

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Dipartimento di Fisica



**Rapporto di Riesame
del Dipartimento
anno 2020**

(anni di riferimento per l'analisi: 2018 e 2019)



PREMESSA METODOLOGICA

FINALITÀ DEL PROCESSO DI RIESAME

Obiettivo centrale delle azioni per l'**Assicurazione della Qualità (AQ)** è produrre adeguata fiducia che siano disponibili le risorse necessarie per raggiungere gli obiettivi fondamentali di didattica, ricerca e terza missione e verificare il grado in cui essi siano stati effettivamente conseguiti. Tutte le azioni dell'AQ devono essere pianificate, attuate sistematicamente, documentate, e verificabili.

Il **Riesame**, parte integrante dell'Assicurazione della Qualità, è un **processo periodico e programmato** che ha lo scopo di verificare l'adeguatezza degli obiettivi prestabiliti, la corrispondenza tra gli obiettivi e i risultati e l'efficacia delle modalità operative adottate per la gestione delle attività. Il Riesame include inoltre l'individuazione delle cause di eventuali risultati insoddisfacenti, al fine di adottare tutti gli opportuni interventi di miglioramento. Il Riesame è da considerare quindi un momento di autovalutazione in cui i responsabili della gestione delle attività verificano se quanto pianificato è stato realizzato, lasciandone una traccia documentale.

Il Rapporto di Riesame del Dipartimento anno 2020 rappresenta pertanto il documento in cui viene fornito l'esito della riflessione autovalutativa del Dipartimento che tiene conto di:

- obiettivi strategici del Dipartimento per la Didattica, la Ricerca e la Terza Missione;
- analisi dei risultati ottenuti;
- punti di forza e aree di miglioramento;
- azioni di miglioramento già realizzate (in funzione di precedenti riesami, monitoraggi o altre analisi) o da realizzare.

È sulla base di questa riflessione che il Dipartimento può valutare i risultati realizzati e quindi l'efficacia delle azioni intraprese, individuando altresì nuovi obiettivi, che andranno inclusi nel proprio Piano Strategico di Dipartimento 2019-2023.

Il Direttore di Dipartimento è responsabile del processo di **Riesame del Dipartimento**, documentato nel Rapporto di Riesame che viene redatto a cura del Gruppo di AQ di Dipartimento, anche grazie al supporto della/e Commissione/i per la Ricerca e la Terza Missione di Dipartimento (laddove istituite) e della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, o sulla base degli esiti delle attività di autovalutazione da esse svolte. Il Consiglio di Dipartimento approva il Rapporto di Riesame, assumendosene la responsabilità per quanto attiene, in particolare, all'avvio delle attività in esso pianificate.

STRUTTURA DEL RAPPORTO DI RIESAME

Il modello per il Riesame del Dipartimento proposto nelle pagine seguenti è stato strutturato in modo da documentare gli esiti delle analisi svolte a livello di Dipartimento dei dati inerenti alla gestione delle attività didattiche, della ricerca e della terza missione.

La struttura del documento mira a fornire anche elementi e informazioni utili a rispondere ai punti di attenzione dei Requisiti contenuti nelle Linee Guida ANVUR per l'Accreditamento Periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio Universitari, ovverosia:

Sezione 1 – R4.B.2 “Valutazione dei risultati e interventi migliorativi”

Sezione 2 – R4.B.3 “Definizione e pubblicizzazione dei criteri di distribuzione delle risorse” e R4.B.4 “Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla ricerca”

Sezione 3 – R4.B.1 “Definizione delle linee strategiche”



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

Il documento è strutturato inoltre con l'obiettivo di supportare il Dipartimento nel percorso che, partendo dall'analisi dei dati che evidenzia i punti di forza e le aree da migliorare nei diversi ambiti di azione del Dipartimento, giunge, attraverso l'identificazione degli obiettivi da perseguire e la definizione dei traguardi che il Dipartimento intende raggiungere nel medio periodo, alla formalizzazione delle azioni di miglioramento da mettere in campo. Tali traguardi contribuiscono sia a declinare nello specifico gli obiettivi strategici che l'Ateneo si è posto per il medesimo periodo, sia a esplicitare gli obiettivi specifici del Dipartimento.

INDICAZIONI OPERATIVE PER LA COMPILAZIONE

Ai fini della compilazione, si raccomanda in particolare quanto segue:

- Nel quadro **FONTI E DATI DA UTILIZZARE** presente in ogni sezione sono richiamati i principali documenti di riferimento e i principali dati/indicatori che si suggerisce di prendere in considerazione per condurre l'analisi richiesta dalla sezione. Ogni Dipartimento può individuare autonomamente le informazioni più pertinenti tra quelle proposte e che ritiene utile analizzare. L'elenco non è esaustivo, pertanto ogni Dipartimento può analizzare anche ulteriori dati/informazioni di cui dispone (in tal caso è opportuno precisare il tipo di dato e/o la fonte di informazione presi in considerazione).
- Nel quadro **a. STATO DI AVANZAMENTO DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE RIESAME** delle Sezioni 1 e 2 riprendere le azioni pianificate nell'ultimo riesame e rendicontarne sinteticamente lo stato di avanzamento a fine 2019. A questo proposito si ricorda che tutti i Dipartimenti hanno svolto un riesame nel 2018, ma è possibile fare riferimento a rapporti di riesame successivi, qualora disponibili. Analogamente nel quadro **a. STATO DI AVANZAMENTO DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE PIANO STRATEGICO DI DIPARTIMENTO** della Sezione 3 vanno riprese e rendicontate le azioni pianificate nel precedente Piano Strategico.
- Nel quadro **b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI** delle Sezioni 1 e 2 riportare gli esiti dell'analisi in modo **sintetico** (si suggerisce di esplicitare punti di forza e aree da migliorare sotto forma di elenco puntato). È possibile far precedere l'elenco sintetico da un **breve testo esplicativo** in cui riportare solo i dati utili a supportare le conclusioni.
- Nel quadro **c. OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO** delle Sezioni 1 e 2 indicare al **massimo 2 obiettivi** per ogni aspetto di valutazione, pianificando solo **azioni effettivamente applicabili e di cui**, nell'anno successivo (con riferimento agli obiettivi di breve periodo) o nel periodo successivo (con riferimento agli obiettivi pluriennali), **si possa constatare l'effettiva efficacia**. A questo proposito si chiede di esplicitare anche le **tempistiche** e le **modalità** con cui realizzare l'azione. Inoltre, vanno indicate le **risorse** (non necessariamente/esclusivamente economiche, ma anche di personale o di strutture).
- In generale, indicare obiettivi e mezzi, riportando **azioni** che abbiano una **connessione logica con le aree da migliorare** evidenziate, che **non siano generiche o irrealizzabili** o dipendenti da mezzi e situazioni "non controllabili" dal Dipartimento.
- Si raccomanda naturalmente di **non** riportare nel Rapporto **riferimenti specifici a singole persone**, ma **solo dati a livello aggregato**.

Indice

INFORMAZIONI GENERALI	5
ATTORI COINVOLTI NEL RIESAME	5
DATE DELLE RIUNIONI	5



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

SINTESI DELL'ESITO DELLA DISCUSSIONE CON IL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO	5
SEZIONE 1 - RISULTATI DELLA RICERCA E DELLA TERZA MISSIONE: ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E INTERVENTI MIGLIORATIVI	6
FONTI E DATI DA UTILIZZARE	6
a. STATO DI AVANZAMENTO DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE RIESAME (anno 2018 o 2019)	7
b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI	8
c. OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO	10
d. SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO	11
SEZIONE 2 - RISORSE, PERSONALE, STRUTTURE E SERVIZI DI SUPPORTO ALLA RICERCA E ALLA TERZA MISSIONE	12
FONTI E DATI DA UTILIZZARE	12
a. STATO DI AVANZAMENTO DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE RIESAME (anno 2018 o 2019)	13
b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI	14
c. OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO	16
SEZIONE 3 - PROCESSO DI PIANIFICAZIONE STRATEGICA DEL DIPARTIMENTO E MODALITÀ DI REALIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI	17
FONTI E DATI DA UTILIZZARE	17
a. STATO DI AVANZAMENTO DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE PIANO STRATEGICO DI DIPARTIMENTO	18
b. ANALISI DI CONTESTO DEL DIPARTIMENTO	19
c. OBIETTIVI E AZIONI DA PROGRAMMARE	20



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

INFORMAZIONI GENERALI

ATTORI COINVOLTI NEL RIESAME

Ruolo	Nominativi dei partecipanti e Funzione ¹
Professori e Ricercatori del Dipartimento	<ul style="list-style-type: none"> ● Gruppo Assicurazione della Qualità del Dipartimento di Fisica (G. Pastore, G. Della Ricca, F. Longo, R. Longo, A. Morgante, N. D'Antoni) ● Commissione per la Ricerca del Dipartimento di Fisica (D. Fausti, F. Longo, R. Valandro) ● Direttore del Dipartimento di Fisica (G. Comelli) ● Presidente della Commissione per la Valutazione della Ricerca dell'Università di Trieste (E. Milotti) ● Delegato per il Trasferimento tecnologico e rapporti col territorio del Dipartimento di Fisica (A. Gregorio) ● Delegato per l'Orientamento in uscita del Dipartimento di Fisica (E. Vesselli)
Altre persone coinvolte/consultate	<ul style="list-style-type: none"> ● Segreteria Amministrativa del Dipartimento di Fisica (N. Gussetti, S. Padovan Viezzoli, R. Glavina) ● Segreteria Didattica del Dipartimento di Fisica (M. Zampollo, S. Palmiero)

DATE DELLE RIUNIONI

Data incontro	Argomenti trattati / Ordine del giorno
24/02/2020	Riunione del Gruppo Assicurazione della Qualità con il Direttore, condivisione del modello da utilizzare per la stesura del Rapporto, prima definizione dei compiti e possibile scaletta dei lavori.
27/03/2020	Condivisione in formato PDF dei report proposti dagli Uffici dell'Amministrazione, in particolare l'Unità di Staff Qualità Statistica e Valutazione, il Settore Servizi alla ricerca e Rapporti con il territorio e l'Ufficio Programmazione e Controllo di Gestione.
07/04/2020	Riunione con Magnifico Rettore, Direttore Generale, Presidente del Presidio Qualità, responsabili dell'Unità di Staff Qualità Statistica e Valutazione, il Settore Servizi alla ricerca e Rapporti con il territorio e l'Ufficio Programmazione e Controllo di Gestione, e Direttori e referenti dei Dipartimenti per fare il punto sullo stato di avanzamento dei lavori nei vari dipartimenti e verificare la funzionalità della modalità di lavoro avviata.
30/04/2020, 05/05/2020, 08/05/2020, 13/05/2020	Riunioni del Gruppo Assicurazione della Qualità con il Direttore, verifica dello stato della preparazione del Rapporto, discussione dei contenuti e pianificazione.
14/05/2020	Discussione della versione preliminare del Rapporto in Consiglio di Dipartimento.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

19/05/2020, 22/05/2020, 27/05/2020	Riunioni del Gruppo Assicurazione della Qualità con il Direttore, verifica dello stato della preparazione del Rapporto, discussione dei contenuti in preparazione al Consiglio di Dipartimento.
---------------------------------------	---

SINTESI DELL'ESITO DELLA DISCUSSIONE CON IL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO

Il presente Rapporto di Riesame è stato approvato nel Consiglio di Dipartimento nella seduta del 29/05/2020.

