tempo determinato

57 | Totale

21,05% donne

Staff Tecnico Amministrativo

13 | Unità di Personale Tecnico Amministrativo

- | Collaboratori ed esperti linguistici

64,29% donne

STRUTTURE, INFRASTRUTTURE E SOSTENIBILITÀ

3 | Il Dipartimento è distribuito su 3 sedi principali: Trieste Via Valerio, Trieste Miramare, Trieste Villa Bazzoni.

5 | I centri interdipartimentali di ricerca cui aderisce il Dipartimento sono: CRMCS Centro di Ateneo di Ricerca sulle Migrazioni e la Cooperazione allo Sviluppo; CIRD Centro Interdipartimentale per la Ricerca Didattica; Centro Interdipartimentale “Giacomo Ciamician” su Energia, Ambiente, Trasporti; STeDIC Centro Interdipartimentale per le Scienze e Tecnologie Digitali, Informatiche e Computazionali; CIMA Centro Interdipartimentale di Microscopia Avanzata “Carlo e Dirce Callerio”.

3 | I numerosi laboratori di ricerca del Dipartimento sono attualmente ospitati su 3 poli principali, e sono spesso gestiti e finanziati in collaborazione con altre istituzioni di alta formazione ed enti di ricerca: Area Science Park plesso di Padriciano (in collaborazione

con INFN); Area Science Park plesso di Basovizza (in collaborazione con CNR ed Elettra); Osservatorio Astronomico di Trieste (in collaborazione con INAF). Inoltre, presso la sede principale di Ateneo, sono in fase di allestimento nuovi laboratori finanziati con i fondi del Dipartimento di Eccellenza.

10

I laboratori didattici comprendono 3 aule informatiche, 3 laboratori per corsi della Laurea Triennale, 3 laboratori per la Laurea Magistrale (fisica medica, fisica nucleare, fisica della materia). Attività didattiche vengono anche svolte presso Elettra. Infine, si prevede di utilizzare i nuovi laboratori realizzati nell'ambito del progetto del Dipartimento di Eccellenza anche per svolgere attività didattica.

4. AMBITI E STRATEGIE DI SVILUPPO

La fase di analisi di contesto ha permesso di sviluppare un intenso confronto su otto grandi temi che caratterizzano la vita di UniTS: Didattica (e relativi servizi); Ricerca (e relativi servizi); Terza Missione / Impatto Sociale (e relativi servizi); Internazionalizzazione e cooperazione; Persone e organizzazione; Spazi e sostenibilità ambientale/energetica; Infrastrutture, tecnologie, digitalizzazione e comunicazione; Inclusività e pari opportunità, condizioni di lavoro, salute e sicurezza.

Il Piano strategico è stato strutturato riorganizzando questi temi in cinque ambiti in cui declinare le priorità strategiche dell'Ateneo.

Troviamo, infatti, da un lato le tre missioni, funzioni primarie dell'Ateneo che, rispondendo a bisogni di formazione, sviluppo e crescita culturale della società, generano valore; dall'altro due ambiti funzionali di supporto, che pur non contribuendo direttamente a generare quel valore, sono strumentali alla sua realizzazione.

Tale scelta è stata guidata dalla volontà di organizzare le strategie rendendo il più possibile chiaro il legame tra le strategie stesse e le attività istituzionali dell'Ateneo, tra gli obiettivi di sviluppo e la gestione corrente delle attività.

In questa logica, gli ambiti strategici individuati sono:

1. FORMAZIONE E STUDENTI
2. RICERCA
3. IMPEGNO PUBBLICO E SOCIALE – TERZA MISSIONE
4. PERSONE E ORGANIZZAZIONE
5. STRUTTURE, INFRASTRUTTURE E SOSTENIBILITÀ

In tali ambiti sono stati inclusi anche gli obiettivi legati a tre temi trasversali che vengono declinati in stretto raccordo con quelli che sono i fini istituzionali dell'Ateneo:

- a. INTERNAZIONALIZZAZIONE: le strategie di internazionalizzazione dell'ateneo si realizzano all'interno delle tre missioni contribuendo ad offrire specifiche opportunità di sviluppo. Nella formazione contribuiscono a favorire la mobilità degli studenti e a progettare un'offerta formativa di respiro internazionale; nella ricerca si concretizzano grazie allo sviluppo di progetti, collaborazioni e pubblicazioni con soggetti appartenenti ad istituzioni straniere; nell'impegno pubblico e sociale, infine, si pongono l'obiettivo di spingere l'impegno civico dell'Ateneo nel processo di crescita culturale ed economica di un territorio più vasto di quello locale.
- b. COMUNICAZIONE: è intesa come risorsa fondamentale per lo sviluppo dell'organizzazione tanto in un'ottica interna di condivisione del patrimonio di informazioni,

quanto in un'ottica esterna che propone un Ateneo presente nella società e sul territorio e quindi partecipe del loro sviluppo.

- c. **INCLUSIVITÀ E PARI OPPORTUNITÀ, LAVORO E SICUREZZA:** sono temi profondamente attuali e di grande rilevanza che anche in UniTS, comunità di persone che studiano e lavorano, richiamano l'attenzione sull'esigenza di contribuire ad un cambiamento culturale nell'approccio all'ambiente di studio e lavoro, fatto di spazi e di relazioni.

Ambito Formazione e Studenti

Analisi di contesto e posizionamento

Il DF organizza la formazione in Fisica di primo, secondo e terzo livello, con la Laurea Triennale in Fisica, la Laurea Magistrale Interateneo (LMI) in Fisica (con UniUD), il Dottorato in Fisica; è anche principale fondatore e gestore del Dottorato in Nanotecnologie, fortemente interdisciplinare, e del Master internazionale di II livello in Fisica Medica in collaborazione con ICTP. Questa ricca offerta formativa, ben integrata e corroborata dall'attività di ricerca svolta nel Dipartimento, grazie anche alla forte integrazione con i laboratori, gli enti e le infrastrutture del "Sistema Trieste", costituisce un pacchetto d'eccellenza non comune, che richiede comunque sempre una costante attenzione e azioni adeguate per raggiungere obiettivi di qualità che rispondano alle esigenze al passo con i tempi.

Attrattività e valutazione dei corsi di studio in fisica

Il corso di Laurea Triennale in Fisica nel periodo di riferimento del Piano Strategico precedente ha visto crescere il numero di immatricolati che si è ora stabilizzato attorno alle 150 unità, con una percentuale elevata di studenti provenienti da altre province del FVG (37,24%) e da altre regioni (44,14%), dimostrando così di possedere una notevole attrattività nonostante la competizione di atenei geograficamente vicini di grande prestigio nel campo della fisica. Il corso di LMI ha un numero di immatricolati più limitato, attorno alle 50 unità, ma si caratterizza positivamente per una frazione particolarmente alta di studenti da fuori Regione (53,85%), ben più alta della media di Ateneo [tutti i dati sono riferiti al 2022/23]. Si evidenzia un'ottima valutazione degli studenti per la didattica erogata nel 2022/23 nella LT e LMI (voto medio minimo 7,69/10).

Eccellenza dei dottorati di ricerca

I due dottorati di ricerca promossi dal DF (Dottorato in Fisica e Dottorato in Nanotecnologie), che ad oggi contano oltre 100 iscritti, si collocano negli ultimi anni ai vertici di Ateneo nelle valutazioni del Nucleo di Valutazione di Ateneo. Grazie alla sinergia con i numerosi Enti di ricerca del territorio, possono contare su infrastrutture avanzate e risorse finanziarie aggiuntive oltre a quelle ministeriali (es. Borse di studio messe a disposizione da AREA Science Park, INFN, INAF, CNR, Elettra Sincrotrone, ...)

Opportunità specifiche per studenti di eccellenza

Il DF porta avanti da molti anni un'operazione virtuosa procurandosi finanziamenti da diverse istituzioni locali per posti nel Collegio Universitario Fonda, borse e premi di studio per studenti dei corsi di laurea triennali e magistrali in fisica. Queste agevolazioni vengono assegnate in base al merito e costituiscono un aiuto importante per sostenere adeguatamente i costi dell'istruzione universitaria, inclusi i costi di soggiorno. In questo modo i corsi di fisica sono stati in grado di attrarre studenti motivati e preparati, con un effetto anche più ampio del numero di borse assegnate.

Sinergia con gli enti di ricerca presenti sul territorio

La didattica della fisica, grazie alle molteplici interazioni del DF con l'ambiente scientifico locale, può usufruire dell'apporto di ricercatori molto preparati afferenti alle istituzioni scientifiche presenti sul territorio, che spesso offrono contributi per corsi specialistici ampliando l'offerta formativa avanzata. Inoltre, questa sinergia consente di sostenere una ragguardevole offerta di III livello, consolidata sia nel dottorato (anche multidisciplinare quale quello in Nanotecnologie) che nel Master di II livello in Fisica Medica.

Numerosità e competenza del personale docente

Al 31/12/2022 afferivano al DF 57 docenti (16 PO, 26 PA, 1 RU, 6 RTDb, 8 RTDa), un numero che è andato progressivamente aumentando nel periodo di riferimento del precedente Piano Strategico (46 docenti al 31/12/2019, 47 al 31/12/2020, 52 al 31/12/2021) con l'inserimento di docenti giovani che hanno apportato nuove competenze e consentito di ampliare e rinnovare l'offerta didattica.

Collocazione del DF all'interno del "Sistema Trieste"

Il forte collegamento del DF con le istituzioni del "Sistema Trieste" costituisce una condizione favorevole per aumentare l'attrattività del Dipartimento nei confronti di docenti e ricercatori provenienti dall'estero, che potrebbero fornire un apporto di respiro internazionale alla didattica e un ampliamento dell'offerta formativa.

Collocazione geografica strategica dell'Ateneo

La posizione strategica dell'Ateneo, e di conseguenza del DF, a distanza contenuta da altre istituzioni accademiche con interessi convergenti nello specifico ambito della fisica, sia in Italia (UniUD e SISSA) che all'estero (Università slovene, croate e austriache), costituisce una condizione ideale per sviluppare iniziative didattiche congiunte.

Opportunità da risorse aggiuntive temporanee

L'arricchimento della proposta didattica (sia in termini di insegnamenti che di supervisione/tutoraggio a studenti) è resa possibile anche grazie alle risorse del Dipartimento di Eccellenza dal 1/1/2023 e ai progetti PNRR.

