



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRIESTE
Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche



**Rapporto di Riesame
del Dipartimento
anno 2023**

(anni di riferimento per l'analisi: 2021-2022)



LINEE GUIDA E PREMESSA METODOLOGICA

FINALITÀ DEL PROCESSO DI RIESAME

Obiettivo centrale delle azioni per l'**Assicurazione della Qualità (AQ)** è garantire la realizzazione delle attività pianificate per il raggiungimento degli obiettivi fondamentali relativi a didattica, ricerca e terza missione, di cui andrà verificato il grado di effettivo conseguimento. 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 la corrispondenza tra gli obiettivi prestabiliti e i risultati realizzati, l'efficacia delle modalità operative e delle azioni adottate per la gestione delle attività e l'adeguatezza delle risorse assegnate. Il Riesame include inoltre l'individuazione delle cause di eventuali scostamenti tra obiettivi e risultati, 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 rappresenta pertanto la documentazione dell'esito della riflessione autovalutativa del Dipartimento che tiene conto di:

- obiettivi strategici del Dipartimento;
- 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).

È sulla base di questa riflessione che il Dipartimento può valutare i risultati realizzati e quindi l'efficacia delle azioni intraprese.

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 rappresenta un modello di passaggio dall'impostazione del 2021, strutturata coerentemente con il modello di accreditamento "AVA2" e il nuovo "Modello di accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari (AVA3)" approvato dal Consiglio direttivo di ANVUR a settembre 2022.

Il modello è stato strutturato in modo da documentare gli esiti delle analisi svolte a livello di Dipartimento dei dati inerenti alla gestione della ricerca, della terza missione e della didattica. Come per il 2021, la sezione dedicata alla didattica richiede che il Gruppo di AQ/Gruppo di Riesame del Dipartimento elabori, in questa sede, una sintesi a livello dipartimentale delle analisi condotte dalla CPDS nella propria relazione anche con riferimento agli esiti delle opinioni degli studenti e alle attività di autovalutazione operate dai CdS (Scheda di Monitoraggio Annuale-SMA e



Riesame Ciclico-RCR) evidenziando gli aspetti che richiedono una presa in carico a livello di Dipartimento.

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, nonché a 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, e verificando i risultati raggiunti relativamente agli obiettivi strategici del Piano 2019-2023, pone le basi per la successiva attività di aggiornamento del documento di Pianificazione strategica (Sezione 4). Infine, si è ritenuto opportuno, in quest'ottica di graduale passaggio ad AVA3, introdurre già in questo riesame il monitoraggio di alcuni indicatori relativi al Dottorato di Ricerca.

Di seguito si riportano i punti di attenzione sia del modello AVA2 che del modello AVA3 a cui fanno riferimento le sezioni del documento:

Sezione Riesame	AVA2	AVA3
<u>Sezione 1</u> Risultati della ricerca, della terza missione / impatto sociale e dei dottorati di ricerca: attività di monitoraggio	R4.B2 "Valutazione dei risultati e interventi migliorativi"	E.DIP.2 "Attuazione, monitoraggio e riesame delle attività di didattica ricerca e terza missione/impatto sociale"
<u>Sezione 2</u> Risorse, personale, strutture e servizi di supporto alla ricerca, alla terza missione / impatto sociale, ai dottorati e ai corsi di studio	R4.B.3 "Definizione e pubblicizzazione dei criteri di distribuzione delle risorse"	E.DIP.3 "Definizione dei criteri di distribuzione delle risorse"
	R4.B.4 "Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla ricerca"	E.DIP.4 "Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica, alla ricerca e alla terza missione/impatto sociale"
	R3.C "Accertare che il CdS disponga di un'adeguata dotazione di personale docente e tecnico-amministrativo, usufruisca di strutture adatte alle esigenze didattiche e offra servizi funzionali e accessibili agli studenti"	
	-	D.PHD.3 "Monitoraggio e miglioramento delle attività"
<u>Sezione 3</u> Didattica	R3.D "Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti"	E.DIP.2 "Attuazione, monitoraggio e riesame delle attività di didattica ricerca e terza missione/impatto sociale"
<u>Sezione 4</u> Monitoraggio della pianificazione strategica del dipartimento		E.DIP.1 "Definizione delle linee strategiche per la didattica, la ricerca e la terza missione/impatto sociale"