Si allega di seguito l'estratto del verbale della seduta o una sintesi della discussione:

estratto del verbale della seduta / sintesi della discussione nella seduta del 29/05/2020 del Consiglio di Dipartimento di Fisica:



SEZIONE 1 - RISULTATI DELLA RICERCA E DELLA TERZA MISSIONE: ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E INTERVENTI MIGLIORATIVI

FONTI E DATI DA UTILIZZARE

A) FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Rapporto di Riesame della Ricerca e della Terza Missione dipartimentali (anno 2018 o anno 2019)
- Delibere/Verbal di organi o commissioni del Dipartimento sul monitoraggio degli esiti della ricerca e della terza missione e sulle azioni intraprese (anni 2018 e 2019)
- Esiti valutazione CVR 2019 e 2018
- Relazione CEV visita accreditamento periodico (per i soli dipartimenti DSV e DIA oggetto di visita nel 2018)
- VQR 2011-2014 - Rapporti finali di area
- VQR 2011-2014 - Rapporto finale sulla Terza Missione

B) DATI E INDICATORI DA ANALIZZARE:

1. Produzione scientifica²

- Esiti VQR** (riferimento 2011-2014): analizzare brevemente i risultati della valutazione per il Dipartimento con riferimento agli indicatori **R, X, I complessivi del Dipartimento**
- Esiti CVR** (relazioni 2018 e 2019): analizzare brevemente i risultati della valutazione per il Dipartimento, con particolare riguardo a:
 - Produzione scientifica dei docenti e ricercatori del dipartimento,
 - Docenti che **non soddisfano i criteri dell'ipm e docenti senza produzione scientifica** per gli anni di riferimento
- Monitoraggio 2019**: produzione scientifica per tipo pubblicazione, docenti senza produzione scientifica nel 2019

2. Progetti competitivi e altre attività di ricerca (anni 2018-2019)

- Progetti acquisiti da bandi competitivi**, facendo riferimento ad indicatori quali: **elenco progetti da monitoraggio, ammontare finanziamenti (N° e elenco, volume in €), ...**
- Responsabilità, riconoscimenti Scientifici, premi... (N° e elenco)**
- Collaborazioni con altri enti di ricerca, attività di collaborazione pubblico/privato, attività di collaborazione con PPAA, convenzioni di ricerca ... (N° e elenco)**
- Altri progetti di ricerca (N° e elenco)**
- Docenti coinvolti in collegi di Dottorato (N° e elenco)**

3. Terza missione (anni 2018-2019)

- Valorizzazione di brevetti (N° e elenco)**
- Spin off (N° e elenco)**
- Contratti conto terzi (N° e elenco, volume in €)**
- Attività di public engagement (quali, attività di divulgazione scientifica, attività pubblicistica stampa, giornali, blog..., attività di formazione all'esterno) (N° e elenco)**

4. Internazionalizzazione della ricerca e della terza missione (anni 2018-2019)

- Pubblicazioni con coautori stranieri / a collaborazione internazionale**
- Mobilità internazionale dei docenti e dei ricercatori: docenti e ricercatori incoming (N°, durata periodo all'estero), docenti e ricercatori outgoing (N°, destinazioni, durata periodo all'estero), mobilità dei dottorandi (N°, destinazioni, durata periodo all'estero)**
- Progetti acquisiti da bandi competitivi internazionali, facendo riferimento ad indicatori quali: elenco progetti da monitoraggio, ammontare finanziamenti (N° e elenco, volume in €), ...**
- Responsabilità, riconoscimenti Scientifici, premi... a livello internazionale (N° e elenco)**
- Collaborazioni con altri enti di ricerca internazionali (N° e elenco)**
- Iniziative di terza missione all'estero (N° e elenco)**

C) SUA-RD:

Si richiamano come riferimento per i punti sopra citati i corrispondenti quadri della SUA-RD (versione 2011-2013) che è possibile consultare³:

- B3 Riesame della Ricerca Dipartimentale che illustra la riflessione autovalutativa del Dipartimento.
- D Produzione scientifica dei docenti e ricercatori del dipartimento
- F Docenti senza produzione scientifica per l'anno di riferimento
- E1 pubblicazioni con coautori stranieri (pubblicazioni a collaborazione internazionale)
- E2 mobilità internazionale di docenti e ricercatori
- G Progetti acquisiti da bandi competitivi
- H Responsabilità e Riconoscimenti Scientifici



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

a. STATO DI AVANZAMENTO DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE RIESAME (anno 2018 o 2019)

Riprendere sinteticamente le azioni di miglioramento progettate nell'ultimo rapporto di riesame (**quadri "Azioni già intraprese o proposte per il miglioramento" delle sezioni MONITORAGGIO DEI RISULTATI DELLA RICERCA E DELLA TERZA MISSIONE - 1. PRODUZIONE SCIENTIFICA; 2. PROGETTI COMPETITIVI E ALTRE ATTIVITÀ DI RICERCA; 3. TERZA MISSIONE**) e rendicontarne lo stato di avanzamento e i miglioramenti conseguiti, suddividendo per i punti indicati e supportando la rendicontazione con riferimenti a opportuni dati o indicatori.

1. Produzione scientifica

Azione: Monitoraggio dell'attività dei ricercatori totalmente o parzialmente inattivi e loro coinvolgimento in progetti di ricerca in collaborazione con altri colleghi del Dipartimento. Politica di promozione e di assunzione di nuovi ricercatori basata sulla selezione dell'eccellenza.

Stato avanzamento (al 31/12/2019): Il processo è stato avviato, verificando puntualmente le cause della criticità, in alcuni casi legata all'assunzione di rilevanti responsabilità gestionali in Ateneo o in istituzioni di ricerca, e sensibilizzando le persone riguardo a questa problematica, per favorire l'avvio di collaborazioni con gruppi di ricerca attivi volte a migliorare la produttività. Anche se l'esito di tali iniziative può venire riscontrato solo dopo un tempo di osservazione adeguato, si è già verificato un primo miglioramento della situazione, come attestato dalla frazione di ricercatori afferenti al DF che non soddisfano i criteri dell'Indice di produzione scientifica minima (Ipm), passato da 9.3% (valutazione CVR 2018) a 8.7% (valutazione CVR 2109), anche grazie ai nuovi ingressi di ricercatori attivi.

2. Progetti competitivi e altre attività di ricerca

Azione: Politiche volte a fermare la tendenza alla contrazione del personale docente e ricercatore, e possibilmente ad una crescita della sua numerosità, ed al miglioramento dell'attrattività verso giovani ricercatori brillanti in grado di eccellere in progetti competitivi, nazionali ed internazionali.

Stato avanzamento (al 31/12/2019): L'azione ha già portato a risultati significativi, con l'ingresso nel 2019 di due ricercatori selezionati da prestigiosi bandi nazionali e internazionali (Bando Montalcini e ERC *Starting Grants*) che hanno chiesto e ottenuto di afferire al DF per realizzare i loro progetti scientifici. In parallelo, valorizzando tutte le risorse acquisibili dai fondi di progetto e dalla collaborazione con enti esterni, tra il 2018 ed il 2019 sono stati reclutati complessivamente 10 ricercatori TD (in aggiunta a 2 RTD del dicembre 2017 di fatto annoverabili nel 2018), a fronte di 8 cessazioni di personale docente e ricercatore a tempo indeterminato (PO, PA, RU) con elevata anzianità di servizio.

3. Terza missione

Azione: Miglioramento del tracciamento delle attività di divulgazione scientifica, anche attraverso il coinvolgimento del personale docente e ricercatore nella predisposizione della documentazione relativa.

Stato avanzamento (al 31/12/2019): Le modalità di predisposizione della documentazione relativa alla terza missione sono state presentate al Dipartimento. Si auspica tuttavia una semplificazione del processo di documentazione su ArTS e sulle richieste di comunicazione delle attività di Terza Missione. Si osserva che alcune attività non trovano spazio di opportuna descrizione in ArTS.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Facendo riferimento ai dati e indicatori richiamati all'inizio della presente Sezione 1 al punto "FONTI E DATI DA UTILIZZARE" e relativi a **1) Produzione scientifica, 2) Progetti competitivi e altre attività di ricerca, 3) Terza missione, 4) Internazionalizzazione della ricerca e della terza missione**, evidenziare **in modo sintetico e schematico** i principali punti di forza e gli aspetti da migliorare, anche con riferimento alle opportunità o ai rischi specifici che possono derivare dall'attuale contesto esterno e tenendo conto degli scostamenti rispetto agli obiettivi del Dipartimento evidenziati nel precedente Piano Strategico di Dipartimento e/o nel precedente Riesame.