Andamento iscritti LMI

Nel 2021/22 si è riscontrato un inatteso e sensibile calo del numero di immatricolati alla LMI (da 62 unità nel 2020/21 a 48 unità nel 2021/22), solo parzialmente recuperato nel 2022/23 (52 unità). Le azioni di riorganizzazione e ampliamento dell'offerta formativa, parzialmente già in atto, rischiano di non essere sufficienti a contrastare un trend negativo, principalmente per l'apertura di nuovi corsi di LM di area scientifico-tecnologica, di interesse per studenti portati per gli studi di II livello in Fisica, e per l'attrattività di altre possibili destinazioni, in particolare atenei esteri.

Situazione dottorandi

Nonostante la valutazione di eccellenza, si riscontra qualche problema a livello di dottorandi: nel 2022 è stato rilevato un inatteso calo nella soddisfazione da parte loro, da approfondire per comprenderne le cause; va anche notato che il forte incremento dell'offerta di borse di dottorato legata a progetti (PNRR soprattutto) genera una certa difficoltà a reclutare candidati idonei, sia per l'aumento dell'offerta a livello nazionale sia per la spiccata specificità delle attività previste dai progetti.

Scarsa internazionalizzazione

Un punto di attenzione è la scarsa internazionalizzazione della LMI (5,77% di immatricolati provenienti dall'estero nel 2022/23). Vari fattori (in primis la pandemia) hanno di fatto bloccato un dialogo iniziato con l'Università di Lubiana per valutare la fattibilità di istituzione di un percorso internazionale della nostra LMI che porti eventualmente ad un doppio titolo. Un'azione in tal senso è da poco ripresa. Accordi con ICTP e SISSA per attrarre studenti validi da Paesi in via di sviluppo (con ICTP) e studenti atti a seguire un percorso di eccellenza in previsione del dottorato (con SISSA) non hanno avuto l'esito sperato di aumentare significativamente l'attrattività della LMI, anche in termini di studenti stranieri. La mobilità internazionale con programmi Erasmus e simili è presente anche se limitata (5 studenti *outgoing* e 8 *incoming* nel 2021/22).

Ambito Formazione e Studenti

Analisi di contesto e posizionamento

Matrice SWOT

Punti di forza (S)

Forte coinvolgimento del DF nella gestione dei dottorati di ricerca anche multidisciplinari e in stretta collaborazione con enti del territorio

Alta percentuale di studenti immatricolati da fuori Regione nella LMI (più del 50% del totale)

Consolidata attrattività della LT

Valutazione eccellente dei Dottorati di Ricerca

Nuovo personale docente e ricercatore degli enti di ricerca del territorio che permettono di sostenere un'offerta formativa ampia e variegata

Opportunità specifiche per studenti di eccellenza (borse e premi di studio; Collegio di merito)

Punti di debolezza (W)

Inatteso calo nella soddisfazione dei laureati magistrali e dottorandi riscontrato nel 2022, da monitorare per comprenderne le cause

Offerta formativa di LM e LT da riorganizzare per garantire una migliore gestione dei piani di studio e degli orari

Ridotta numerosità della LMI

Scarsa internazionalizzazione dei CdS

Opportunità (O)

Coinvolgimento degli enti del territorio che forniscono infrastrutture avanzate, didattica specialistica per la LM e per i dottorati; per questi ultimi, anche risorse finanziarie

Sviluppo della proposta didattica grazie al Dipartimento di Eccellenza e ai progetti PNRR

Collocazione geografica favorevole per iniziative di internazionalizzazione

Minacce (T)

Diminuzione degli studenti della LMI legata all'attrattività di altre opzioni formative (apertura di nuovi corsi di LM in area scientifica/tecnologica e atenei all'estero)

Difficoltà a reperire candidati idonei per i Dottorati a causa dell'elevata offerta nazionale legata ai progetti PNRR e alla specificità delle attività previste

Fonti dati

<https://public.tableau.com/app/profile/statisticheqsv/viz/DatidiIngresso2023/DatidiIngressoUNITS2023>

Questionario AlmaLaurea e Nucleo di Valutazione di Ateneo

<https://www.sisvaldidat.it/AT-UNITS/AA-2022/T-0/S-14467/Z-1/CDL-232/LINEE>

Ambito Formazione e Studenti

Visione strategica e sintesi degli obiettivi

Il DF fa propri gli obiettivi strategici di Ateneo, cui intende contribuire declinandoli nelle sue specificità.

Il DF intende promuovere un'offerta didattica che a tutti i livelli (LT, LM, Master e Dottorato) risponda alle sfide attuali, formando figure con profonde conoscenze scientifiche e specifiche competenze tecniche e digitali avanzate, unitamente a capacità trasversali di gestione e soluzione di problemi complessi, sempre più ricercate. Si intende mantenere la sinergia con UniUD per la LM (interateneo) e rafforzare ulteriormente la già solida collaborazione con i numerosi enti di ricerca del territorio per tutti i livelli di formazione.

Ai fini di ampliare e potenziare l'offerta formativa il DF delinea una serie di ambiziose iniziative includendo insegnamenti su metodologie e tecnologie di avanguardia (quali l'elettronica e la sensoristica avanzate, le scienze e tecnologie quantistiche, scienze computazionali per simulazioni numeriche, *big data* e approcci "*machine learning*") e su tematiche attuali (quali la fisica dell'ambiente e dei sistemi complessi), anche sfruttando le risorse eccezionali acquisite attraverso il Dipartimento di Eccellenza (DdE).

Il DF intende migliorare il supporto alla carriera degli studenti sotto tutti gli aspetti, sia gestionali (semplificando e digitalizzando procedure amministrative, per quanto di propria competenza) che didattici (rafforzando il tutorato a piccoli gruppi e formando i tutor anche dal punto di vista pedagogico, e promuovendo metodologie didattiche innovative, ponendo come primo obiettivo un utilizzo più capillare di piattaforme digitali come Moodle).

La promozione di una formazione di respiro internazionale è un altro obiettivo strategico del DF, a partire dal favorire la mobilità internazionale degli studenti attraverso programmi come Erasmus, soggiorni temporanei di docenti stranieri, fino a valutare la fattibilità di un curriculum di laurea magistrale in lingua inglese in collaborazione con università partner estere. Inoltre, il DF semplificherà le procedure amministrative per l'inserimento di dottorandi, studenti di Master, assegnisti di ricerca e post-doc e ricercatori stranieri, fornendo documentazione in lingua inglese.

Il DF intende fornire un orientamento chiaro sia per gli studenti in ingresso che in uscita, sia collaborando con iniziative di Ateneo che mettendo in campo azioni specifiche in sinergia con il Piano Nazionale Lauree Scientifiche.

La formazione di insegnanti delle scuole superiori è un altro aspetto strategico, e il DF rafforzerà la collaborazione con il DISU per integrare la formazione disciplinare con quella metodologica-didattica.

In sintesi, il DF intende promuovere una serie di iniziative ambiziose per arricchire e migliorare l'offerta didattica, migliorare il supporto agli studenti e favorire l'esperienza internazionale, il tutto con l'obiettivo di fornire una formazione di livello eccellente e all'avanguardia nel campo della fisica, in connessione con la ricerca e con il territorio.

Obiettivi strategici	DID-O.1	Promuovere un'offerta formativa che risponda alle sfide attuali puntando su innovazione, interdisciplinarietà, connessione con la ricerca e con il territorio
	DID-O.2	Migliorare la qualità dei servizi che orientano, supportano e completano il percorso formativo di studentesse e studenti
	DID-O.3	Promuovere l'introduzione di metodologie didattiche innovative e la formazione di docenti, tutor e insegnanti
	DID-O.4	Implementare, sostenere e favorire un'esperienza di studio internazionale

Ambito Formazione e Studenti

OBIETTIVO 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 DF intende ristrutturare e potenziare l'offerta didattica da una parte verso nuove metodologie e tecnologie di frontiera (elettronica e sensoristica avanzate, scienze e tecnologie quantistiche) e trasformazione digitale, e dall'altra su tematiche attuali quali la fisica dell'ambiente e dei sistemi complessi, anche grazie alle risorse eccezionali acquisite con il Dipartimento di Eccellenza.

Referente politico	DID-O.1-Pol	Delegato per la Didattica	Referente gestionale	DID-O.1-Gest	Segretario Didattico
---------------------------	-------------	---------------------------	-----------------------------	--------------	----------------------

Azioni strategiche	DID-O.1-A.1-DF	Potenziare e razionalizzare l'offerta didattica della LMI verso nuove direzioni sia metodologiche che tematiche, monitorando l'andamento degli iscritti nei vari curricula e valutando l'opportunità di trasformare uno dei curricula ora esistenti in una nuova LM
	DID-O.1-A.2-DF	Acquisire e utilizzare strumentazione informatica (<i>cluster</i>) per potenziare l'offerta didattica per le competenze digitali e nuove attrezzature di laboratorio per potenziare la formazione verso le tecnologie di frontiera (elettronica e sensoristica avanzate)
	DID-O.1-A.3-DF	Riorganizzare l'offerta formativa della LT

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE		
	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	personale afferente alla struttura; ulteriore reclutamento di ricercatori a tempo determinato e personale docente
	personale amministrativo e tecnico	personale afferente alla struttura; ulteriore reclutamento di 1 unità di personale TA a tempo determinato
	altro	
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	
	finanziamenti da Ateneo	FFO
	altre risorse finanziarie	Dipartimento di Eccellenza, PNRR
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	nuovo laboratorio di elettronica e sensoristica avanzate realizzato nell'ambito del progetto del Dipartimento di Eccellenza
	tecnologie / attrezzature	nuovo <i>cluster</i> per il calcolo acquisito nell'ambito del progetto del Dipartimento di Eccellenza

	altre risorse strumentali	
--	---------------------------	--

Indicatori e valori		BASELINE A.A. 2022/23	TARGET 2026
Numero di insegnamenti nuovi o profondamente rinnovati nei 3 livelli rispetto all'A.A. 2022/23	DID-O.1-I.1-DF	0	+10
Numero di studenti immatricolati alla/e LM	DID-O.1-I.2-DF	52	+5 %
Nuovi laboratori per la didattica a tutti i livelli rispetto all'A.A. 2022/2023	DID-O.1-I.3-DF	0	+1

Ambito Formazione e Studenti

OBIETTIVO DID-O.2 – Migliorare la qualità dei servizi che orientano, supportano e completano il percorso formativo di studentesse e studenti

Il DF intende partecipare pienamente ai processi virtuosi che l'Ateneo promuoverà per migliorare la gestione delle procedure amministrative che supportano la carriera degli studenti. Il DF intende impegnarsi sempre più attivamente per un orientamento chiaro rivolto alle studentesse e agli studenti sia in entrata che in uscita, non solo partecipando a tutte le azioni che l'Ateneo metterà in campo (Porte Aperte, moduli formativi estivi, moduli formativi PNRR, ...), ma anche promuovendo altre azioni più specifiche, in sinergia con il Piano nazionale Lauree Scientifiche (PLS).