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). I **report** costruiti sulla base dei dati disponibili negli applicativi gestionali di Ateneo sono raccolti nella cartella **"Elaborazioni Dipartimenti"** disponibile nell'area riservata di Tableau al link https://dub01.online.tableau.com/#/site/universitaditrieste/projects/382531?origin=card_share_link. Gli indicatori evidenziati in grigio, pur rientrando tra le possibili informazioni da analizzare, non sono disponibili nei report Tableau in quanto i dati non sono reperibili e validati negli applicativi gestionali di Ateneo.
- Nel quadro **a. STATO DI AVANZAMENTO DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE RIESAME** (Sezioni 1-3): riprendere le azioni pianificate nell'ultimo riesame e rendicontarne sinteticamente lo stato di avanzamento a fine **2022**. Per facilitare la compilazione i modelli riportano già quanto inserito come obiettivi e indicatori nei riesami **2021**.
- Nel quadro **b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI** (Sezioni 1-3): 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. Per la Sezione 3 riprendere brevemente le analisi presenti nei documenti dei CdS o della CPDS (SMA, RCR, Relazioni annuali).
- Si raccomanda di **non** riportare nel Rapporto **referimenti specifici a singole persone**, ma **solo dati a livello aggregato**.
- Gli anni di riferimento per l'analisi del presente Rapporto di Riesame sono il **2021** e il **2022**.



Sommario

INFORMAZIONI GENERALI	6
ATTORI COINVOLTI NEL RIESAME	6
DATE DELLE RIUNIONI	6
SINTESI DELL'ESITO DELLA DISCUSSIONE CON IL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO	6
SEZIONE 1 - RISULTATI DELLA RICERCA E DELLA TERZA MISSIONE / IMPATTO SOCIALE: ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO	8
FONTI E DATI DA UTILIZZARE	8
1a. STATO DI AVANZAMENTO DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE RIESAME (anno 2021)	10
1.b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI	13
1.c. SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO	17
SEZIONE 2 - RISORSE, PERSONALE, STRUTTURE E SERVIZI DI SUPPORTO ALLA RICERCA, ALLA TERZA MISSIONE / IMPATTO SOCIALE, AI DOTTORATI E AI CORSI DI STUDIO	18
FONTI E DATI DA UTILIZZARE	18
2.a. STATO DI AVANZAMENTO DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE RIESAME (anno 2021)	19
2.b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI	22
SEZIONE 3 – DIDATTICA E DOTTORATI DI RICERCA	26
FONTI E DATI DA UTILIZZARE	26
3.a. STATO DI AVANZAMENTO DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE RIESAME (anno 2021)	27
3.b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI	29
SEZIONE 4 – MONITORAGGIO DELLA PIANIFICAZIONE STRATEGICA DEL DIPARTIMENTO	31
FONTI E DATI DA UTILIZZARE	31
4.a. STATO DI AVANZAMENTO DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE PIANO STRATEGICO DI DIPARTIMENTO	32
4.b. ANALISI DI CONTESTO DEL DIPARTIMENTO	40



INFORMAZIONI GENERALI

ATTORI COINVOLTI NEL RIESAME

Ruolo	Nominativi dei partecipanti e Funzione/Ruolo (ad.es.: Componente di Commissioni di Dipartimento o Delegato del Direttore per l'AQ, per la Didattica, per la Ricerca, per la TM)
Professori e Ricercatori del Dipartimento	• Prof. Paolo Tecilla, Direttore DSCF • Prof. Paolo Fornasiero, Direttore Vicario DSCF • Prof. Dario Voinovich, membro gruppo AQ del DSCF • Prof. Giampiero Adami, membro gruppo AQ del DSCF • Prof. Enzo Alessio, membro gruppo AQ del DSCF e Delegato AQ del DSCF • Prof. Lucia Pasquato, membro gruppo AQ del DSCF • Prof. Giampiero Spalluto, membro gruppo AQ del DSCF • Prof. Mauro Stener, membro gruppo AQ del DSCF • Prof. Fulvia Felluga, Delegato alla didattica del DSCF • Prof. Tatiana Da Ros, Delegato alla ricerca del DSCF • Prof. Pierluigi Barbieri, Delegato alla terza missione del DSCF • Prof. Daniele Toffoli, presidente della CPDS
Personale TA e Altre persone coinvolte/consultate	• Dott.ssa Romina Benedetti, membro gruppo AQ DSCF e Segretario Amministrativo del DSCF