1. Produzione scientifica

Punti di Forza:

- Eccellenza della produzione scientifica, attestata nella VQR 2011-2014 dall'elevata percentuale di prodotti di classe A+B (Eccellente + Elevato), pari all'82.5%, che posiziona il Dipartimento di Fisica al primo posto tra i dipartimenti dell'Università di Trieste. Nell'ambito di questa VQR il Dipartimento ha ottenuto un valore di R pari a 1.03 e di X uguale a 1.04, al 26° posto su 55 istituzioni totali nell'Area 02 e al 10° posto su 22 tra le istituzioni di dimensione media. La maggior parte di questi prodotti (il 64% di tutti prodotti da presentare complessivamente, più del 75% di quelli appartenenti all'insieme A+B) è stato valutato come Eccellente. Va sottolineato il sostanziale miglioramento ottenuto rispetto alla precedente VQR 2004-2010.
- Eccellenza della produzione scientifica, attestata dalla valutazione CVR 2019 (2018), avendo ottenuto un peso totale dei prodotti valutati pari a 17167 (10606), con più del 60% (50%) dei ricercatori 46 (44) afferenti che ha ottenuto un punteggio CVR elevato, cioè un peso totale maggiore di 100. L'eccellenza della qualità della ricerca del Dipartimento di Fisica è confermata quando i risultati delle valutazioni CVR sono normalizzati rispetto ad un parametro importante come la numerosità dei ricercatori afferenti: sia il numero medio di articoli per ricercatore, 51 (38), che il peso medio CVR, 280 (242), posizionano il Dipartimento di Fisica ai vertici dell'Università di Trieste.

Aree da migliorare:

- Gli esiti della valutazione CVR 2019 (2018) continuano a mostrare una frazione di ricercatori, seppure in diminuzione, che non soddisfano i criteri dell'Ipm in relazione alla produzione scientifica, pari a 8.7% (9.3%) dei ricercatori afferenti al Dipartimento, che non consente al Dipartimento di ottenere valutazioni ancora migliori e che allo stato attuale rappresenta il principale punto di debolezza sul quale lavorare.

2. Progetti competitivi e altre attività di ricerca

Progetti di ricerca nell'ambito di bandi competitivi nazionali ed internazionali (2018-2019):

Anno	N° progetti presentati	N° progetti finanziati	Finanziamenti
2019	14	5	1.8 M€
2018	30	7	1.1 M€

Nota: La tabella riporta i progetti in base all'anno di presentazione/autorizzazione alla presentazione.

Responsabilità e riconoscimenti scientifici (2018-2019):

- Diversi docenti e ricercatori del DF hanno ricoperto e/o stanno ricoprendo responsabilità scientifiche rilevanti, sia negli organi di governo di istituzioni di ricerca (Elettra, INFN, INAF, CNR-IOM) che di gruppi di ricerca internazionali, e in comitati scientifici di Istituzioni e di Congressi.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

Altre attività di ricerca (2018-2019):

Anno	N° collaborazioni enti di ricerca	N° collaborazioni pubblico/privato	N° collaborazioni altre università
2019	23	40	12
2018	20	24	8

Nota: La tabella riporta le collaborazioni, indipendentemente dal numero di progetti o attività, formalizzate attraverso convenzioni. Non sono riportate perchè non ufficialmente mappabili le collaborazioni scientifiche di ogni singolo docente, eventualmente deducibili dai coautori delle pubblicazioni o dai collaboratori nei progetti di ricerca.

Docenti coinvolti in Collegi di Dottorato di Ricerca:

- Il DF gestisce due Corsi di Dottorato di Ricerca, in Fisica e in Nanotecnologie (interdipartimentale). Dei rispettivi Collegi di Dottorato fanno parte
 - per il 2018: 19 docenti nel XXXII ciclo, 20 docenti nel XXXIII ciclo, 20 docenti nel XXXIV ciclo;
 - per il 2019: 21 docenti nel XXXIII ciclo, 20 docenti nel XXXIV ciclo, 20 docenti nel XXXV ciclo.

Punti di Forza:

- I dati confermano l'intensità dell'attività progettuale del Dipartimento di Fisica. La numerosità dei progetti presentati nel corso del 2018, superiore a quella del 2019, è legata alla scadenza per la partecipazione al bando PRIN 2017. L'eccellenza della ricerca del DF nel periodo considerato è documentata dai finanziamenti ottenuti in progetti di ricerca. Da rilevare che il DF gestisce 4 prestigiosi *grant* europei che finanziano ricercatori di punta su attività ad alto impatto scientifico, e che presentando bassi indici di successo rendono il dato molto significativo: 1 FET con coordinamento europeo, 2 ERC *Starting Grant*, di cui uno acquisito presso UniTS nel 2019, ed 1 ERC *Consolidator Grant* acquisito nel 2019 con inizio nel 2020.
- Numerosi altri progetti di ricerca finanziati su bando competitivi a cui partecipano docenti e ricercatori del DF fanno riferimento per la gestione ad enti di ricerca con i quali sono attive convenzioni di collaborazione scientifica, e quindi non risultano nella tabella.

Aree da migliorare:

- Disponibilità di laboratori ed in generale spazi per la ricerca in ambito di Ateneo (attualmente quasi del tutto assenti).
- Migliore monitoraggio di progetti di ricerca, anche quando i finanziamenti sono in gestione presso enti di ricerca.
- Miglior tracciamento delle responsabilità scientifiche dei docenti e ricercatori del DF, attraverso campagne di aggiornamento dei dati in ArTS.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

3. Terza missione

Nome dell'Iniziativa	Destinatari	Numero di edizioni (2018-2019)
I Lincei per una nuova didattica nella scuola	Studenti di scuola secondaria di II grado	2
Caffè dei Quanti	Pubblico Generico	2
Conferenze/Seminari nelle scuole	Studenti di scuola secondaria	Iniziative singole
Olimpiadi della Fisica	Studenti di scuola secondaria di II grado	2
TriesteNEXT e Notte dei Ricercatori (partecipazione ad iniziative organizzate dall'Ateneo in collaborazione con il Protocollo di Intesa tra gli enti ricerca e il Comune di Trieste)	Pubblico Generico	2
International Physics Master Classes (in collaborazione con l'INFN)	Studenti di scuola secondaria di II grado	3 sessioni per ogni edizione annuale
Visite ai laboratori di ricerca (in collaborazione con Elettra e INFN)	Pubblico Generico / Studenti di scuole secondarie	Varie occasioni
Partecipazione a iniziative di comunicazione pubblica della scienza (es. SciencePicnic o Pint of Science)	Pubblico Generico	Iniziative singole
Studiare Fisica a Trieste (iniziativa di Orientamento in Entrata) in collaborazione con gli enti di ricerca del territorio	Studenti di scuola secondaria di II grado	2 (una settimana per ogni edizione)
Tavola Rotonda "Il Mestiere del Fisica" (iniziativa in orientamento in ufficio)	Studenti universitari	2
Scuola estiva in Fisica Moderna (in collaborazione con l'Università di Udine)	Studenti di scuola secondaria di II grado	2
Insegnare la Fisica Moderna nella scuola superiore	Formazione continua (insegnanti di scuola secondaria)	4 incontri (da 3h)
Interazione disciplinare tra matematica e fisica: dalle difficoltà concettuali all'integrazione disciplinare	Formazione continua (insegnanti di scuola secondaria)	1
Tavola Rotonda: Scienza al Femminile (in collaborazione con il Piano Lauree Scientifiche)	studenti e pubblico generico	1
Laboratorio sulle Onde (offerto nel catalogo di UniTS in collaborazione con Immaginario Scientifico)	studenti di scuola secondaria di II grado	2



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

Punti di Forza:

- Brevetti e spin-off: Nel dipartimento di Fisica è presente lo SpinOff PICOSats, industria innovativa nel settore della realizzazione dei picosatelliti.
- Contratti conto terzi: Nel dipartimento è stato stipulato negli ultimi anni un solo conto-terzi con la società Automotive srl. Il dipartimento ha però forti legami con aziende del territorio, in modo particolare a seguito delle linee guida del Comitato di Indirizzo del DF è stato proposto nel 2019-2020 per la prima volta il corso di Metodi Quantitativi per la Finanza con docenti delle aziende LIST e Generali.
- Attività di *public engagement* (numero, elenco, destinatari) Sul DB ArTS risultano 19 attività per il 2018 e 21 per il 2021. I destinatari sono sia il pubblico generico che per la maggior parte delle iniziative gli studenti e gli insegnanti delle scuole secondarie. Docenti, ricercatori e assegnisti del dipartimento collaborano spesso ad iniziative di *public engagement* svolte o organizzate dagli enti di ricerca del Sistema Trieste. Molte altre iniziative, almeno pari a circa 20 eventi, che spesso corrispondono a singole conferenze divulgative, risultano effettuate tramite l'analisi dei moduli di comunicazione incarico da parte dei docenti del Dipartimento.
- Attività di *Formazione continua*: I docenti del DF promuovono specifiche attività di formazione e aggiornamento disciplinare di insegnanti di scuole secondarie di primo e (principalmente) di secondo grado, mediante l'organizzazione di laboratori e incontri, avvalendosi anche di esperti esterni, nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche. Inoltre, i docenti partecipano ad iniziative di formazione promosse a livello di Ateneo, quali ad esempio dal CIRD - Polo di Ateneo per la Formazione Permanente dei Docenti (Fo.Pe.D.) e dal Polo Lincei per la Scuola di Ateneo.

Aree da migliorare:

- Politiche volte ad aumentare il numero delle iniziative di *public engagement* rendicontate dal personale del DF, anche attraverso l'inserimento di budget dedicato nelle richieste di finanziamento per le attività di ricerca.
- Progetti indirizzati a coinvolgere maggiormente studenti, dottorandi e assegnisti nelle iniziative di *public engagement*.
- Studio e progettazione di una iniziativa di *public engagement* propria del DF.
- Migliore pubblicizzazione delle attività di Terza Missione del DF.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

4. Internazionalizzazione della ricerca e della terza missione

Mobilità internazionale di docenti, ricercatori, dottorandi e post-doc (2018-2019):

Anno	Incoming: N° / mesi	Outgoing: N° / mesi (dottorandi+post-doc)
2019	10 / 15	162 / 66 (89 / 45)
2018	8 / 21	128 / 84 (56 / 59)

Nota: La tabella riporta nella seconda colonna i mesi di missione all'estero del personale docente/ricercatore e tra parentesi quelli di dottorandi & post-doc.