Referente politico	DID-O.2-Pol	Delegato per la Didattica	Referente gestionale	DID-O.2-Gest	Segretario Didattico
---------------------------	-------------	---------------------------	-----------------------------	--------------	----------------------

Azioni strategiche	DID-O.2-A.1-DF	Contribuire fattivamente al sistema centralizzato di gestione orari/aule/tirocini e calendario condiviso di Ateneo
	DID-O.2-A.2-DF	Migliorare le azioni di orientamento, anche in itinere nel passaggio tra LT e LMI, sfruttando tutte le opportunità delle iniziative di Ateneo ma anche sviluppando azioni specifiche proprie
	DID-O.2-A.3-DF	Aumentare le azioni di orientamento in sinergia con il Piano nazionale Lauree Scientifiche (PLS)

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE		
	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	personale afferente alla struttura
	personale amministrativo e tecnico	personale afferente alla struttura
	altro	tutor
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	
	finanziamenti da Ateneo	FFO
	altre risorse finanziarie	PLS Fisica 2023-26 - azioni A, C, D (23.000,00 EUR)
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Nuove iniziative di orientamento specificatamente promosse dal DF rispetto a quelle finora organizzate	DID-O.2-I.1-DF	0	+3
Numero di iniziative di orientamento promosse in sinergia con il PLS	DID-O.2-I.2-DF	0	+3
Percentuale di tirocini offerti utilizzando il sistema centralizzato	DID-O.2-I.3-DF	0	80 %

Ambito Formazione e Studenti

OBIETTIVO DID-O.3 – Promuovere l'introduzione di metodologie didattiche innovative e la formazione di docenti, tutor e insegnanti

Il DF intende aderire alle iniziative di Ateneo per promuovere metodologie didattiche innovative, a partire dall'uso massiccio di piattaforme digitali (es. Moodle) per mettere a disposizione degli studenti il materiale didattico. Il DF intende mantenere e rafforzare azioni di tutorato a piccoli gruppi, formando i tutor anche dal punto di vista pedagogico sia in itinere che aderendo a eventuali iniziative di Ateneo per una formazione interdisciplinare. Strategica per il DF è anche la formazione di insegnanti delle scuole superiori di I e II grado di fisica e di scienze in generale, per la quale si intende collaborare anche con il DISU per integrare la formazione disciplinare con quella metodologica-didattica.

Referente politico	DID-O.3-Pol	Delegato per la Didattica	Referente gestionale	DID-O.3-Gest	Segretario Didattico
---------------------------	-------------	---------------------------	-----------------------------	--------------	----------------------

Azioni strategiche	DID-O.3-A.1-DF	Promuovere l'uso di Moodle per mettere a disposizione degli studenti materiale didattico
	DID-O.3-A.2-DF	Promuovere tutorato a piccoli gruppi, investendo risorse adeguate, anche sulla formazione in itinere dei tutori
	DID-O.3-A.3-DF	Rafforzare la collaborazione con il DISU per l'attività di formazione degli insegnanti delle scuole secondarie

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE		
	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	personale afferente alla struttura
	personale amministrativo e tecnico	personale afferente alla struttura
	altro	tutor
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	
	finanziamenti da Ateneo	FFO
	altre risorse finanziarie	PLS Fisica 2023-26 - azioni B, E (21.000,00 EUR)
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Numero di corsi per a.a. con materiale distribuito su Moodle	DID-O.3-I.1-DF	60	65
Numero di iniziative di formazione rivolte ai tutori	DID-O.3-I.2-DF	0	3
Numero iniziative di formazione insegnanti di Scuole in collaborazione con il DISU	DID-O.3-I.3-DF	1	3

Ambito Formazione e Studenti

OBIETTIVO DID-O.4 – Implementare, sostenere e favorire un'esperienza di studio internazionale

Per il DF è strategico favorire esperienze di studio di respiro internazionale, favorendo la mobilità internazionale degli studenti con programmi Erasmus e simili e promuovendo soggiorni temporanei di docenti stranieri (grazie alle risorse provenienti dal Dipartimento di Eccellenza o dai bandi di Ateneo per *visiting scientists/professors*). Il DF intende verificare la fattibilità di un percorso o di un curriculum di LM in lingua inglese con un'università partner estera. Il DF intende facilitare l'inserimento di dottorandi, assegnisti e post-doc, ricercatori stranieri nel DF, rendendo disponibile in lingua inglese la documentazione per le procedure amministrative dipartimentali.

Referente politico	DID-O.4-Pol	Delegato per la Didattica	Referente gestionale	DID-O.4-Gest	Segretario Didattico
---------------------------	-------------	---------------------------	-----------------------------	--------------	----------------------

Azioni strategiche	DID-O.4-A.1-DF	Promuovere per quanto di competenza del DF la traduzione in lingua inglese di documenti e pagine <i>web</i> del DF
	DID-O.4-A.2-DF	Promuovere collaborazioni internazionali ai fini dell'istituzione di percorsi di formazione congiunti (es. doppio titolo)
	DID-O.4-A.3-DF	Facilitare il reclutamento di dottorandi stranieri (riducendo le barriere presenti per la lingua e le pratiche amministrative, per quanto di competenza del DF)
	DID-O.4-A.4-DF	Monitorare e promuovere scambi internazionali di studenti e visite scientifiche di docenti stranieri

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE		
	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	personale afferente alla struttura
	personale amministrativo e tecnico	personale afferente alla struttura
	altro	
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	
	finanziamenti da Ateneo	FFO, bando <i>visiting scientist</i> di Ateneo
	altre risorse finanziarie	Dipartimento di Eccellenza (25.000,00 EUR)

STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE A.A. 22/23	TARGET 2026
Numero medio nell'A.A. scambi Erasmus (<i>in & out</i>)	DID-O.4-I.1-DF	13	15
Numero medio nell'A.A di <i>visiting professors</i> dall'estero	DID-O.4-I.2-DF	2	3
Numero procedure amministrative dipartimentali disponibili in inglese per dottorandi e ricercatori stranieri	DID-O.4-I.3-DF	0	almeno 1 all'anno

Ambito Ricerca

Analisi di contesto e posizionamento

Al DF fanno capo le attività di ricerca di UniTS nei settori di Astronomia e Astrofisica, Fisica Applicata, dell'Ambiente e Interdisciplinare, Fisica delle Particelle e Astroparticelle, Fisica della Materia, Fisica Teorica. Copre un ampio spettro di attività di ricerca e ha come proprio punto di forza la partecipazione a una fitta rete di relazioni con grandi strutture di ricerca locali, nazionali e internazionali. Dalle attività di ricerca in cui è impegnato deriva una produttività scientifica assai rilevante.

Diversi membri del DF hanno ricoperto o ricoprono responsabilità scientifiche e gestionali significative, sia negli organi di governo di istituzioni di ricerca (AREA Science Park, Elettra, INFN, INAF, CNR-IOM, ICTP) che in gruppi di ricerca internazionali, e in comitati scientifici di Istituzioni e di Congressi. Ciò assicura uno stretto collegamento della ricerca del DF con le principali linee di tendenza internazionali, sia in termini di condivisione di conoscenze che di accesso a infrastrutture di ricerca di punta. Questo profilo scientifico di elevato valore è fortemente sostenuto dal solido radicamento che il DF ha nel territorio circostante, in particolare nella rete di istituzioni scientifiche e tecnologiche di avanguardia sviluppatesi con il fondamentale contributo dei fisici del DF e denominata "Sistema Trieste", con caratteristiche uniche nel panorama italiano ed europeo.

Produttività scientifica

La produttività scientifica dei docenti e ricercatori del Dipartimento è di livello eccellente nel panorama internazionale. Questo è dimostrato da varie tipologie di valutazioni che posizionano il DF tra i migliori a livello nazionale sulla base della produttività complessiva e delle attività di eccellenza dei membri del Dipartimento, come recentemente confermato dall'inclusione del DF da parte del MUR tra i Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027.

Dimensione internazionale

I progetti di ricerca che i docenti/ricercatori del DF coordinano o a cui partecipano sono fortemente inseriti in contesti operativi internazionali, che vanno dai grandi gruppi di ricerca per la fisica delle particelle alle infrastrutture locali ma competitive a livello internazionale, a grandi collaborazioni in campo astrofisico, a *network* di ricerca teorica di punta, con il coinvolgimento di gruppi di ricerca delle istituzioni di ricerca più prestigiose. Tale dimensione internazionale si rileva inoltre dalla partecipazione dei docenti/ricercatori del DF a comitati scientifici internazionali e all'organizzazione di conferenze e *workshop*.

Collegamento alla ricerca di frontiera

I docenti/ricercatori del DF hanno o hanno avuto ruoli rilevanti nella gestione di grandi strutture di ricerca nazionali e in organismi di indirizzo scientifico nazionali ed internazionali che partecipano alla definizione delle linee guida della ricerca di punta, assicurando uno stretto collegamento della ricerca del DF con i principali *trend* internazionali.

Percentuale di ricercatori a bassa produttività

La percentuale di ricercatori che non soddisfano i criteri dell'indice di produzione scientifica minima (Ipm) stabiliti dall'ateneo, seppure in calo a seguito delle iniziative avviate, è tuttora significativa, e, stanti le regole di valutazione attuali, risulta penalizzante per il DF.

Scarsità di fondi interni per ricerca libera e di avvio alla ricerca

Il DF non dispone di fondi interni sufficienti a sostenere adeguatamente progetti di ricerca a tema libero dei propri afferenti o a fornire delle risorse di avvio per i ricercatori di nuova afferenza. Questo impone delle limitazioni alla definizione della propria strategia scientifica complessiva, con scelte spesso influenzate in modo significativo da fattori o organismi esterni.

Limitato numero di assegnisti di ricerca e post-doc

Negli istituti di ricerca di punta, i post-doc sono la linfa vitale della ricerca. L'incostanza delle regole, delle tempistiche per il reclutamento e dei finanziamenti specifici per gli assegnisti di ricerca e i post-doc rendono il numero di queste posizioni in rapporto al personale permanente del DF molto inferiore a quello tipico in ambito internazionale.

Rinnovo e ampliamento di infrastrutture di ricerca nazionali ed internazionali

L'attività di ricerca del DF, fortemente connessa a diverse infrastrutture di ricerca locali e internazionali, potrà ricevere un forte impulso dalle iniziative da queste programmate di importante rinnovo e ampliamento delle stesse (quali ad esempio il progetto Elettra 2.0 e il progetto NFFA-DI), con il consolidamento di linee di ricerca già esistenti e l'avvio di linee di ricerca integralmente nuove.