DATE DELLE RIUNIONI

Data incontro	Argomenti trattati / Ordine del giorno
28/02/2023 gruppo AQ DSCF	Inizio lavori, pianificazione del lavoro, integrazione del gruppo AQ ai delegati ricerca, didattica e terza missione e Presidente CPDS
31/03/2023 gruppo AQ DSCF	Analisi e discussione delle sezioni 1-3
14/04/2023 gruppo AQ DSCF	Analisi e discussione della sezione 4 e analisi SWOT
02/05/2023 gruppo AQ DSCF	Stesura della bozza definitiva del RdR
02/05/2023 Giunta DSCF	Presentazione e discussione in Giunta della bozza del RdR.
03/05/2023 Consiglio di dipartimento DSCF	Presentazione in Consiglio di Dipartimento della bozza del RdR, discussione dei contenuti e approvazione

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 03/05/2023.

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



Il Direttore ricorda che il Rapporto del Riesame (RdR) rappresenta un passaggio periodico e programmato che ha lo scopo di auto-verificare lo stato di raggiungimento e l'adeguatezza degli obiettivi che il Dipartimento si è prefissato nel precedente RdR e definiti coerentemente con il piano strategico del Dipartimento 2019-2023. In particolare, deve essere verificata la corrispondenza tra gli obiettivi e i risultati e l'efficacia delle modalità con le quali le attività sono state gestite. Il Riesame 2023 inoltre è propedeutico alla definizione del Piano Strategico 2023-2025 ed ha quindi una sezione, la n° 4, in cui vengono analizzate le azioni poste in campo e i risultati ottenuti relativamente agli obiettivi fissati nel Piano Strategico del Dipartimento 2019-2023 con riferimento agli indicatori ivi identificati e una scheda SWOT che analizza punti di forza, di debolezza, opportunità e rischi nei contesti interni ed esterni relativamente ai vari aspetti delle attività del Dipartimento.

Il Rapporto è stato istruito dal Gruppo di AQ di Dipartimento coordinato dal Direttore assieme ai Delegati per la Didattica, Ricerca, Terza missione, AQ e con il contributo del Presidente della CPDS.

Il Direttore illustra il rapporto di riesame e il suo allegato che fa riferimento agli anni 2021 e 2022 (All. 9.1.1 e 9.1.2) ricordando altresì che il Documento completo è stato preventivamente caricato nell'area riservata del sito web del DSCF relativa al pre-verbale del consiglio odierno. Vengono quindi illustrati lo stato di avanzamento delle azioni progettate nel precedente riesame con i risultati ottenuti, i punti di forza e di debolezza relativamente alle varie attività esaminate, il monitoraggio della pianificazione strategica del dipartimento con l'analisi delle azioni e dei risultati ottenuti relativamente agli obiettivi individuati nel PS e la scheda SWOT. Si sottolinea che nel 2021 diverse restrizioni legate alla pandemia erano ancora in atto ed hanno condizionato molte delle azioni e dei risultati ottenuti dal Dipartimento in quell'anno.

Il Consiglio del Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche prende atto dell'analisi condotta dal gruppo AQ del DSCF che mette in evidenza sia le criticità che i punti di forza dell'attività di ricerca, didattica e di terza missione/impatto sociale svolte dal Dipartimento così come dell'analisi del monitoraggio della pianificazione strategica del dipartimento e della scheda SWOT.