Progetti di ricerca nell'ambito di bandi competitivi internazionali (2018-2019):

Anno	N° progetti presentati	N° progetti finanziati	Finanziamenti
2019	10	2	1.6 M€
2018	12	2	7.7 k€

Nota: La tabella riporta i progetti in base all'anno di presentazione/autorizzazione alla presentazione.

Altre attività di internazionalizzazione della ricerca (2018-2019):

Anno	N° collaborazioni enti di ricerca	N° collaborazioni pubblico/privato	N° collaborazioni altre università
2019	3	21	5
2018	3	11	1

Nota: La tabella riporta, tra le collaborazioni di ricerca, quelle che coinvolgono istituzioni scientifiche internazionali, indipendentemente dal numero di progetti o attività, e formalizzate attraverso convenzioni. Non sono riportate perchè non ufficialmente mappabili le collaborazioni scientifiche di ogni singolo docente, eventualmente deducibili dai coautori delle pubblicazioni o dai collaboratori nei progetti di ricerca. Dati forniti dalla segreteria amministrativa del DF.

Punti di Forza:

- La mobilità internazionale di docenti, ricercatori, dottorandi e post-doc del DF consegue dalle numerose collaborazioni con istituzioni scientifiche internazionali (CERN, SLAC, KEK, ESO, ESA) e con enti di ricerca (CNR-IOM, Elettra Sincrotrone Trieste S.C.p.A., INAF-OATS, INFN), in particolare nell'ambito del Sistema Trieste, che facilitano l'accesso ad una ampia rete internazionale. Da questi contatti deriva la quasi totalità di pubblicazioni con coautori stranieri e nell'ambito di collaborazioni internazionali.
- I dati confermano l'intensità dell'attività progettuale del Dipartimento di Fisica anche in ambito internazionale. L'eccellenza della ricerca del DF nel periodo considerato è documentata dai finanziamenti ottenuti in progetti di ricerca. Va menzionato in particolare un importante finanziamento europeo H2020-ERC CoG acquisito grazie alla politica di reclutamento di ricercatori di eccellenza.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

Aree da migliorare:

- Migliore monitoraggio della mobilità internazionale, quando a carico di fondi in gestione ad altri enti di ricerca.
- Stipula di nuovi accordi e/o rinnovo di accordi eventualmente in scadenza con enti di ricerca e/o università italiani e stranieri per rafforzare la mobilità e la progettualità internazionale.
- Valorizzazione delle esperienze, collaborazioni e legami internazionali dei componenti del DF.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

c. OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Alla luce degli aspetti evidenziati nei quadri del paragrafo **b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI**, individuare le azioni ritenute necessarie o opportune volte ad apportare miglioramenti, specificando inoltre la tempistica e gli indicatori a cui fare riferimento per verificare il raggiungimento degli obiettivi stessi.

Gli obiettivi individuati e le azioni programmate andranno opportunamente richiamati come obiettivi specifici anche nel Piano Strategico di Dipartimento 2019-2023.

1. Produzione scientifica

Obiettivo⁴ 1: Eccellenza scientifica

Azioni da intraprendere: Va continuata la politica già portata avanti di promozione e di assunzione di nuovi ricercatori basata sulla selezione dell'eccellenza.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: Attraverso il Piano Strategico del DF, di concerto con l'Ateneo, vanno previste nel breve/medio/lungo termine le risorse per il reclutamento di nuovi ricercatori (tempistica: annuale, responsabile: Direttore, Delegato per la Ricerca, Consiglio di Dipartimento).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Numero di assunzioni di nuovi ricercatori.

Obiettivo 2: Produttività scientifica

Azioni da intraprendere: Va continuato il monitoraggio dell'attività scientifica dei ricercatori afferenti al DF.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: Analisi periodica delle valutazioni CVR, per evidenziare variazioni significative nella produttività dei docenti e individuare sia aspetti positivi che criticità. Per queste ultime, verrà incoraggiato il coinvolgimento dei docenti e ricercatori che non superano i parametri minimi di Ateneo in progetti di ricerca in collaborazione con altri colleghi, segnalando direttamente possibili attività in corso o a cui partecipare e/o agevolando il superamento di eventuali ostacoli presenti (tempistica: annuale, responsabili: Direttore, Delegato per la Ricerca).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Indicatore Ipm di Ateneo relativo alla produttività scientifica.

2. Progetti competitivi e altre attività di ricerca

Obiettivo: Partecipazione a bandi competitivi

Azioni da intraprendere: Aumentare la partecipazione a bandi competitivi, nazionali ed internazionali.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: Stimolare la presentazione di progetti di ricerca, anche in collaborazione con enti di ricerca, segnalando tempestivamente e in modo mirato ai docenti e ricercatori del DF le informazioni relative ai bandi e attivando in parallelo azioni di rinforzo del personale tecnico e amministrativo a supporto della gestione dei progetti (tempistica: 2020-2023, responsabili: Direttore, Delegato per la Ricerca).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Numero di progetti presentati.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

3. Terza missione

Obiettivo: Realizzazione di una iniziativa di *public engagement* propria del DF

Azioni da intraprendere:

1. Raccogliere le idee progettuali per la realizzazione di tale iniziativa
2. Coinvolgere studenti e dottorandi nella progettazione dell'iniziativa
3. Preparare una strategia di comunicazione dell'evento di concerto con l'ufficio Divulgazione di Ateneo
4. Realizzazione dell'evento
5. Valutazione dell'impatto

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità:

1. Raccogliere le idee progettuali (tempistica: entro marzo 2021, responsabile: Delegato per la Divulgazione Scientifica) - questionario via e-mail a docenti, ricercatori e assegnisti del DF.
2. Coinvolgere studenti e dottorandi nella progettazione dell'iniziativa - assemblea di studenti (tempistica: entro giugno 2021, responsabile: Delegato per la Divulgazione Scientifica)
3. Preparare una strategia di comunicazione dell'evento (responsabile: Delegato per la Divulgazione Scientifica)
4. Realizzazione dell'evento (tempistica: entro maggio 2022, responsabile: Delegato per la Divulgazione Scientifica)
5. Valutazione dell'impatto (tempistica: entro settembre 2022, responsabile: Commissione per l'Assicurazione della Qualità).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:

1. Raccolta di almeno 3 idee progettuali
2. Realizzazione dell'assemblea di progettazione
3. Realizzazione di un evento sui principali *social network*
4. Realizzazione dell'evento: Partecipazione di tutte le componenti del DF
5. Valutazione dell'impatto: Partecipazione di pubblico e visibilità della pubblicità dell'evento

4. Internazionalizzazione della ricerca e della terza missione

Obiettivo: Potenziamento della dimensione internazionale

Azioni da intraprendere: Aumentare la partecipazione a progetti internazionali, incrementando le entrate da bandi competitivi internazionali.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: Stimolare la presentazione di progetti di ricerca, anche in collaborazione con enti di ricerca, segnalando tempestivamente e in modo mirato ai docenti e ricercatori del DF le informazioni relative ai bandi e attivando in parallelo azioni di rinforzo del personale tecnico e amministrativo a supporto della gestione dei progetti (tempistica: 2020-2023, responsabili: Direttore, Delegato per la Ricerca).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Numero di progetti presentati e entità delle risorse acquisite.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

d. SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

Descrivere, nel box di testo disponibile di seguito, lo **svolgimento delle attività di monitoraggio**, con particolare riguardo al monitoraggio e all'autovalutazione delle attività di ricerca e di terza missione elencando i diversi attori, evidenziandone le funzioni e descrivendo le modalità operative con cui viene condotta l'attività di monitoraggio. Descrivere inoltre brevemente la pianificazione annuale e/o pluriennale delle attività di monitoraggio previste a partire dal 2020.

Nella stesura prestare attenzione anche agli spunti di riflessione richiamati di seguito, riconducibili al quadro dei requisiti di accreditamento periodico, e in particolare dall'indicatore:

R4.B.2 - VALUTAZIONE DEI RISULTATI E INTERVENTI MIGLIORATIVI:

1. *Il Dipartimento analizza periodicamente gli esiti del monitoraggio dei risultati della ricerca condotta al proprio interno, svolto attraverso la SUA-RD, eventualmente integrata da altre iniziative specifiche?*
2. *Vengono condotte analisi convincenti dei successi conseguiti, degli eventuali problemi e delle loro cause?*
3. *Le azioni migliorative proposte sono plausibili e realizzabili?*
4. *Ne viene monitorata adeguatamente l'efficacia?*

1. Il Dipartimento elabora il monitoraggio dei risultati delle proprie attività di ricerca tramite l'analisi della SUA-RD e dei report periodici generali della CVR. L'analisi viene guidata dal proprio Delegato per la Ricerca e dal membro del DF nella commissione CVR, e discussa in occasione del Consiglio di Dipartimento.
2. Per quanto riguarda il monitoraggio delle attività di Terza Missione, il Delegato per la Divulgazione Scientifica fornisce regolari rapporti del loro andamento al Consiglio di Dipartimento.
3. A partire dal 2020 si farà particolare attenzione all'aggiornamento dei prodotti della ricerca e delle attività di Terza Missione da inserire in ArTS, monitorandone il corretto inserimento e segnalando eventuali problemi ai colleghi interessati. Ci si propone di realizzare questa verifica periodica con scadenza semestrale tramite il referente dipartimentale nel gruppo di lavoro di Ateneo per il monitoraggio dei dati della ricerca e della terza missione, riportando gli aggiornamenti in occasione dei Consigli di Dipartimento.
4. Per quanto riguarda il monitoraggio dei progetti di ricerca del DF, si intende incentivare la presentazione formale di tutte le attività, quali richieste di contributi o partecipazioni a call che non prevedono una formale adesione preventiva della struttura, al fine di misurare l'attività di *fund raising* dei docenti. Tale metodo consentirebbe di stimolare e misurare l'impegno effettivo dei docenti nella ricerca di fondi per le proprie attività.