Ambito Ricerca

Analisi di contesto e posizionamento

Matrice SWOT

Punti di forza (S)

Qualità e quantità della produzione scientifica

Numerosità delle collaborazioni scientifiche nazionali e internazionali

Ricerca di frontiera attiva in molteplici campi

Punti di debolezza (W)

Frazione di ricercatori che non superano i criteri dell'Ipm

Limitatezza delle risorse disponibili per dare continuità alle attività di ricerca nei periodi di assenza di finanziamenti esterni

Limitato numero di assegnisti di ricerca e post-doc

Opportunità (O)

Valorizzazione delle esperienze, delle collaborazioni e dei legami internazionali dei ricercatori del DF, anche in connessione al rinnovo e ampliamento di infrastrutture di ricerca

Stipula da parte del DF di nuovi accordi con enti di ricerca e/o università italiani e stranieri idonei a rafforzare la mobilità e la progettualità internazionale

Disponibilità di risorse straordinarie legate al Dipartimento di Eccellenza e ai progetti PNRR

Minacce (T)

Criteri di valutazione della qualità della ricerca tipicamente definiti a posteriori, non prevedibili e non sempre significativi

Fonti dati

Campagna valutativa CVR 2022

Segreteria amministrativa DF

Ambito Ricerca

Visione strategica e sintesi degli obiettivi

Il DF fa propri gli obiettivi strategici di Ateneo, cui intende contribuire declinandoli nelle sue specificità.

In particolare, il Dipartimento intende perseguire una serie di obiettivi chiave per il suo futuro sviluppo e il potenziamento delle attività di ricerca.

In primo luogo, il DF mira a incrementare la sua disponibilità di risorse specificatamente dedicate alla ricerca. Per raggiungere questo obiettivo, il Dipartimento si impegna in un'azione continua e incisiva di sensibilizzazione dei propri membri riguardo ai potenziali canali di finanziamento disponibili, fornendo un supporto tempestivo ed efficace per qualsiasi iniziativa che possa contribuire a questo scopo.

In secondo luogo, il DF intende intensificare le sinergie esistenti con gli enti di ricerca del "Sistema Trieste". Questo sforzo mira a coinvolgere i ricercatori del Dipartimento in un numero crescente di progetti di ricerca di alta qualità, con l'obiettivo di aumentare l'impatto e la visibilità delle attività di ricerca condotte dal DF e incrementare le risorse disponibili per esse.

Un terzo obiettivo parallelo è quello di migliorare ulteriormente la qualità della produzione scientifica del DF. Per farlo, il Dipartimento si propone di reclutare ricercatori di riconosciuto valore. Questa selezione sarà particolarmente orientata verso i vincitori di bandi competitivi di rilievo o attraverso procedure di chiamata diretta.

In sintesi, il DF si impegna a potenziare le risorse per la ricerca, a sviluppare sinergie con enti di ricerca locali, a valorizzare la propria partecipazione a reti e collaborazioni nazionali e internazionali, e a migliorare la qualità della propria produzione scientifica attraverso un reclutamento mirato. Questi obiettivi combinati contribuiranno a rafforzare ulteriormente la posizione del Dipartimento di Fisica e a consolidare la sua reputazione nella comunità scientifica.

Obiettivi strategici	RIC-O.1	Migliorare la capacità di attrarre risorse per la ricerca
	RIC-O.2	Promuovere in tutti i settori una ricerca aperta al confronto internazionale
	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
	RIC-O.4	Rafforzare la produzione scientifica di qualità eccellente

Ambito Ricerca

OBIETTIVO RIC-O.1 – Migliorare la capacità di attrarre risorse per la ricerca

Il DF intende operare per aumentare la propria disponibilità di risorse specificamente dedicate alla ricerca, svolgendo una capillare azione di sensibilizzazione rivolta ai propri membri relativamente ai possibili canali di finanziamento e fornendo supporto tempestivo ed efficace a ogni azione potenzialmente utile in tal senso.

Referente politico	RIC-O.1-Pol	Delegato per la Ricerca	Referente gestionale	RIC-O.1-G est	Segretario Amministrativo
---------------------------	-------------	-------------------------	-----------------------------	---------------	---------------------------

Azioni strategiche	RIC-O.1-A.1-DF	Potenziare i servizi dipartimentali a supporto di docenti e ricercatori per l'individuazione delle opportunità di finanziamento e per la successiva partecipazione a progetti di ricerca locali, nazionali e internazionali, segnalando tempestivamente e in modo mirato ai docenti e ricercatori del DF le informazioni relative ai bandi sia nazionali che internazionali e fornendo assistenza nella predisposizione dei progetti
	RIC-O.1-A.2-DF	Attivare azioni di rinforzo del personale tecnico amministrativo a supporto della gestione dei progetti utilizzando le risorse provenienti dagli stessi

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE

	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	personale afferente alla struttura
	personale amministrativo e tecnico	personale TA afferente alla struttura, 1 amministrativo di categoria C da reclutare su budget di progetti
	altro	
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	progetti UE
	finanziamenti d'Ateneo	FRA, bandi <i>visiting scientist</i> di Ateneo
	altre risorse finanziarie	Dipartimento di Eccellenza, risorse libere di dipartimento
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Frazione del personale TA reclutato come TD su fondi di progetto	RIC-O.1-I.1-DF	0 %	10 %
Numero medio annuo di nuovi progetti di ricerca acquisiti su base competitiva	RIC-O.1-I.2-DF	5 nel 2022	6

Ambito Ricerca

OBIETTIVO RIC-O.2 – Promuovere in tutti i settori una ricerca aperta al confronto internazionale

Il DF intende promuovere la ricerca aperta al confronto internazionale sviluppando e favorendo occasioni di interazione da parte dei propri membri con ricercatori di riconosciuto valore, al fine di incrementare il numero e la qualità delle proprie collaborazioni scientifiche.

Referente politico	RIC-O.2-Pol	Delegato per la Ricerca	Referente gestionale	RIC-O.2-Gest	Segretario Amministrativo
---------------------------	-------------	-------------------------	-----------------------------	--------------	---------------------------

Azioni strategiche	RIC-O.2-A.1-DF	Supportare con finanziamenti dedicati le iniziative dipartimentali e interdipartimentali finalizzate a incrementare gli accordi di ricerca a livello internazionale
---------------------------	----------------	---

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE		
	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	personale afferente alla struttura
	personale amministrativo e tecnico	personale TA afferente alla struttura, amministrativo di categoria C da reclutare su budget di progetti
	altro	
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	progetti UE
	finanziamenti d'Ateneo	FRA, bandi <i>visiting scientist</i> di Ateneo
	altre risorse finanziarie	Dipartimento di Eccellenza (<i>visiting scientists</i>)
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Numero di <i>visiting scientists</i> per anno	RIC-O.2-I.1-DF	0	almeno 3

Ambito Ricerca

OBIETTIVO 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 DF intende consolidare le sinergie già in atto con gli enti di ricerca del Sistema Trieste, al fine di mantenere il numero e la qualità dei progetti in cui sono coinvolti i propri ricercatori, che già oggi in gran numero risultano affiliati agli enti stessi. Il DF intende inoltre confermare percentualmente il numero di borse di dottorato di ricerca finanziate dagli enti del “Sistema Trieste” nei futuri cicli di dottorato

Referente politico	RIC-O.3-Pol	Delegato per la Ricerca	Referente gestionale	RIC-O.3-Gest	Segretario Amministrativo
---------------------------	-------------	-------------------------	-----------------------------	--------------	---------------------------

Azioni strategiche	RIC-O.3-A.1-DF	Avviare iniziative di progettazione comune con enti/istituzioni del SiS FVG, individuando e mettendo a sistema competenze complementari, stimolando la presentazione di progetti di ricerca in <i>partnership</i> con gli enti del territorio
---------------------------	----------------	---

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE

	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	personale afferente alla struttura
	personale amministrativo e tecnico	personale TA afferente alla struttura, amministrativo di categoria C da reclutare su budget di progetti
	altro	
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	
	finanziamenti da Ateneo	
	altre risorse finanziarie	fondi PNRR, risorse libere dei docenti, risorse libere di dipartimento
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Percentuale dei progetti di ricerca sviluppati in collaborazione con gli enti del "Sistema Trieste"	RIC-O.3-I.1-DF	90 %	90 %
Percentuale delle borse di dottorato cofinanziate da enti del "Sistema Trieste"	RIC-O.3-I.2-DF	49 %	50 %

Ambito Ricerca

OBIETTIVO RIC-O.4 – Rafforzare la produzione scientifica di qualità eccellente

Il DF intende incrementare ulteriormente la qualità della propria produzione scientifica reclutando ricercatori di riconosciuto valore, in particolare utilizzando le modalità riservate ai vincitori di rilevanti bandi competitivi o con chiamata diretta.

Referente politico	RIC-O.4-Pol	Delegato per la Ricerca	Referente gestionale	RIC-O.4-Gest	Segretario Amministrativo
---------------------------	-------------	-------------------------	-----------------------------	--------------	---------------------------

Azioni strategiche	RIC-O.4-A.1-DF	Incentivare il reclutamento di ricercatori vincitori di progetti rilevanti, in particolare ERC, Marie Curie, Rita Levi-Montalcini, o le chiamate dirette
---------------------------	----------------	--

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE

	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	personale afferente alla struttura
	personale amministrativo e tecnico	personale TA afferente alla struttura, amministrativo di categoria C da reclutare su budget di progetti
	altro	
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	progetti UE
	finanziamenti da Ateneo	FRA, FFO, bandi di cofinanziamento RTDa
	altre risorse finanziarie	Dipartimento di Eccellenza, fondi PNRR
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Numero di ricercatori reclutati in quanto vincitori di progetti rilevanti o con chiamata diretta	RIC-O.4-I.1-DF	3 nel triennio 2021-2023	almeno 3 nel triennio 2024-2026

Ambito Impegno pubblico e sociale – Terza missione

Analisi di contesto e posizionamento

Il DF è impegnato in vari progetti di ricerca e offre una proposta didattica ad ampio spettro. La partecipazione dei suoi afferenti alla Terza Missione è tuttavia talvolta ancora limitata alla disponibilità di singoli docenti mentre meno frequenti sono state negli anni scorsi le iniziative di Terza Missione che hanno visto protagonista il DF in tutte le sue componenti.