Dalla discussione emerge che tra i punti di forza dell'attività di ricerca sono da segnalare i positivi risultati relativi alla produzione scientifica, che si è rivelata sostanzialmente costante negli ultimi anni in termini di numero di prodotti, mantenendo una elevata qualità e internazionalizzazione così come un elevato tasso di successo ed un aumento del numero di progetti presentati negli anni di riferimento. Per la didattica è importante sottolineare il buon livello di internazionalizzazione dei corsi di studio e l'elevato grado di occupabilità dei laureati, la buona attrattività del dottorato verso laureati che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo e la buona produttività scientifica dei dottorandi.

I principali punti di debolezza riguardano una certa disomogeneità nell'accesso ai finanziamenti competitivi da parte dei gruppi di ricerca e una non buona performance media nella VQR3 con l'eccezione dei nuovi assunti. Nella didattica si segnala la necessità di aumentare l'attrattività della LT e LM in Chimica e quella di abbassare la durata media delle carriere degli studenti per aumentare il numero di studenti che conseguono la laurea in corso.

Per quanto riguarda il personale nel biennio si ha avuto un aumento del personale docente con il reclutamento di PO e PA esterni e di RTDB e RTDA con effetti positivi sulla sofferenza didattica e con un buon risultato nella VQR3 dei nuovi assunti indice di un reclutamento di qualità. Anche il personale TA è aumentato ma ha avuto un notevole turn-over nella segreteria amministrativa che è in corso di riorganizzazione. Si segnala anche un buon risultato nell'acquisizione di strumentazione scientifica essenzialmente grazie alle donazioni da parte di fondazioni e dal piano straordinario di Ateneo che avrà effetto nel 2023.

Per quanto riguarda la terza missione, è presente un consolidato sistema di relazioni con le imprese e organizzazioni sul territorio e sono state sviluppate attività di public engagement. Tuttavia permane una certa difficoltà nel classificare e nel registrare queste attività e nella loro organizzazione a livello Dipartimentale.

Tutto questo si è concretizzato nel sostanziale soddisfacimento degli obiettivi previsti nel PS 2019-2023 con l'eccezione di quello relativo al trasferimento dei colleghi dagli edifici A/G in edificio C11. Infatti nonostante alcuni interventi siano stati fatti e altri siano in corso, la lentezza nello svolgimento dei lavori di



ristrutturazione e riqualificazione degli spazi e una cronica carenza di spazi ha rallentato il raggiungimento dell'obiettivo. Si segnala, come anche evidenziato nella SWOT che la carenza di spazi e la impossibilità di fornire supporto economico ai nuovi assunti può essere causa di una diminuzione di attrattività del Dipartimento.

Il Consiglio, condividendo l'analisi del gruppo AQ del Dipartimento approva all'unanimità il "Rapporto del Riesame del Dipartimento 2023" relativo al DSCF delegando il Direttore ad apportare eventuali modifiche formali al documento prima della sua trasmissione al PQ.

SEZIONE 1 - RISULTATI DELLA RICERCA E DELLA TERZA MISSIONE / IMPATTO SOCIALE: ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

FONTI E DATI DA UTILIZZARE

A) FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Rapporto di Riesame del Dipartimento (anno 2021)
- Delibere/Verbal di organi o commissioni del Dipartimento sul monitoraggio degli esiti della ricerca e della terza missione e sulle azioni intraprese (anno 2021)
- Esiti valutazione CVR 2021 e 2022
- Esiti VQR 2015-2019
- Relazione CEV visita accreditamento periodico (solo per i dipartimenti oggetto di visita nel 2018)
- Relazione annuale del NuV 2022 - Capitolo 3. Sistema di AQ per la Ricerca e la Terza Missione (https://web.units.it/sites/default/files/ncl/documenti/RelazioneAnnualeNUV2022_finale_completa.pdf)
- Sondaggio interno al Dipartimento (Allegato 1)

B) DATI E INDICATORI DA ANALIZZARE:

Report Tableau:

1. Produzione scientifica*

- Esiti CVR** (relazioni 2021 e 2022): 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 2022**: produzione scientifica per tipo pubblicazione, docenti senza produzione scientifica nel 2022
 (*Per produzione scientifica si intendono tutti i prodotti della ricerca considerati come pubblicazioni a fini VQR e a fini CVR)