SEZIONE 2 - RISORSE, PERSONALE, STRUTTURE E SERVIZI DI SUPPORTO ALLA RICERCA E ALLA TERZA MISSIONE

FONTI E DATI DA UTILIZZARE

A) FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Rapporto di Riesame della Ricerca e della Terza Missione dipartimentali (ultimo disponibile 2018)
- Verbali/Delibere di organi o commissioni del Dipartimento sulla distribuzione delle risorse (risorse economiche, incentivi, premialità, programmazione del personale, ...) (anni 2018 e 2019)
- Piano Strategico del Dipartimento (ultimo disponibile)
- Piano strategico dell'Ateneo 2016-2018
- Regolamenti di Ateneo o di Dipartimento
- Verbali dei Consigli di Dipartimento
- Bilancio di Dipartimento (2018 e 2019)
- Organigramma del Dipartimento / Funzionigramma della struttura amministrativa
- Pagine dedicate sul sito WEB di Dipartimento relativamente alle infrastrutture a supporto della ricerca
- Obiettivi assegnati al personale TA del Dipartimento (Piano della performance integrato e Relazione sulla performance)
- Relazione CEV visita accreditamento periodico (per i soli dipartimenti visitati nel 2018)

B) DATI E INDICATORI DA ANALIZZARE:

1. Personale docente e ricercatore e altro personale di ricerca

- a) **Personale docente e ricercatore di ruolo (N° e composizione)**
- b) **Personale docente e ricercatore a tempo determinato (N° e composizione)**
- c) **Altro personale di ricerca (assegnisti, dottorandi, specializzandi...) (N° e composizione)**

2. Personale tecnico e amministrativo di supporto alla ricerca

- a) **Personale tecnico** (tecnologi, tecnici di laboratorio, tecnici informatici, tecnici area sanitaria, ...) **(N° e composizione)**
- b) **Personale amministrativo (N° e composizione)**

3. Risorse finanziarie

- a) **Risorse finanziarie da bilancio di Dipartimento:** finanziamenti da budget di Ateneo (progetti solo costi e UA con evidenza impegnato vs assegnato), altri finanziamenti (progetti cost to cost), assegni di ricerca, borse di dottorato e quota 10% per ricerca),
- b) **Eventuali altre tipologie di risorse (finanziarie o strumentali) a sostegno della ricerca, anche se NON rientranti nel bilancio di dipartimento ma gestite e messe a disposizione da altri enti (solo se dati disponibili presso il Dipartimento)**

4. Strutture e infrastrutture per la ricerca

- a) **Laboratori di ricerca**
- b) **Grandi attrezzature espressamente di ricerca caratterizzate da un valore rilevante (tipicamente > 100.000€)**
- c) **Software di ricerca**

C) SUA-RD

Si richiamano come riferimento per i punti sopra citati i corrispondenti quadri della SUA-RD (versione 2011-2013) che è possibile consultare⁹:

- A Obiettivi di Ricerca del Dipartimento, ovvero settori di ricerca nei quali opera il Dipartimento; gli obiettivi di ricerca pluriennali, in linea con il piano strategico d'Ateneo; le modalità di realizzazione degli obiettivi primari; le modalità del loro monitoraggio.
- B1 Struttura organizzativa del Dipartimento, ovvero organi/funzioni di indirizzo e governo, sottolineando in particolare, se esistenti, quelli incaricati di programmare le attività di ricerca, distribuire i relativi fondi e valutarne i risultati
- C1 infrastrutture: laboratori di ricerca (quadro C1a), grandi attrezzature espressamente di ricerca caratterizzate da un valore rilevante (tipicamente > 100.000) (quadro C1b), biblioteche e patrimonio bibliografico, incluse le banche dati consultabili on line
- C2 personale in servizio presso il Dipartimento (docente, ricercatore, PTA)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

a. STATO DI AVANZAMENTO DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE RIESAME (anno 2018 o 2019)

Riprendere sinteticamente le azioni di miglioramento progettate nell'ultimo rapporto di riesame (o in altri documenti a contenuto analogo), relativamente alla **gestione delle risorse (economiche, di personale docente e tecnico-amministrativo, di strutture e di servizi)** disponibili per la ricerca e per la terza missione del Dipartimento e rendicontarne lo stato di avanzamento e i miglioramenti conseguiti, suddividendo per i punti indicati e supportando la rendicontazione con riferimenti a opportuni dati o indicatori.

1. Personale docente e ricercatore e altro personale di ricerca

Azione: I precedenti Riesami 2014 e 2018 non hanno previsto azioni specifiche su questo punto.

Stato avanzamento (al 31/12/2019): non disponibile.

2. Personale tecnico e amministrativo di supporto alla ricerca

Azione: I precedenti Riesami 2014 e 2018 non hanno previsto azioni specifiche su questo punto.

Stato avanzamento (al 31/12/2019): non disponibile.

3. Risorse finanziarie

Azione: I precedenti Riesami 2014 e 2018 non hanno previsto azioni specifiche su questo punto.

Stato avanzamento (al 31/12/2019): non disponibile.

4. Strutture e infrastrutture per la ricerca

Azione: I precedenti Riesami 2014 e 2018 non hanno previsto azioni specifiche su questo punto.

Stato avanzamento (al 31/12/2019): non disponibile.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Facendo riferimento ai dati e indicatori richiamati all'inizio della presente Sezione 2 al punto "FONTI E DATI DA UTILIZZARE" e relativi a **1. Personale docente e ricercatore e altro personale di ricerca, 2. Personale tecnico e amministrativo di supporto alla ricerca, 3. Risorse finanziarie, 4. Strutture e infrastrutture per la ricerca**, evidenziare in modo sintetico e schematico i principali punti di forza e gli aspetti da migliorare, anche con riferimento alle opportunità o ai rischi specifici che possono derivare dall'attuale contesto esterno e tenendo conto degli scostamenti rispetto agli obiettivi del Dipartimento evidenziati nel precedente Piano Strategico di Dipartimento e/o nel precedente Riesame.

Nell'analisi prestare attenzione anche agli spunti di riflessione richiamati di seguito, riconducibili al quadro dei requisiti di accreditamento periodico, e in particolare dagli indicatori:

R4.B.3 - DEFINIZIONE E PUBBLICIZZAZIONE DEI CRITERI DI DISTRIBUZIONE DELLE RISORSE

1. Il Dipartimento indica con chiarezza i criteri e le modalità di distribuzione interna delle risorse (economiche e di personale), coerentemente con il programma strategico proprio e dell'Ateneo?
2. Sono specificati i criteri di distribuzione di eventuali incentivi e premialità?
3. Tali criteri sono coerenti con le linee strategiche dell'Ateneo, le indicazioni e metodologie della VQR, della SUA-RD e di eventuali altre iniziative di valutazione della ricerca e della terza missione attuate dall'Ateneo?

R4.B.4 - DOTAZIONE DI PERSONALE, STRUTTURE E SERVIZI DI SUPPORTO ALLA RICERCA

1. Sono disponibili adeguate strutture e risorse di sostegno alla ricerca e, in particolare, ai Dottorati di Ricerca (se presenti)? (E.g. Spazi, biblioteche, laboratori, infrastrutture IT...)
2. I servizi di supporto alla ricerca assicurano un sostegno efficace alle attività del Dipartimento?
3. Esiste un'attività di verifica da parte dell'Ateneo della qualità del supporto fornito a docenti, ricercatori e dottorandi nelle loro attività di ricerca?
4. I servizi sono facilmente fruibili dai dottorandi, ricercatori e docenti del Dipartimento?
5. Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi e che sia coerente con il progetto del Dipartimento?

1. Personale docente e ricercatore e altro personale di ricerca

Punti di Forza:

- Il personale docente e ricercatore, ancorché soggetto negli ultimi anni a una riduzione significativa nella numerosità, mantiene nel suo complesso un livello di riconosciuta eccellenza scientifica a livello internazionale.
- Le attività di ricerca riguardano una molteplice varietà di campi della fisica, sia teorici che sperimentali, consentendo al DF di offrire competenze ad ampio spettro al mondo della ricerca e del sistema produttivo, ponendosi al centro di una vasta rete di rapporti di collaborazione e istituzionali.
- Il personale docente e ricercatore eroga un'attività didattica di alto profilo, come dimostrato dai numeri - in costante crescita negli ultimi anni - degli studenti che scelgono i corsi di studio in Fisica dell'ateneo, con la significativa attrazione di un consistente numero di studenti provenienti da fuori regione, nonostante la altissima competizione di altri atenei prestigiosi non distanti.
- Attrattività del DF: tra i nuovi ingressi recenti si registrano diversi ricercatori vincitori di prestigiosi bandi nazionali e internazionali che hanno scelto il DF come sede della loro attività
- Le decisioni programmatiche che riguardano l'acquisizione di nuovo personale vengono assunte dopo un esame collegiale approfondito che tipicamente porta a un'ampia condivisione delle scelte.

Aree da migliorare:

- Il calo registrato nel numero dei docenti e ricercatori impone un'inversione di tendenza, per garantire sostenibilità alla multiforme attività di ricerca e al crescente numero di studenti
- Va ulteriormente incrementato il rapporto con le altre istituzioni scientifiche esistenti sul territorio in modo da attivare tutte le possibili sinergie volte a migliorare e ampliare l'attività di ricerca e l'offerta didattica



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

- Vanno perseguite tutte le iniziative che consentano di ringiovanire il corpo ricercatore e docente, favorendo al massimo l'ingresso di figure promettenti nella fase iniziale della carriera, che possano sviluppare programmi di ricerca innovativi e attrattivi di collaborazioni e finanziamenti.

2. Personale tecnico e amministrativo di supporto alla ricerca

Punti di Forza:

- Il personale amministrativo, per quanto gravemente sottodimensionato a causa di un depauperamento progressivo negli ultimi anni e con una previsione nell'immediato futuro particolarmente allarmante, rimane complessivamente esperto e motivato, con punte di eccellenza, in grado di svolgere adeguatamente fino ad ora le diverse funzioni complesse richieste dal DF a supporto della attività di ricerca.
- Il personale tecnico, complessivamente esperto e motivato, svolge primariamente attività di supporto all'amministrazione e alla didattica.
- Sussiste in generale un clima positivo e collaborativo, con buona condivisione di compiti e responsabilità.
- Recentemente, per far fronte alla significativa riduzione del personale, si sono attivate modalità innovative di collaborazione interdipartimentale che ci aspettiamo dimostrino la loro efficacia nel breve e medio termine.
- La collaborazione con gli altri enti presenti sul territorio consente di accedere a risorse di tipo tecnico di importanza fondamentale per le attività di ricerca del DF.