Varietà delle attività

Singoli docenti del DF sono coinvolti in varie attività di *public engagement* (seminari a carattere divulgativo, partecipazione a programmi radiotelevisivi, partecipazione a dibattiti pubblici) così come in iniziative rivolte verso ragazzi delle scuole di ogni ordine e grado e in corsi ECM in area medica. Le modalità delle attività di comunicazione che vedono coinvolti colleghi afferenti del DF si stanno arricchendo con proposte originali e coinvolgenti (FameLab, “Pint of Science”, etc.). Esse riscuotono crescente interesse ed attenzione. Tali attività sono spesso organizzate in collaborazione con gli enti di ricerca del territorio. Notevole e continuativa la proposta di formazione continua per gli insegnanti di scuola secondaria di II grado mediante l’organizzazione di laboratori e incontri, avvalendosi anche di esperti esterni, nell’ambito del Piano Lauree Scientifiche e promuovendo e partecipando ad iniziative del CIRD.

Varietà dei temi proposti

Le tematiche oggetto di ricerca dei docenti e ricercatori del DF coprono un ampio spettro, estendendosi a varie aree di grande interesse per il pubblico (Astrofisica, Cosmologia, Meccanica Quantistica, Fisica dei Materiali, Fisica Medica, Fisica Nucleare e delle Particelle, Fisica dell’Atmosfera, etc), costituendo quindi molteplici occasioni propizie di comunicazione.

Organizzazione di eventi di *public engagement*

Molte attività di *public engagement* vedono spesso singoli afferenti del DF coinvolti in iniziative organizzate in collaborazione con altri enti che godono di maggiore supporto negli aspetti organizzativi e mediatici. Risultano più limitate in termini numerici le iniziative di *public engagement* organizzate in proprio dal DF.

Coinvolgimento degli studenti nelle attività di *public engagement*

Le attività di *public engagement*, che si svolgono spesso in forma di singole iniziative con la partecipazione e spesso anche con il contributo organizzativo da parte del solo personale docente, vedono una partecipazione piuttosto limitata all’organizzazione da parte degli studenti, specie quelli delle Lauree Triennale e Magistrale.

Collegamento con gli enti di ricerca sul territorio

La presenza di diversi enti di ricerca sul territorio con cui i docenti del DF collaborano nelle iniziative di ricerca si presenta come una opportunità per realizzare iniziative di *public engagement* con maggiori risorse e visibilità.

Rapporti con le imprese sul territorio

Sono già attivi diversi contatti e rapporti con aziende sul territorio (specie nei settori del Terziario e dell’*Information Technology*), anche attraverso il crescente numero di tirocini e tesi svolti dai nostri studenti presso tali aziende. Tali collaborazioni potrebbero essere sviluppate ulteriormente in termini di valorizzazione dei risultati della ricerca e di possibile incremento di sbocchi lavorativi per gli studenti del DF.

Scarsa visibilità del DF negli eventi di *public engagement*

Partecipare a eventi di *public engagement* organizzati in collaborazione può non far emergere lo specifico del DF dove le varie aree di ricerca convivono e collaborano.

Limitata attività di trasferimento tecnologico

La ricerca a carattere prevalentemente fondamentale più che applicata rende più difficile realizzare una attività sistematica di trasferimento tecnologico nei confronti del mondo produttivo.

Eventi di Terza Missione a livello internazionale

Il personale del DF è coinvolto in un gran numero di iniziative di comunicazione scientifica all'interno della comunità internazionale (congressi, seminari, workshop). Più difficile risulta invece organizzare iniziative di public engagement a livello internazionale. Una potenziale risorsa può venire dalle attività di formazione docenti da estendere ai paesi vicini, da realizzare in sede ed in collaborazione con gli enti internazionali. L'offerta di tali attività potrà avvalersi anche della posizione geograficamente strategica della città.

Ambito Impegno pubblico e sociale – Terza missione

Analisi di contesto e posizionamento

Matrice SWOT

Punti di forza (S)

Ricchezza delle tematiche proponibili e varietà delle attività di *public engagement*

Coinvolgimento degli studenti nelle attività di *public engagement*

Iniziative di Terza Missione a livello internazionale in collaborazione con Università e Istituti scolastici sloveni

Rilevante attività di formazione insegnanti

Punti di debolezza (W)

Difficoltà ad identificare un “*format*” per eventi di *public engagement* propri del DF

Limitato coinvolgimento dei dottorandi nelle attività di *public engagement*

Carenza di eventi di Terza Missione a livello internazionale, al di fuori dell’ambito territoriale.

Opportunità (O)

Contatti e rapporti con le imprese del territorio

Sviluppo delle attività di *public engagement* in collaborazione con gli enti di ricerca sul territorio

Posizione geografica strategica per iniziative internazionali di Terza Missione

Minacce (T)

Insufficiente visibilità del DF all’interno di eventi organizzati in collaborazione con enti di ricerca

Campi di attività solo parzialmente idonei al trasferimento tecnologico

Fonti dati

ArTS-TM, Data Base del DF

Ambito Impegno pubblico e sociale – Terza missione

Visione strategica e sintesi degli obiettivi

Il DF fa propri gli obiettivi strategici di Ateneo, cui intende contribuire declinandoli nelle sue specificità.

Il DF è determinato a potenziare la sua presenza nell'ambito della Terza Missione e dell'Impatto Sociale, con l'obiettivo di contribuire in modo significativo alla società. Per raggiungere questo obiettivo, il Dipartimento sta lavorando attivamente su diversi fronti.

Innanzitutto, il DF sta sviluppando linee guida specifiche, a partire da quelle di Ateneo, per orientare le proprie iniziative nella direzione della Terza Missione. Queste linee guida forniranno una struttura chiara e coerente per le attività del Dipartimento e garantiranno un maggiore allineamento con gli obiettivi di impatto sociale dell'Università di Trieste. Inoltre, il Dipartimento intende aumentare il numero di iniziative inserite nell'applicativo ArTS, contribuendo in tal modo a verificarne la qualità. Verranno inoltre valorizzate le iniziative concernenti la Fisica Medica in collaborazione con ASUGI, rafforzando così la sua presenza nell'ambito della salute e del benessere della comunità.

Un altro importante pilastro di questa strategia è la formazione del personale del DF sulle tematiche della Terza Missione e dell'Impatto Sociale. Questo permetterà ai membri del Dipartimento di acquisire le competenze necessarie per sviluppare e gestire iniziative di successo che generino un impatto positivo sulla società.

Il DF intende inoltre consolidare la sua partecipazione alle iniziative di public engagement promosse dall'Ateneo (quali ad es. Trieste NEXT, la Notte Europea dei Ricercatori, la collaborazione con l'Immaginario Scientifico) anche in collaborazione con le associazioni studentesche presenti nel Dipartimento.

Si intende valorizzare la collaborazione con le imprese che intendono offrire opportunità di tirocini aziendali ai propri studenti. Questa sinergia aumenterà la visibilità delle ricerche svolte dal DF nel tessuto socio-economico e contribuirà allo sviluppo del territorio attraverso la condivisione di conoscenze e competenze.

Infine, il DF intende lavorare per aumentare la sua visibilità a livello internazionale, partecipando attivamente ad eventi internazionali rilevanti per le proprie attività. Questo contribuirà a posizionare il Dipartimento come un importante attore scientifico a livello globale.

Inoltre, il DF sta promuovendo la formazione di docenti di scuola secondaria nell'ambito della Didattica della Fisica, sia a livello nazionale che internazionale, per diffondere conoscenze e best practices nell'insegnamento della fisica. Questo sforzo avrà un impatto duraturo sulla formazione delle future generazioni di studenti.

Nel complesso, il DF sta perseguendo una strategia ambiziosa per promuovere la Terza Missione, l'Impatto Sociale e la visibilità internazionale, con l'obiettivo di contribuire positivamente alla società e all'avanzamento della conoscenza scientifica.

Obiettivi strategici	TM-O.1	Perfezionare il sistema di assicurazione qualità per l'ambito Impegno pubblico e sociale – TM
	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
	TM-O.3	Consolidare e sviluppare le attività tradizionali e/o già intraprese
	TM-O.4	Sviluppare nuove attività di IPS – TM di interesse per la società, anche in ottica internazionale

Ambito Impegno pubblico e sociale – Terza missione

OBIETTIVO TM-O.1 – Perfezionare il sistema di assicurazione qualità per l'ambito Impegno pubblico e sociale – TM

Il DF intende incentivare la propria attività in relazione all'ambito di Terza Missione e Impatto Sociale, in particolare attraverso l'adozione di linee guida specifiche per il Dipartimento e l'incremento del numero di iniziative inserite nell'applicativo ArTS. Sarà dato particolare risalto alle iniziative di Terza Missione in ambito di Fisica Medica in collaborazione con ASUGI.

Referente politico	TM-O.1-Pol	Delegato alla Terza Missione e all'Impatto Sociale	Referente gestionale	TM-O.1-Gest	Segretario Amministrativo
---------------------------	------------	--	-----------------------------	-------------	---------------------------

Azioni strategiche	TM-O.1-A.1-DF	Definire le linee guida specifiche del DF per la Terza Missione (a partire da quelle di Ateneo)
	TM-O.1-A.2-DF	Realizzare un seminario/tutorial di formazione per il personale DF relativo all'inserimento delle iniziative di Terza Missione nell'applicativo ArTS
	TM-O.1-A.3-DF	Incentivare le iniziative di Terza Missione in ambito di Fisica Medica (anche con il coinvolgimento di ASUGI)

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE

	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	personale afferente alla struttura
	personale amministrativo e tecnico	personale TA afferente alla struttura, amministrativo di categoria C da reclutare su budget di progetti
	altro	
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	bandi specifici Regione FVG o similari
	finanziamenti d'Ateneo	FFO
	altre risorse finanziarie	fondi liberi di struttura
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Pubblicazione delle linee guida della TM per il DF	TM-O.1-I.1-DF	nessuna linea guida specifica propria del DF (se non quella dell'Ateneo)	adozione di linee guida della TM specifiche per il DF
Numero di seminari/tutorial per l'uso dell'applicativo ArTS-TM	TM-O.1-I.2-DF	0	1/anno
Numero di Iniziative di TM con ASUGI	TM-O.1-I.3-DF	1	1/anno

Ambito Impegno pubblico e sociale – Terza missione

OBIETTIVO 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 DF intende favorire la formazione dei suoi afferenti relativamente alle tematiche della Terza Missione e dell'Impatto Sociale e l'attiva partecipazione dei Dottorandi ad esso afferenti alle attività di TM proposte dall'Ateneo.