Aree da migliorare:

- La dotazione di personale tecnico che fornisce supporto alla ricerca è gravemente subcritica. Attualmente tale supporto viene primariamente garantito mediante la collaborazione con gli enti scientifici presenti sul territorio.
- È previsto a partire dal 2021 il pensionamento di diverse unità di personale tecnico e amministrativo, che si innesta su una situazione già critica per la già avvenuta diminuzione in anni recenti. L'apporto del personale amministrativo, che attualmente già opera in condizioni critiche con un impegno molto forte e caratterizzante del nostro dipartimento, è di importanza cruciale per la sostenibilità delle attività di ricerca del DF (presentazione, gestione e rendicontazione dei progetti, gestione dottorati). Va quindi predisposto ed implementato un piano di ingressi, indispensabile affinché il DF mantenga la propria operatività.
- Vanno anche esplorate e rese accessibili modalità di reclutamento di personale tecnico e amministrativo a tempo determinato su risorse specifiche di progetti di ricerca, trovando soluzioni per superare le difficoltà legate a vincoli normativi.
- Va esplorata ed eventualmente incrementata la possibilità di collaborare con gli altri dipartimenti per individuare forme innovative di gestione di problematiche comuni.

3. Risorse finanziarie

Punti di Forza:

- Il DF storicamente ha dimostrato una ottima capacità di acquisire finanziamenti esterni grazie alla sviluppata capacità progettuale dei propri afferenti.
- L'uso delle limitate risorse finanziarie erogate dall'ateneo per le attività di ricerca viene per regola stabilito collegialmente dopo approfondito esame e condivisione di criteri e modalità specifiche di impiego.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

- La collaborazione stabile con diversi istituzioni di ricerca presenti sul territorio - che coinvolge la quasi unanimità dei docenti del DF, che in alcuni casi rivestono anche un ruolo gestionale formalmente definito - consente l'accesso a risorse anche finanziarie molto importanti.

Aree da migliorare:

- È necessario comunque incrementare l'ammontare di risorse acquisite.
- Attualmente non è prevista alcuna forma di supporto iniziale alle attività di ricerca dei docenti e ricercatori di nuova acquisizione, come tipicamente avviene in tutti i paesi avanzati.

4. Strutture e infrastrutture per la ricerca

Punti di Forza:

- La collaborazione stabile con diverse istituzioni di ricerca presenti sul territorio mette a disposizione degli afferenti al DF strutture e infrastrutture di ricerca di altissimo livello, competitive a livello internazionale, che l'Ateneo non è e non potrebbe essere in grado di fornire.
- A tale dotazione possono accedere non solo i docenti e ricercatori ma anche le persone in formazione, aumentando considerevolmente l'attrattiva sia dei dottorati che dei corsi di studio.

Aree da migliorare:

- Il Dipartimento è distribuito su tre sedi operative (via Valerio, ICTP e Villa Bazzoni), dove dispone di uno spazio decisamente insufficiente ad ospitare laboratori e strutture di supporto adeguate. L'individuazione di nuovi spazi consentirebbe una modalità operativa più favorevole alla collaborazione e allo scambio di idee tra campi diversi e un collegamento più efficace con gli studenti.
- Alcune delle infrastrutture e attività di supporto alla ricerca, oggi affidate totalmente alla collaborazione con altri enti, dovrebbero trovare spazio all'interno delle strutture proprie di Ateneo, per ridurre la dipendenza del DF da fattori esterni.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

c. OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Alla luce degli aspetti evidenziati nei quadri del paragrafo **b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI**, individuare le azioni ritenute necessarie o opportune volte ad apportare miglioramenti, specificando inoltre la tempistica e gli indicatori a cui fare riferimento per verificare il raggiungimento degli obiettivi stessi.

Gli obiettivi individuati e le azioni programmate andranno opportunamente richiamati come obiettivi specifici anche nel Piano Strategico di Dipartimento 2019-2023.

1. Personale docente e ricercatore e altro personale di ricerca

Obiettivo⁶: Rinforzo e ringiovanimento del corpo docente, ricercatore e altro personale di ricerca

Azioni da intraprendere: Favorire il reclutamento di personale ricercatore, anche attraverso l'attrazione di vincitori di grant prestigiosi nazionali e internazionali e in sinergia con enti scientifici presenti sul territorio.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: Stipula di convenzioni ad hoc (tempistica: 2020-2021, risorse: fondi di Ateneo e del Dipartimento a cofinanziamento, responsabili: Docenti e amministrativi del DF).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Numero di unità di personale acquisite in sinergia.

2. Personale tecnico e amministrativo di supporto alla ricerca

Obiettivo: Favorire un miglioramento del supporto alla ricerca anche nelle attuali condizioni subcritiche di personale

Azioni da intraprendere - 1: Sviluppare iniziative innovative di collaborazione tra dipartimenti per affrontare in modo più efficiente problematiche comuni.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: Definizione di modalità operative condivise su aspetti specifici (tempistica: 2020-2021, risorse: personale tecnico e amministrativo, responsabili: Direzione e personale tecnico e amministrativo).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Numero delle procedure/azioni condivise.

Azioni da intraprendere - 2: Definizione e avvio dell'implementazione di un sistema efficace di raccolta dei dati attinenti alle attività di ricerca ad integrazione del file di monitoraggio già esistente.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: Individuazione delle categorie di dati da raccogliere e delle modalità operative per la loro acquisizione e gestione (tempistica: 2020-2021, risorse: tutto il DF, responsabili: Direttore, Delegati, personale tecnico e amministrativo).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Numero di database generati.

Azioni da intraprendere - 3: Semplificazione delle attività amministrative per accrescere l'efficienza dell'azione del personale di supporto alla ricerca.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: Individuazione capillare e implementazione, in collaborazione con gli uffici centrali di UniTS, di tutte le semplificazioni procedurali e gestionali possibili, (tempistica: 2020-2023, risorse: personale amministrativo, responsabili: Direttore, Delegati, personale tecnico e amministrativo).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Numero di procedure semplificate o eliminate.



3. Risorse finanziarie

Obiettivo: Aumento delle risorse finanziarie disponibili

Azioni da intraprendere: Attivazione di iniziative per aumentare l'entrata di risorse finanziarie dall'esterno a supporto delle attività di ricerca.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: Stipula di collaborazione/accordi specifici per (co)finanziamenti di iniziative comuni e partecipazione a bandi competitivi nazionali e internazionali (risorse: fondi di ricerca personali e del DF, tempistica: 2020-2021, responsabili: tutto il DF).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Ammontare delle risorse acquisite dall'esterno.

4. Strutture e infrastrutture per la ricerca

Obiettivo: Ampliare la disponibilità di strutture e infrastrutture

Azioni da intraprendere: Sviluppo di iniziative che consentano l'accesso a strutture e infrastrutture per la ricerca di altre istituzioni scientifiche al personale del DF (di ruolo, in formazione e studenti).

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: Stipula di accordi di collaborazione/associazione con istituzioni tecnico-scientifiche esterne che consentano l'accesso a strutture e infrastrutture di ricerca non disponibili presso il DF (risorse: personale del DF, tempistica: 2020, responsabili: tutto il DF).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Numero di unità di personale del dipartimento con accordi di collaborazione/associazione con enti scientifici esterni.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

SEZIONE 3 - PROCESSO DI PIANIFICAZIONE STRATEGICA DEL DIPARTIMENTO E MODALITÀ DI REALIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI

La presente sezione va compilata solo in occasione della stesura (o di aggiornamenti sostanziali) del Piano Strategico di Dipartimento.

FONTI E DATI DA UTILIZZARE

A) FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

DOCUMENTI A CARATTERE GENERALE:

- Piano Strategico del Dipartimento (ultimo disponibile)
- Verbali dei Consigli di Dipartimento
- Relazioni di Bilancio di Dipartimento
- Piano strategico dell'Ateneo 2016-2018
- Piano strategico dell'Ateneo 2019-2023
- Relazione del PQ sullo stato di attuazione del sistema di AQ 2018 e sulla sostenibilità dell'offerta formativa 2018/19 (https://web.units.it/sites/default/files/ncl/documenti/Relazione%20PQ%202018_SAQ_OFF2018_19_30_7_2018_alle_gati.pdf) par. 6.c *Analisi dei piani strategici di dipartimento e confronto con il Piano Strategico di Ateneo* (dettaglio tabelle 34-43) pag.78-89

DOCUMENTI SPECIFICI PER LA RICERCA E LA TERZA MISSIONE:

- Progetto per i Dipartimenti di Eccellenza (se presentato)
- Organigramma del Dipartimento / Funzionigramma della struttura amministrativa
- Rapporto di Riesame della Ricerca e della Terza Missione dipartimentali (anno 2018 o anno 2019)
- Sezione 1 e Sezione 2 del presente Riesame (anno 2020)
- Relazione CEV visita accreditamento periodico (per i soli dipartimenti DSV e DIA visitati nel 2018)

DOCUMENTI SPECIFICI PER LA DIDATTICA:

- Relazione annuale CPDS 2019
- Esiti Schede di Monitoraggio Annuali (SMA) 2019 dei CdS del Dipartimento
- Rapporti Ciclici di Riesame (RCR) dei CdS del Dipartimento (2018 e 2019)
- Relazione CEV visita accreditamento periodico (per i soli CdS visitati nel 2018)
- Offerta formativa di terzo livello (Dottorati, Scuole di Specializzazione, Master, altri corsi post lauream)

B) DATI E INDICATORI DA ANALIZZARE:

Ricerca e Terza Missione

- Dati e indicatori già analizzati nella Sezione 1 del presente Riesame (anno 2020)

Didattica

- Indicatori CdS (già analizzati per SMA, RCR)
- Esiti rilevazioni opinioni studenti (già analizzati per Relazione annuale CPDS)
- Dati sugli iscritti ai corsi post-lauream (<https://web.units.it/nucleo-valutazione/ateneo-cifre-studenti>)
- Dati sui titoli conseguiti nei corsi post-lauream (<https://web.units.it/nucleo-valutazione/ateneo-cifre-laureati-e-titoli-post-lauream>)
- Dati sulla mobilità internazionale per gli iscritti ai corsi post-lauream (<https://web.units.it/nucleo-valutazione/ateneo-cifre-mobilit-uscita>)