Referente politico	TM-O.2-Pol	Delegato alla Terza Missione e all'Impatto Sociale	Referente gestionale	TM-O.2-Gest	Segretario Amministrativo
---------------------------	------------	--	-----------------------------	-------------	---------------------------

Azioni strategiche	TM-O.2-A.1-DF	Sensibilizzare i Dottorandi, i Docenti e il personale TA del DF relativamente alle attività formative di TM offerte dall'Ateneo
	TM-O.2-A.2-DF	Favorire la partecipazione diretta dei Dottorandi del DF alle iniziative di TM

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE

	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	personale afferente alla struttura
	personale amministrativo e tecnico	personale TA afferente alla struttura
	altro	associazioni studentesche / dottorandi
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	
	finanziamenti da Ateneo	
	altre risorse finanziarie	risorse libere di dipartimento
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Numero partecipanti personale docente, ricercatore e TA ai corsi di formazione sulla TM	TM-O.2-I.1-DF	2	almeno altri 3
Numero di dottorandi del DF partecipanti ad iniziative di TM	TM-O.2-I.1-DF	4	almeno 8 dottorandi partecipanti alle iniziative in programma nel 2026

Ambito Impegno pubblico e sociale – Terza missione

OBIETTIVO TM-O.3 – Consolidare e sviluppare le attività tradizionali e/o già intraprese

Il DF intende consolidare la sua partecipazione alle iniziative promosse dall'Ateneo e tramite la presentazione delle imprese che offrono tirocini aziendali, valorizzando in tal modo la visibilità delle ricerche svolte in Dipartimento e il loro possibile impatto sul territorio.

Referente politico	TM-O.3-Pol	Delegato alla Terza Missione e all'Impatto Sociale	Referente gestionale	TM-O.3-Gest	Segretario Amministrativo
---------------------------	------------	--	-----------------------------	-------------	---------------------------

Azioni strategiche	TM-O.3-A.1-DF	Stimolare la partecipazione del personale del DF alle iniziative di TM dell'Ateneo
	TM-O.3-A.2-DF	Stimolare la partecipazione degli studenti agli eventi di presentazione delle aziende che offrono tirocini al DF

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE		
	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	personale afferente alla struttura
	personale amministrativo e tecnico	personale TA afferente alla struttura
	altro	rappresentanti degli studenti
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	
	finanziamenti da Ateneo	
	altre risorse finanziarie	risorse libere di dipartimento
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Numero di iniziative di TM dell'Ateneo cui partecipa il DF	TM-O.3-I.1-DF	2	5 nel periodo 2023-26
Numero di eventi di presentazione delle offerte di tirocinio in azienda	TM-O.3-I.2-DF	0	almeno 1 nel periodo 2023-26

Ambito Impegno pubblico e sociale – Terza missione

OBIETTIVO TM-O.4 – Sviluppare nuove attività di IPS – TM di interesse per la società, anche in ottica internazionale

Il DF intende incrementare la sua visibilità internazionale in occasione di eventi internazionali di interesse per le attività che esso compie. Si intende incrementare anche la partecipazione degli afferenti del Dipartimento ai Centri Interdipartimentali che si occupano di tematiche di interesse sociale.

Referente politico	TM-O.4-Pol	Delegato alla Terza Missione e all'Impatto Sociale	Referente gestionale	O.4-Gest	Segretario Amministrativo
---------------------------	------------	--	-----------------------------	----------	---------------------------

Azioni strategiche	TM-O.4-A.1-DF	Realizzare un <i>totem</i> per la presentazione del DF a eventi di TM
	TM-O.4-A.2-DF	Favorire la partecipazione attiva del DF a Centri Interdipartimentali relativi a tematiche con rilevante impatto sociale

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE		
	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	personale afferente alla struttura
	personale amministrativo e tecnico	personale TA afferente alla struttura
	altro	
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	
	finanziamenti da Ateneo	FFO
	altre risorse finanziarie	risorse libere di dipartimento, Dipartimento di Eccellenza
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Realizzazione del <i>totem</i>	TM-O.4-I.1-DF	0	1
Numero di Centri Interdipartimentali su tematiche di interesse per la società cui partecipa il DF	TM-O.4-I.2-DF	1	2

Ambito Persone e organizzazione

Analisi di contesto e posizionamento

Il DF persegue da sempre una politica di reclutamento di personale volta ad attrarre ricercatori di riconosciuta qualità internazionale. Numerosi sono i progetti competitivi che vengono acquisiti e gestiti, anche in forza dell'apporto del personale TA, capace di fornire con dedizione un supporto competente e tempestivo. L'organizzazione si basa su prassi consolidate, che vengono via via aggiornate sulla base dell'esperienza e delle nuove competenze acquisite.

Attrazione di ricercatori di eccellenza

Il forte contesto scientifico locale in cui si inseriscono le attività di ricerca del DF ha permesso e permette di attrarre docenti e ricercatori selezionati come vincitori di importanti progetti di ricerca in ambito nazionale ed internazionale, assicurando un incremento delle risorse sia umane che economiche per le attività dipartimentali. Al di fuori di questi casi, l'attrattività nei confronti di ricercatori di eccellenza viene limitata dalla scarsità di risorse interne disponibili per il supporto iniziale alle attività di ricerca dei ricercatori di nuova acquisizione.

Coesione e condivisione di obiettivi tra le varie componenti

Il DF storicamente ha sviluppato fra le diverse componenti (studenti, docenti, ricercatori, personale tecnico amministrativo) una forte coesione interna, che si sviluppa in diverse iniziative trasversali e determina un clima generalmente positivo e favorevole alla realizzazione degli obiettivi istituzionali.

Personale tecnico e amministrativo

L'ingresso in tempi recenti di diverse nuove figure di personale TA ha portato un significativo rinnovamento e rinforzo a questa componente cruciale, che, a causa del mancato *turnover*, nel corso degli anni si era ridotta a un livello non adeguato a sostenere le attività del DF.

Contratti a personale a tempo determinato per la gestione di progetti di ricerca

La possibilità di attivare contratti di personale a tempo determinato per la gestione di progetti di ricerca risulta fortemente limitata dalle norme vigenti, rendendo difficile reclutare tempestivamente personale a TD finanziato dai progetti e destinato al supporto dell'attività amministrativo-gestionale ad essi relativa.

Apporto straordinario di risorse legate al Dipartimento di Eccellenza e ai progetti PNRR

Il recente inserimento del DF tra i 180 DdE designati dal MUR e il suo coinvolgimento in rilevanti progetti finanziati nell'ambito del PNRR garantisce un apporto straordinario di risorse sia economiche che di personale a sostegno delle nuove iniziative, con un significativo impatto positivo sulle attività del DF. In prospettiva, tuttavia, la possibilità di garantire la continuità delle attività avviate non è chiara, sia per l'attuale incertezza sulla effettiva futura estendibilità/stabilizzabilità delle posizioni dei ricercatori a TD reclutati grazie ai progetti acquisiti che per l'impossibilità di prevedere la disponibilità/tempistica di finanziamenti adeguati in futuro.

Imprevedibilità delle tempistiche e delle modalità di accesso dei fondi di ricerca nazionali

I programmi di ricerca nazionali seguono delle dinamiche di definizione dei tempi e delle modalità di accesso non stabili né prevedibili a priori, rendendo difficile una programmazione delle attività non immediatamente reattiva o estemporanea.

Ambito Persone e organizzazione

Analisi di contesto e posizionamento

Matrice SWOT

Punti di forza (S)

Costante attrattività verso ricercatori eccellenti

Chiara condivisione degli obiettivi con le varie componenti del DF

Recente entrata in servizio di diverse figure giovani e motivate di personale TA

Punti di debolezza (W)

Limitatezza delle risorse disponibili per il supporto iniziale alle attività di ricerca dei docenti e ricercatori di nuova acquisizione

Opportunità (O)

Apporto straordinario di risorse legate al Dipartimento di Eccellenza e ai progetti PNRR

Apporto/aggiornamento di competenze grazie ai nuovi ingressi di ricercatori e personale TA

Minacce (T)

Incertezza nella sostenibilità a lungo termine delle nuove iniziative avviate per l'impossibilità di prevedere la disponibilità/tempistica di finanziamenti adeguati in futuro, a fronte di risorse necessarie tipicamente significative

Difficoltà nel reclutamento del personale TA a TD collegato ai progetti per l'incertezza di tempi e modalità

Incertezza sulla possibilità di estensione/stabilizzazione (tempi e numero) delle posizioni dei ricercatori a TD reclutati grazie ai progetti acquisiti e necessari per dare continuità alle attività avviate

Fonti dati

Segreteria amministrativa DF

Ambito Persone e organizzazione

Visione strategica e sintesi degli obiettivi

Il DF fa propri gli obiettivi strategici di Ateneo, cui intende contribuire declinandoli nelle sue specificità.

In particolare, il DF partecipa attivamente alle celebrazioni del centenario dell'Ateneo, contribuendo con il proprio impegno e competenza all'organizzazione di iniziative speciali. Nel contesto di queste celebrazioni, il DF sta coordinando la realizzazione di eventi e attività legate al centenario, con uno degli highlights che sarà la partecipazione del premio Nobel per la Fisica 2021, il Prof. Giorgio Parisi, che ha gentilmente accettato l'invito a prendere parte a un evento programmato per Maggio 2024.

Parallelamente, il DF riconosce il valore del suo personale docente e del personale tecnico-amministrativo, e si impegna a promuovere il loro sviluppo professionale e la valorizzazione delle loro competenze in ogni possibile modo. Questo impegno riflette la visione del Dipartimento di creare un ambiente in cui ciascun membro possa realizzare appieno il proprio potenziale.

Infine, il DF mantiene un costante impegno nel migliorare la sua organizzazione interna. Questo si traduce nell'adozione di un approccio proattivo che include il monitoraggio regolare dell'efficacia dei processi esistenti. Sulla base delle esperienze acquisite, delle migliori pratiche e delle nuove esigenze emergenti, il Dipartimento introduce progressivamente modifiche e innovazioni per assicurare che le sue operazioni siano allineate con gli standard di eccellenza e in grado di rispondere alle sfide in evoluzione nel mondo.

Obiettivi strategici	ORG-O.1	Promuovere l'immagine di UniTS valorizzando l'occasione del centenario dell'Ateneo
	ORG-O.2	Valorizzare le persone all'interno di UniTS
	ORG-O.3	Migliorare l'efficienza dell'organizzazione

Ambito Persone e organizzazione

OBIETTIVO ORG-O.1 – Promuovere l'immagine di UniTS valorizzando l'occasione del centenario dell'Ateneo

Il DF collabora fattivamente per quanto di propria competenza alle iniziative organizzate dall'Ateneo per celebrare il proprio centenario, proponendo eventi e attività ad esso collegate. Particolarmente significativo l'invito da parte di membri del DF al prof. Giorgio Parisi, premio Nobel per la Fisica 2021, che ha accettato di partecipare a un evento previsto per Maggio 2024.

Referente politico	ORG-O.1-Po l	Direttore	Referente gestionale	ORG-O.1-Ges t	Segretario Amministrativo
---------------------------	-----------------	-----------	-----------------------------	------------------	---------------------------

Azioni strategiche	ORG-O.1-A.1-DF	Collaborare con l'Ateneo per l'organizzazione di eventi divulgativi in occasione del Centenario
	ORG-O.1-A.2-DF	Rafforzare la promozione delle attività del DF sui diversi canali di comunicazione

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE		
	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	personale afferente alla struttura
	personale amministrativo e tecnico	personale TA afferente alla struttura, amministrativo di categoria C da reclutare su budget di progetti
	altro	rappresentanti degli studenti
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	
	finanziamenti da Ateneo	fondi per il Centenario
	altre risorse finanziarie	Dipartimento di Eccellenza, risorse libere di dipartimento
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Numero iniziative proposte dal DF nell'ambito delle celebrazioni del centenario di Ateneo	ORG-O.1-I.1-DF	-	4
Realizzazione del profilo <i>Instagram</i> del DF	ORG-O.1-I.2	-	1

Ambito Persone e organizzazione

OBIETTIVO ORG-O.2 – Valorizzare le persone all'interno di UniTS

Il DF intende in ogni modo valorizzare il personale docente e TA ad esso afferente, sfruttando ogni possibile forma di crescita e realizzazione delle potenzialità individuali.

Referente politico	ORG-O.2-Pol	Direttore	Referente gestionale	ORG-O.2-Gest	Segretario Amministrativo
---------------------------	-------------	-----------	-----------------------------	--------------	---------------------------

Azioni strategiche	ORG-O.2-A.1	Attuare il piano di reclutamento del personale docente e tecnico amministrativo anche in un'ottica di riequilibrio di genere e di attrazione di giovani
	ORG-O.2-A.2	Favorire la creazione di opportunità per lo sviluppo delle carriere (progressioni di carriera/PEV, procedure di mobilità trasparenti, chiamate dirette, Marie Curie, ERC,...)
	ORG-O.2-A.3-DF	Incentivare la partecipazione del personale TA a percorsi di formazione e aggiornamento

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE

	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	personale afferente alla struttura, ricercatori da reclutare
	personale amministrativo e tecnico	personale TA afferente alla struttura, 1 amministrativo di categoria C da reclutare su budget di progetti
	altro	
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	
	finanziamenti da Ateneo	FFO
	altre risorse finanziarie	Dipartimento di Eccellenza, fondi liberi di dipartimento
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Frazione del personale TA coinvolto in attività di formazione e aggiornamento	ORG-O.2-I.1-DF	91 %	100 %
Numero di unità di personale docente e TA che ottengono progressioni di carriera mediante valutazione/concorso	ORG-O.2-I.2-DF	5 nel 2022	almeno altri 10 nel triennio

Ambito Persone e organizzazione

OBIETTIVO ORG-O.3 – Migliorare l'efficienza dell'organizzazione

Il DF intende mantenere una costante azione migliorativa della propria organizzazione, monitorando regolarmente l'efficacia dei processi utilizzati e introducendo via via modifiche e innovazioni sulla base delle esperienze acquisite, delle migliori pratiche e/o di eventuali nuove esigenze emergenti.

Referente politico	ORG-O.3-Pol	Direttore	Referente gestionale	ORG-O.3-Gest	Segretario Amministrativo
---------------------------	-------------	-----------	-----------------------------	--------------	---------------------------

Azioni strategiche	ORG-O.3-A.1	Diffondere la cultura della qualità e del miglioramento in tutta la comunità accademica, anche in vista del rinnovo dell'accreditamento periodico
	ORG-O.3-A.2	Promuovere processi di riorganizzazione interna
	ORG-O.3-A.3	Sviluppare un efficace e capillare sistema di comunicazione interna

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE		
	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	personale afferente alla struttura, ricercatori da reclutare
	personale amministrativo e tecnico	personale TA afferente alla struttura, 1 amministrativo di categoria C da reclutare su budget di progetti
	altro	
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	progetti UE
	finanziamenti da Ateneo	FFO
	altre risorse finanziarie	Dipartimento di Eccellenza, PNRR
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Numero complessivo di documenti di interesse generale per il DF condivisi tramite piattaforma Moodle	ORG-O.3-I.1-DF	37	80
Frazione del personale docente e TA del DF direttamente coinvolte nei processi di assicurazione della qualità	ORG-O.3-I.2-DF	39 %	almeno 40 %

Ambito Strutture, infrastrutture e sostenibilità

Analisi di contesto e posizionamento

Il DF ha la sua sede principale nell'edificio di via Valerio 2 la cui costruzione risale al dopoguerra, con strutture in larga parte ancora originali. Tutto l'edificio necessita di importanti azioni di rinnovamento delle strutture e infrastrutture, in particolare i serramenti e il sistema di climatizzazione. Anche i laboratori didattici ospitati in questo edificio richiedono un'importante opera di aggiornamento delle dotazioni infrastrutturali (ambiente, rete dati, sistemi audiovisivi). Data la limitatezza degli spazi disponibili presso la sede principale, negli anni molte attività del Dipartimento hanno trovato una collocazione diversa. In particolare quelle collegate alla Fisica Teorica sono ospitate presso la sede distaccata di Miramare (ICTP) e quelle relative all'Astrofisica presso la sede di Villa Bazzoni. Inoltre, la maggior parte delle attività di ricerca sperimentale si svolgono presso spazi messi a disposizione dagli enti di ricerca del "Sistema Trieste" sulla base di specifiche convenzioni.

Accesso privilegiato a strutture e infrastrutture di istituzioni di ricerca del territorio

I docenti del DF hanno accesso a volte privilegiato alle strutture e infrastrutture di molte istituzioni di ricerca locali di alto livello scientifico/tecnologico, presso le quali viene svolta anche la formazione di giovani ricercatori, dottorandi di ricerca e l'addestramento degli studenti delle lauree in fisica. Questa possibilità comporta un importante vantaggio competitivo per DF.

Collegamento a strutture e infrastrutture di ricerca internazionali

I docenti e ricercatori del DF, anche grazie allo stretto rapporto in essere con le istituzioni di ricerca del territorio, hanno realizzato nel tempo un forte e stabile collegamento con varie infrastrutture di ricerca internazionali, dove sviluppano la loro progettualità scientifica, mantenendo il DF agganciato a importanti reti di ricerca di punta.

Scarsità di strutture per la ricerca in Ateneo

La dotazione di spazi per laboratori di ricerca e infrastrutture di calcolo in Ateneo è largamente sottodimensionata rispetto alle attività sviluppate dal DF, che si svolgono per lo più in laboratori convenzionati presso altre istituzioni di ricerca o, per quanto riguarda l'*high performance computing*, con il reperimento di risorse esterne su bandi competitivi per l'accesso a infrastrutture di calcolo. Il finanziamento ottenuto per il DE costituisce un'opportunità per superare almeno in parte questo problema.

Dispersione del personale del DF sul territorio

Per motivi sia storici che legati alla indisponibilità di una sede adeguata a contenere tutto il DF in Ateneo, i docenti e ricercatori sono da sempre distribuiti in tre diverse sedi sul territorio, geograficamente distanti, rendendo più difficile lo scambio di idee e l'interazione quotidiana tra ambiti diversi e l'accesso nelle sedi distaccate a spazi adeguati per alcune attività istituzionali.

Assenza di spazi disponibili per nuove iniziative

Il fatto che i laboratori del DF debbano quasi necessariamente essere ospitati presso altre istituzioni di ricerca subordina l'avvio di nuove iniziative alla disponibilità e all'interesse di soggetti esterni, limitando i gradi di libertà del DF nella propria programmazione strategica.

Necessità di adeguamento e ampliamento degli spazi dedicati ai laboratori didattici

La disponibilità di spazi dedicati ai laboratori didattici è migliorata negli ultimi anni, parzialmente adeguandosi all'aumentato numero di studenti; tuttavia le iniziative didattiche programmate per i prossimi anni, connesse in particolare allo sviluppo del progetto di Dipartimento di Eccellenza, indicano la necessità di adeguare gli spazi disponibili e reperirne di nuovi.

Ambito Strutture, infrastrutture e sostenibilità

Analisi di contesto e posizionamento

Matrice SWOT

Punti di forza (S)

Accesso agevole e consolidato a numerose *facilities* di ricerca del territorio e internazionali che offrono infrastrutture di larga scala per la ricerca

Punti di debolezza (W)

Dispersione del personale del DF sul territorio

Gran parte dei laboratori di ricerca del DF ospitati presso enti di ricerca esterni per carenza di spazi disponibili presso l'Ateneo

Opportunità (O)

Disponibilità di nuovi spazi in Ateneo grazie al progetto di Dipartimento di Eccellenza

Minacce (T)

Carenza di spazi e di strutture adeguati ai laboratori didattici, per la limitatezza dello spazio disponibile alle attività del DF e la vetustà di parte delle infrastrutture esistenti.

Limitatezza di infrastrutture disponibili per nuove iniziative di ricerca

Fonti dati

Osservazione diretta e Segreteria del DF

Ambito Strutture, infrastrutture e sostenibilità

Visione strategica e sintesi degli obiettivi

Il DF fa propri gli obiettivi strategici di Ateneo, cui intende contribuire declinandoli nelle sue specificità.

Il DF ha da tempo avviato un impegno costante e fruttuoso per migliorare e ampliare i suoi spazi dedicati allo studio, al lavoro e alla socialità. Questo impegno si è concretizzato in una serie di azioni sia indipendenti che in collaborazione con i Delegati e gli Uffici dell'Ateneo. Tra queste azioni rientra il lavoro per il miglioramento degli spazi che il DF occupa all'interno dell'Ateneo e la ricerca di altri spazi in convenzione con enti di ricerca locali con i quali il DF ha rapporti consolidati.

Nel contesto del nuovo Piano Strategico, il DF intende continuare questa strategia con ulteriori azioni mirate e specifiche, da realizzarsi in coordinamento con i Delegati e gli Uffici dell'Ateneo valutando caso per caso le modalità più adeguate di intervento e cofinanziamento. Uno dei punti focali sarà il rinnovamento dell'impianto di climatizzazione ormai obsoleto e la sostituzione dei serramenti inefficaci. Inoltre, il Dipartimento si impegnerà a migliorare la fruibilità degli spazi esterni, incoraggiando la socialità degli studenti attraverso la manutenzione del verde e l'aggiunta di strutture adatte per attività di studio, convivialità e relax.