Risorse

- Dati e indicatori già analizzati nella Sezione 2 del presente Riesame (anno 2020)

C) SUA-RD

Si richiamano come riferimento per i punti sopra citati i corrispondenti quadri della SUA-RD (versione 2011-2013) che è possibile consultare⁷:

- A Obiettivi di Ricerca del Dipartimento, ovvero settori di ricerca nei quali opera il Dipartimento; gli obiettivi di ricerca pluriennali, in linea con il piano strategico d'Ateneo; le modalità di realizzazione degli obiettivi primari; le modalità del loro monitoraggio.
- B1 Struttura organizzativa del Dipartimento, ovvero organi/funzioni di indirizzo e governo, sottolineando in particolare, se esistenti, quelli incaricati di programmare le attività di ricerca, distribuire i relativi fondi e valutarne i risultati
- B2 Politica di Assicurazione di Qualità (AQ) del Dipartimento, ovvero le responsabilità e le modalità operative attraverso le quali il Dipartimento persegue, mette in atto e monitora la qualità della ricerca)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

a. STATO DI AVANZAMENTO DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE PIANO STRATEGICO DI DIPARTIMENTO

Per quanto non già evidenziato nella Sezione 1 e nella Sezione 2 del presente rapporto di Riesame, riprendere sinteticamente i **principali obiettivi** del Piano Strategico di Dipartimento (2016-2018 o corrispondente) e rendicontarne lo stato di avanzamento o il grado di raggiungimento, anche supportando la rendicontazione con opportuni dati o indicatori e facendo riferimento agli **ambiti strategici individuati dal Piano Strategico di Ateneo 2016-2018**.

DIDATTICA

Azione: Il Piano Strategico 2016-2018 non aveva previsto delle azioni specifiche in riferimento a questo argomento. Tuttavia, nel definire la propria strategia, il DF aveva sottolineato l'impegno crescente sul fronte della didattica, a seguito della crescente attrattività delle Lauree in Fisica, e le sue conseguenze sulla sofferenza didattica (= (numero di ore erogate - numero di ore obbligatorie) / numero di docenti nel settore concorsuale). Tale parametro aveva quindi orientato le scelte in merito alla politica di reclutamento da implementare.

Stato avanzamento (al 31/12/2019): Le scelte del DF nell'ambito del reclutamento hanno portato all'effettiva presa di servizio come professori di un significativo numero di ricercatori, e all'assunzione di diversi ricercatori a tempo determinato, anche se con un limitato effetto sulla sofferenza didattica a seguito della quiescenza inaspettata di alcuni docenti. In generale permane una non trascurabile condizione di sofferenza didattica, in parte mitigata dall'apporto di insegnamenti specialistici forniti da ricercatori delle istituzioni scientifiche convenzionate presenti sul territorio.

RICERCA

Azione: Il Piano Strategico 2016-2018 non aveva previsto delle azioni specifiche in riferimento a questo argomento. Tuttavia, nel definire la propria strategia, il DF aveva sottolineato l'aspetto della produttività scientifica, combinando i risultati nella VQR 2011-2014 e nella CVR 2016-2017 nella definizione di un parametro di eccellenza scientifica successivamente utilizzato per la definizione della propria politica di reclutamento.

Stato avanzamento (al 31/12/2019): Le decisioni del DF in merito alle priorità nella gestione delle risorse assunzionali hanno portato ad un effettivo miglioramento della produttività scientifica, ottenuta sia valorizzando le capacità del personale ricercatore già in servizio, sia attraverso l'assunzione di ricercatori di eccellenza, e documentata anche dai finanziamenti ottenuti in bandi competitivi a livello internazionale.

TRASFERIMENTO DELLA CONOSCENZA

Azione: Le attività di Terza Missione del DF sono svolte in collaborazione con gli enti di ricerca in loco e non, attraverso attività per le Scuole e nelle Scuole e, più in generale, per la cittadinanza. Tali attività includono lezioni, seminari, visite a grandi laboratori, attività di laboratorio, laboratori di approfondimento, supporto agli insegnanti, partecipazione ad iniziative cittadine di divulgazione, lezioni Lincee e finanche attività sportive.

Stato avanzamento (al 31/12/2019): Tutte le iniziative dei precedenti anni sono state confermate (tranne le iniziative a carattere sportivo) La collaborazione con gli enti e le scuole per la realizzazione delle iniziative di Trasferimento della conoscenza è stata mantenuta costante e si è dimostrata fruttuosa in termini di visibilità della ricerca in fisica. Alcune attività sono svolte invece esclusivamente con le forze del DF (come le iniziative di formazione e aggiornamento degli insegnanti o le Olimpiadi della fisica).

GOVERNANCE / ORGANIZZAZIONE

Azione: Il Piano Strategico 2016-2018 non aveva previsto delle azioni specifiche in riferimento a questo argomento; esse tuttavia sono discese dalle priorità individuate per l'utilizzo delle risorse rese disponibili per l'assunzione di personale.

Stato avanzamento (al 31/12/2019): Il DF continua a mantenere alta l'attenzione sulle opportunità di miglioramento della sua organizzazione, sia in ambito di ricerca, che di didattica, che amministrativo.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

INTERNAZIONALIZZAZIONE

Azione: Il Piano Strategico 2016-2018 non aveva previsto delle azioni specifiche in riferimento a questo argomento. Tuttavia, l'internazionalizzazione è una caratteristica intrinseca ed un punto di forza delle attività svolte presso il DF, grazie al numero e alla qualità delle collaborazioni e delle reti di contatti con università ed enti di ricerca internazionali.

Stato avanzamento (al 31/12/2019): Sia la mobilità internazionale che il numero di progetti e di collaborazioni internazionali hanno visto un significativo aumento nel periodo considerato.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

b. ANALISI DI CONTESTO DEL DIPARTIMENTO

Evidenziare i principali punti di forza e i punti di debolezza o gli aspetti da migliorare nelle attività del Dipartimento, nonché i rischi e le opportunità che derivano dal contesto esterno e che hanno rilevanza per le attività del Dipartimento. Riportare nello **schema SWOT** che segue anche punti di forza e aree da migliorare già evidenziati nei paragrafi **b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI** della Sezione 1 e della Sezione 2 del presente riesame.

C O N T E S T O I N T E R N O	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA / AREE DA MIGLIORARE
	<p><u>Didattica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Crescente attrattività dei Corsi di Studio in Fisica ➤ Opportunità specifiche per studenti di eccellenza ➤ Sinergie con enti di ricerca presenti sul territorio ➤ Collaborazioni con grandi, piccole e medie imprese per attività di tirocinio ➤ Offerta di III livello consolidata sia nel Dottorati di Ricerca che nel Master Internazionale di II livello in Fisica Medica in collaborazione con istituzioni internazionali <p><u>Ricerca</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Qualità e quantità della produzione scientifica ➤ Numerose collaborazioni scientifiche nazionali ed internazionali ➤ Ricerca di frontiera in molteplici campi ➤ Due Dottorati di Ricerca, di cui uno interdipartimentale, entrambi valutati come eccellenti dal NdV <p><u>Terza Missione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ricchezza delle tematiche possibili ➤ Varietà delle attività di <i>public engagement</i> e formazione continua <p><u>Risorse e organizzazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Politiche attrattive verso ricercatori eccellenti ➤ Condivisione obiettivi con le varie componenti del DF <p><u>Strutture / infrastrutture</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Accesso privilegiato a strutture e infrastrutture di istituzioni di ricerca del territorio ➤ Collegamenti a strutture e infrastrutture di ricerca nazionali ed internazionali 	<p><u>Didattica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Età media del personale docente strutturato ➤ Difficoltà a mantenere l'offerta formativa in settori specifici ➤ Difficoltà ad allargare l'offerta formativa in settori ritenuti strategici ma attualmente non coperti <p><u>Ricerca</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà ad ampliare e ringiovanire il personale ricercatore ➤ Limitata disponibilità di risorse sia finanziarie che infrastrutturali per nuove iniziative di ricerca ➤ Frazione di ricercatori che non superano i criteri dell'Ipm <p><u>Terza Missione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organizzazione di eventi di <i>public engagement</i> del DF ➤ Coinvolgimento degli studenti nelle attività di <i>public engagement</i> <p><u>Risorse e organizzazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Contratti a personale a tempo determinato con competenze su gestione di progetti internazionali ➤ Carenza di personale tecnico e amministrativo <p><u>Strutture / infrastrutture</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dispersione del personale del DF sul territorio ➤ Gran parte dei laboratori di ricerca ospitati presso enti di ricerca esterni e limitatezza delle infrastrutture di Ateneo



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

C O N T E S T O S T E R N O	OPPORTUNITÀ	RISCHI
	<p><u>Didattica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Valorizzazione le esperienze, le collaborazioni e i legami internazionali dei componenti del DF ➤ Posizionamento geografico e attrattività dell'offerta formativa ➤ Accelerazione dell'inserimento di tecnologie digitali e nell'utilizzo di piattaforme informatiche nella didattica, indotta dal COVID-19 <p><u>Ricerca</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Valorizzazione delle esperienze, delle collaborazioni e dei legami internazionali dei componenti del DF ➤ Stipula di nuovi accordi con enti di ricerca e/o università italiani e stranieri per rafforzare la mobilità e la progettualità internazionale ➤ Finanziamenti straordinari per la ricerca e l'assunzione di ricercatori a seguito dell'aumentata generale consapevolezza del valore della ricerca scientifica in conseguenza al COVID-19 <p><u>Terza Missione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Contatti e rapporti con le imprese del territorio ➤ Sviluppo delle attività di <i>public engagement</i> in collaborazione con gli enti di ricerca sul territorio <p><u>Risorse e organizzazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Programmi straordinari di reclutamento ➤ Sinergie di risorse di personale con altri Dipartimento <p><u>Strutture / infrastrutture</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Razionalizzazione e sinergie nella distribuzione delle risorse di spazi e di infrastrutture di Ateneo 	<p><u>Didattica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Effetto COVID-19 sulla mobilità studenti ➤ Vincoli sull'utilizzo delle competenze del personale di enti di ricerca del territorio <p><u>Ricerca</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Effetto COVID-19 sulla mobilità del personale docente e ricercatore ➤ Criteri di valutazione della qualità della ricerca non prevedibili e non condivisi ➤ Impoverimento della qualità della ricerca per diminuzione organico del personale docente e ricercatore a seguito di scarso turn-over ➤ Insufficiente politica di reclutamento che assicuri lo sviluppo armonico delle varie anime del DF <p><u>Terza Missione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Insufficiente visibilità del DF all'interno di eventi in collaborazione ➤ Limitata attività di trasferimento tecnologico <p><u>Risorse e organizzazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diminuzione del personale tecnico ed amministrativo del DF a supporto della didattica e della gestione amministrativa a seguito di limitato turn-over ➤ Finanziamenti pubblici nazionali per la ricerca di base decrescenti, con conseguente diminuzione degli investimenti <p><u>Strutture / infrastrutture</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Carenza di strutture per laboratori didattici adeguate al numero di immatricolati ➤ Assenza di infrastrutture disponibili per nuove iniziative di ricerca