Il DF parteciperà alle iniziative dell'Ateneo per aggiornare le dotazioni tecnologiche delle aule, al fine di fornire una didattica moderna ed efficace. Questa azione includerà investimenti in ausili audiovisivi per i laboratori didattici, come lavagne LEEM, proiettori e schermi. Inoltre, il Dipartimento collaborerà con l'Ateneo per l'implementazione di procedure informatiche che permetteranno la digitalizzazione dei processi, in particolare per la dematerializzazione della documentazione relativa alle missioni del personale.

Il DF sta inoltre pianificando l'acquisizione di una nuova infrastruttura informatica avanzata nell'ambito del progetto di Dipartimento di Eccellenza. Questa infrastruttura sarà ibrida ed espandibile, con l'obiettivo di supportare lo sviluppo di codici e facilitare l'alta formazione degli studenti nell'ambito delle tecnologie dell'elaborazione ad alte prestazioni (HPC). Inoltre, numerosi membri del DF sono coinvolti nel progetto del Centro Nazionale ICSC (National Research Centre for High Performance Computing, Big Data and Quantum Computing), finanziato dal PNRR, garantendo così un accesso privilegiato alle risorse di calcolo ad alte prestazioni. La possibilità di accedere a risorse di calcolo locali, quali il Data Center ORFEO gestito da AREA Science Park, verrà esplorata.

Infine, il DF riconosce l'importanza dell'aggiornamento delle infrastrutture di rete e sta lavorando per un significativo aggiornamento della rete dati, collaborando con l'INFN per garantire che le infrastrutture di rete siano all'altezza delle tecnologie attuali e future.

Obiettivi strategici	SIS-O.1	Incrementare e qualificare gli spazi di studio, di lavoro e di socialità, sotto il profilo della fruibilità, dell'accessibilità e della sicurezza
	SIS-O.2	Favorire l'applicazione di principi di sostenibilità
	SIS-O.3	Investire nelle nuove tecnologie e nella digitalizzazione dei processi
	SIS-O.4	Migliorare l'infrastruttura informatica, ridurre l'obsolescenza impiantistica e incrementare il livello di cyber-sicurezza

Ambito Strutture, infrastrutture e sostenibilità

OBIETTIVO SIS-O.1 – Incrementare e qualificare gli spazi di studio, di lavoro e di socialità, sotto il profilo della fruibilità, dell'accessibilità e della sicurezza

Il DF ha già avviato da tempo un'azione incessante e fruttuosa volta ad incrementare e migliorare gli spazi di studio, di lavoro e di socialità a propria disposizione, agendo sia autonomamente che di concerto con i Delegati e gli Uffici di Ateneo e mettendo in campo azioni diverse: da un lato lavorando per riqualificare gli spazi disponibili presso l'Ateneo, dall'altro operando per ottenere spazi in convenzione presso gli enti di Ricerca presenti sul territorio con i quali esistono rapporti consolidati. Nell'ambito del presente Piano Strategico si intende proseguire tale strategia con ulteriori azioni specifiche e mirate.

Referente politico	SIS-O.1-Po I	Direttore	Referente gestionale	SIS-O.1-Ges t	Segretario Amministrativo
---------------------------	-----------------	-----------	-----------------------------	------------------	---------------------------

Azioni strategiche	SIS-O.1-A.1-DF	Rinnovare le infrastrutture di rete e arredi dei laboratori didattici
	SIS-O.1-A.2-DF	Migliorare sicurezza e accessibilità dei laboratori didattici
	SIS-O.1-A.3-DF	Reperire e attrezzare nuovi spazi per laboratori didattici e di ricerca

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE		
	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	
	personale amministrativo e tecnico	
	altro	
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	bandi MUR specifici, bandi Regione FVG specifici
	finanziamenti da Ateneo	FFO, bandi UniTS (Grandi Attrezzature)
	altre risorse finanziarie	
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	

altre risorse strumentali	
---------------------------	--

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Numero di laboratori didattici rinnovati nelle infrastrutture di rete e arredi	SIS-O.1-I.1-DF	0	6
Numero nuovi laboratori di ricerca reperiti e attrezzati in Ateneo	SIS-O.1-I.2-DF	0	3
Numero di nuovi interventi di eliminazione barriere	SIS-O.1-I.3-DF	0	2

Ambito Strutture, infrastrutture e sostenibilità

OBIETTIVO SIS-O.2 – Favorire l'applicazione di principi di sostenibilità

Il DF intende operare di concerto con gli Uffici di Ateneo per rinnovare l'impianto di climatizzazione ormai obsoleto e sostituire i serramenti largamente inefficaci. Intende inoltre migliorare la fruibilità degli spazi esterni come ambito adatto a favorire la socialità in particolare degli studenti, sia valorizzando la loro iniziativa volontaria per la manutenzione del verde che incrementando la dotazione di strutture adeguate per attività di studio, convivenza e relax.

Referente politico	SIS-O.2-Pol	Direttore	Referente gestionale	SIS-O.2-Gest	Segretario Amministrativo
---------------------------	-------------	-----------	-----------------------------	--------------	---------------------------

Azioni strategiche	SIS-O.2-A.1-DF	Installare nuove infrastrutture nell'area verde esterna al DF
	SIS-O.2-A.2-DF	Collaborare con l'Ateneo per gli interventi di sostituzione di serramenti e impianti di climatizzazione

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE

	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	
	personale amministrativo e tecnico	
	altro	
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	bandi MUR specifici, bandi Regione FVG specifici
	finanziamenti da Ateneo	FFO, bandi UniTS (Grandi Attrezzature)
	altre risorse finanziarie	
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Numero nuove infrastrutture installate nell'area verde esterna al DF	SIS-O.2-I.1-DF	0	3
Numero di interventi per l'efficientamento energetico del DF	SIS-O.2-I.2-DF	0	2

Ambito Strutture, infrastrutture e sostenibilità

OBIETTIVO SIS-O.3 – Investire nelle nuove tecnologie e nella digitalizzazione dei processi

Il DF parteciperà alle iniziative di Ateneo volte a rinnovare le dotazioni tecnologiche delle aule per una didattica moderna ed efficace e in particolare, per quanto di sua competenza, investendo in ausili audiovisivi per i laboratori didattici (ad esempio lavagne LEEM, proiettori, schermi, ecc.). Il Dipartimento collaborerà con l'ateneo nell'implementazione di procedure informatiche che garantiranno la digitalizzazione di processi, in particolare per la dematerializzazione della documentazione relativa alle missioni del personale.

Referente politico	SIS-O.3-Pol	Direttore	Referente gestionale	SIS-O.3-Gest	Segretario Amministrativo
---------------------------	-------------	-----------	-----------------------------	--------------	---------------------------

Azioni strategiche	SIS-O.3-A.1-DF	Rinnovare le infrastrutture audiovisive dei laboratori didattici
	SIS-O.3-A.2-DF	Partecipare ai processi di digitalizzazione dei processi amministrativi di Ateneo

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE		
	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	
	personale amministrativo e tecnico	
	altro	
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	bandi MUR specifici, bandi Regione FVG specifici
	finanziamenti da Ateneo	FFO, bandi UniTS (Grandi Attrezzature)
	altre risorse finanziarie	
STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Numero di laboratori didattici rinnovati nelle infrastrutture audiovisive	SIS-O.3-I.1-DF	0	6
Numero di nuovi processi integralmente digitalizzati	SIS-O.3-I.2	0	2

Ambito Strutture, infrastrutture e sostenibilità

OBIETTIVO SIS-O.4 – Migliorare l'infrastruttura informatica, ridurre l'obsolescenza impiantistica e incrementare il livello di cyber-sicurezza

Il DF si doterà di una nuova importante infrastruttura informatica avanzata acquisita nell'ambito del progetto di Dipartimento di Eccellenza. In particolare, intende acquisire un'infrastruttura di calcolo ibrida ed espandibile, per un duplice utilizzo: (i) sviluppo di codici, da utilizzare successivamente su grandi infrastrutture di calcolo; (ii) attività di alta formazione, per consentire agli studenti di familiarizzare in modo flessibile con un ambiente di lavoro tipico di una infrastruttura HPC. Inoltre numerosi membri del DF, legati a diversi ambiti scientifici, sono fortemente coinvolti nel progetto Centro Nazionale ICSC (National Research Centre for High Performance Computing, Big Data and Quantum Computing), finanziato con più di 300 milioni di euro dal PNRR. Questa partecipazione, assieme alle ormai consolidate collaborazioni con il centro nazionale CINECA, garantirà nei prossimi anni a docenti e studenti del DF un accesso privilegiato a importanti risorse di calcolo ad altissime prestazioni. Inoltre, verrà esplorata la possibilità di accedere a risorse di calcolo locali quali il Data Center ORFEO gestito da AREA Science Park. Dal punto di vista delle infrastrutture di rete, grazie alla collaborazione con l'INFN la sede principale del DF è stata uno dei primi edifici dell'Ateneo ad essere interamente cablato negli anni '90 con una rete dati che al tempo era allo stato dell'arte; oggi tuttavia tale rete in alcune componenti non risulta più adeguata alle tecnologie attuali e necessita di un importante aggiornamento.

Referente politico	SIS-O.4-Pol	Direttore	Referente gestionale	SIS-O.4-Gest	Segretario Amministrativo
---------------------------	-------------	-----------	-----------------------------	--------------	---------------------------

Azioni strategiche	SIS-O.4-A.1-DF	Acquisire nuove infrastrutture informatiche per la ricerca
	SIS-O.4-A.2-DF	Garantire l'accesso a infrastrutture di calcolo nazionali
	SIS-O.4-A.3-DF	Rinnovare la rete dati della sede principale del DF, agendo di concerto con l'Ateneo e cercando sinergie con l'INFN

RISORSE DA DESTINARE ALLE AZIONI STRATEGICHE		
	tipologia	descrizione
UMANE	personale docente e ricercatore	
	personale amministrativo e tecnico	
	altro	
FINANZIARIE	finanziamenti esterni	bandi MUR specifici, bandi Regione FVG specifici
	finanziamenti da Ateneo	FFO, bandi UniTS (Grandi Attrezzature)
	altre risorse finanziarie	Dipartimento di Eccellenza

STRUMENTALI	strutture / infrastrutture	
	tecnologie / attrezzature	
	altre risorse strumentali	

Indicatori e valori		BASELINE 2023	TARGET 2026
Numero nuove infrastrutture di calcolo acquisite	SIS-O.4-I.1-DF	0	1
Numero di progetti con PI appartenenti al DF che garantiscono accesso a ore di calcolo presso infrastrutture di larga scala	SIS-O.4-I.2-DF	23	25