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

c. OBIETTIVI E AZIONI DA PROGRAMMARE

Alla luce degli aspetti evidenziati nel quadro **b. ANALISI DI CONTESTO DEL DIPARTIMENTO**, individuare gli obiettivi che il Dipartimento intende perseguire nel periodo 2019-2023, evidenziando in particolare obiettivi specifici (anche del precedente piano strategico di Dipartimento) che si ritiene opportuno continuare a perseguire, e raccordandoli agli obiettivi strategici del **Piano Strategico di Ateneo 2019-2023**.

Gli obiettivi individuati e le azioni programmate riportati nel riquadro seguente andranno esplicitati nel documento del nuovo Piano Strategico di Dipartimento 2019-2023, con un'opportuna contestualizzazione descrittiva per ognuno degli obiettivi strategici individuati di seguito, ovvero:

1. ASSICURARE UNA DIDATTICA SOSTENIBILE E DI QUALITÀ ANCHE A LIVELLO INTERNAZIONALE
2. MIGLIORARE LA QUALITÀ DELLA RICERCA E LA SUA DIMENSIONE INTERNAZIONALE
3. SOSTENERE LO SVILUPPO DI UNA UNIVERSITÀ SOCIALMENTE RESPONSABILE
4. ASSICURARE QUALITÀ E TRASPARENZA, ETICA, SEMPLIFICAZIONE, PARTECIPAZIONE E SOSTENIBILITÀ ECONOMICA
5. GARANTIRE INNOVAZIONE DIGITALE E SVILUPPO SOSTENIBILE

Nella stesura prestare attenzione anche agli spunti di riflessione richiamati di seguito, riconducibili al quadro dei requisiti di accreditamento periodico, e in particolare dall'indicatore:

R4.B.1 - DEFINIZIONE DELLE LINEE STRATEGICHE

1. Il Dipartimento ha definito una propria strategia per la ricerca e la Terza Missione, con un programma complessivo e obiettivi specifici definiti in base alle proprie potenzialità e al proprio progetto culturale?
2. Gli obiettivi proposti erano coerenti con le politiche e le linee strategiche delineate nel Piano strategico di Ateneo 2016-2018?
3. Gli obiettivi proposti tenevano anche conto dei risultati della VQR, della SUA-RD e di eventuali altre iniziative di valutazione della ricerca e della terza missione attuate dall'Ateneo (CVR)?
4. Il Dipartimento disponeva di un'organizzazione funzionale a realizzare la propria strategia?

E INOLTRE:

1. Le attività intraprese per il raggiungimento degli obiettivi del Dipartimento sono state efficaci?
2. Quali difficoltà sono state incontrate nel monitoraggio e nella realizzazione degli obiettivi?
3. Quali sono i punti di forza e le criticità che si sono evidenziati nel periodo considerato?
4. Quali rischi e opportunità si possono mettere in luce?

1. ASSICURARE UNA DIDATTICA SOSTENIBILE E DI QUALITÀ ANCHE A LIVELLO INTERNAZIONALE

Obiettivo⁸: Ampliamento dell'offerta formativa

Azioni da intraprendere: Il DF si propone di ampliare la propria offerta formativa con insegnamenti di alta specializzazione, grazie all'ampio spettro di collaborazioni con personale di enti di ricerca ed altri atenei regionali.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: Valorizzazione delle collaborazioni in corso con enti di ricerca e atenei del territorio (tempistica: 2020-2023, responsabili: Direttore, Coordinatori e Commissioni Didattiche dei Corsi di Studio).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo⁹: Numero di corsi offerti e numerosità degli studenti che li frequentano.

2. MIGLIORARE LA QUALITÀ DELLA RICERCA E LA SUA DIMENSIONE INTERNAZIONALE

Obiettivo: Potenziamento della dimensione internazionale

Azioni da intraprendere: Aumentare la partecipazione a progetti internazionali, incrementando le entrate da bandi competitivi internazionali.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: Stimolare la presentazione di progetti di ricerca in collaborazione con enti di ricerca (tempistica: 2020-2023, responsabili: Direttore, Delegato per la Ricerca).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Numero di progetti presentati.

3. SOSTENERE LO SVILUPPO DI UNA UNIVERSITÀ SOCIALMENTE RESPONSABILE

Obiettivo: Mantenere la tradizione a sostegno alla formazione dei paesi in via di sviluppo per la fisica medica e la fisica fondamentale, anche tramite la collaborazione con ICTP

Azioni da intraprendere: Sostenere e sviluppare il Master in Fisica Medica e l'accesso al dottorato di studenti da paesi in via di sviluppo.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: Mantenere la direzione del Master in Fisica Medica. Favorire la possibilità di accesso degli studenti del Master al Dottorato in Fisica. Proporre all'ICTP la stipula di accordi per l'accesso di studenti dai paesi in via di sviluppo ai corsi di dottorato del DF (tempistica: 2020/2021, responsabili: Direttore, Direttore del Master, Coordinatori dei Dottorati di Ricerca).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Numero di seminari congiunti tra il Master di Fisica Medica e il Dottorato di Ricerca. Numero dei docenti del DF coinvolti nel supporto di dottorandi/ricercatori provenienti a Trieste tramite i programmi MAECI, STEP/ICTP, TRIL/ICTP.

4. ASSICURARE QUALITÀ E TRASPARENZA, ETICA, SEMPLIFICAZIONE, PARTECIPAZIONE E SOSTENIBILITÀ ECONOMICA

Obiettivo: Valutazione delle criticità e problematiche presenti nello sviluppo delle attività del Dipartimento e implementazione di possibili soluzioni.

Azioni da intraprendere: Confronto aperto con le varie componenti presenti in DF (studenti, docenti, personale tecnico e amministrativo) e condivisione di metodi e risorse per soluzioni operative.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: Colloqui individuali, discussioni collegiali sia informali che in ambito istituzionale (Consigli di Dipartimento, Commissione Paritetica, Consigli di Corso di Studio) (tempistica: 2020/2021, responsabili: Direttore, Delegati).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Numero di criticità affrontate e almeno parzialmente risolte.

5. GARANTIRE INNOVAZIONE DIGITALE E SVILUPPO SOSTENIBILE

Obiettivo: Migliorare il supporto alla didattica con infrastrutture informatiche moderne

Azioni da intraprendere: Allestimento e attivazione di un cluster di PC sfruttando moderne tecnologie di virtualizzazione.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: Acquisto, installazione, configurazione, validazione dell'*hardware* e *software* necessari (tempistica: 2020/2021, responsabili: Direttore, Delegato per la Didattica, personale tecnico e amministrativo).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Incremento del numero di postazioni di lavoro effettive e del numero di studenti che utilizzano le nuove infrastrutture.

6. ULTERIORI OBIETTIVI SPECIFICI DEL DIPARTIMENTO

Obiettivo: Migliorare il sistema di monitoraggio delle diverse attività del DF tramite sistemi agili di mappatura

Azioni da intraprendere: Creare un database di incarichi, azioni, relazioni, progetti, accordi informali, azioni di ospitalità ecc. per misurare l'effettiva produttività delle iniziative del DF, che spesso non emergono dai documenti ufficiali.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: Definizione di una modalità semplice, condivisa e sostenibile per una mappatura essenziale ma completa delle attività dipartimentali (tempistica: 2020-2021, responsabili: tutto il DF).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Numero di azioni registrate.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

NOTE PER LA COMPILAZIONE

- ¹ - Come Funzione, indicare ad esempio se Componente di Commissioni di Dipartimento, o Delegato del Direttore per l'AQ, per la Ricerca, per la TM, ...)
- ² - Si intende per produzione scientifica tutti i prodotti della ricerca considerati come pubblicazioni a fini VQR e a fini CVR
- ³ - Disponibile in pdf nella cartella predisposta in MS Teams
- ⁴ - Inserire al massimo 1 o 2 obiettivi di miglioramento specifici rispetto alle criticità riscontrate, raggiungibili tramite opportune azioni e misurabili tramite opportuni indicatori. Se le criticità riscontrate riguardano la disponibilità/completezza dei dati, si suggerisce di inserire opportune azioni per migliorarne la raccolta.
- ⁵ - Disponibile in pdf nella cartella predisposta in MS Teams
- ⁶ - Inserire al massimo 1 o 2 obiettivi di miglioramento specifici rispetto alle criticità riscontrate, raggiungibili tramite opportune azioni e misurabili tramite opportuni indicatori. Se le criticità riscontrate riguardano la disponibilità/completezza dei dati, si suggerisce di inserire opportune azioni per migliorarne la raccolta.
- ⁷ - Disponibile in pdf nella cartella predisposta in MS Teams
- ⁸ - Inserire al massimo 1 o 2 obiettivi di miglioramento specifici rispetto alle criticità riscontrate, raggiungibili tramite opportune azioni e misurabili tramite opportuni indicatori.
- ⁹ - Per quanto riguarda gli indicatori, fare riferimento a quelli individuati nel Piano Strategico di Ateneo 2019-2023.