2. Progetti competitivi e altre attività di ricerca (anni 2021-2022)

- Progetti acquisiti da bandi competitivi**, facendo riferimento ad indicatori quali: **elenco progetti da monitoraggio, ammontare finanziamenti (N° ed elenco, volume in €)**.
- Responsabilità, riconoscimenti Scientifici, premi...** (N° ed elenco).
- Collaborazioni con altri enti di ricerca, attività di collaborazione pubblico/privato, attività di collaborazione con PPAA, convenzioni di ricerca, ecc.** (N° ed elenco)
- Altri progetti di ricerca finanziati dall'Ateneo diversi dal FRA** (N° ed elenco)
- Contratti conto terzi** (N° ed elenco, volume in €)

3. Terza missione / Impatto sociale (anni 2021-2022)

- Valorizzazione della proprietà intellettuale o industriale** (N° brevetti ed elenco)
- Imprenditorialità accademica: spin off, start up** (N° ed elenco)
- Strutture di intermediazione e trasferimento tecnologico** (es. uffici di trasferimento tecnologico, incubatori, parchi scientifici e tecnologici, consorzi e associazioni per la Terza missione) **(solo se dati disponibili presso il Dipartimento)**
- Produzione e gestione di beni artistici e culturali** (es. poli museali, scavi archeologici, attività musicali, immobili e archivi storici, biblioteche e emeroteche storiche, teatri e impianti sportivi) **vedi link <https://bilanciasociale.units.it/stakeholder/societa/800/archivi-storici-musei-collezioni-e-scavi-archeologici>**
- Sperimentazione clinica e iniziative di tutela della salute** **(solo se dati disponibili presso il Dipartimento)**



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

- d) Formazione permanente e didattica aperta (es. corsi di formazione continua, Educazione Continua in Medicina, MOOC)
- e) Attività di Public Engagement istituzionali di Ateneo o Dipartimento (Organizzazione di attività culturali di pubblica utilità; Divulgazione scientifica; Iniziative di coinvolgimento dei cittadini nella ricerca; Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola)
- c) Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e politiche per l'inclusione (es. formulazione di programmi di pubblico interesse) **(solo se dati disponibili presso il Dipartimento)**
- d) Strumenti innovativi a sostegno dell'Open Science **(solo se dati disponibili presso il Dipartimento)**
- e) Attività collegate all'Agenda ONU 2030 e agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile **(solo se dati disponibili presso il Dipartimento)**

Vedere anche:

www.anvur.it/wp-content/uploads/2020/09/Bando-VQR-2015-19_25-settembre_2020_signed.pdf - pag.16- e

Linee guida ANVUR per la compilazione della Scheda Unica Annuale Terza Missione e Impatto Sociale SUA-TM/IS per le Università (versione del 07/11/2018)

4. Internazionalizzazione della ricerca (anni 2021-2022)

- a) Pubblicazioni con coautori stranieri oppure a collaborazione internazionale
- b) 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)
- c) Progetti acquisiti da bandi competitivi internazionali, facendo riferimento ad indicatori quali: elenco progetti da monitoraggio, ammontare finanziamenti (N° e elenco, volume in €).
- d) Responsabilità, riconoscimenti Scientifici, premi ottenuti a livello internazionale (N° e elenco)
- e) Collaborazioni con altri enti di ricerca internazionali (N° e elenco)

5. Internazionalizzazione della terza missione (anni 2021-2022)

- f) Iniziative di terza missione all'estero (N° e elenco) **(solo se dati disponibili presso il Dipartimento)**



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

1a. STATO DI AVANZAMENTO DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE RIESAME (anno 2021)

Riprendere sinteticamente le azioni di miglioramento progettate nell'ultimo rapporto di riesame (**Sez. 1- quadro c. OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**) 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. Si raccomanda di compilare la presente sezione tenendo conto anche delle eventuali osservazioni riportate nella "Check list" predisposta dal Presidio della Qualità per ciascun dipartimento in riferimento al riesame 2021.

Per facilitare la compilazione sono riportati **in rosso** obiettivi e/o azioni previste con gli indicatori adottati nel riesame del dipartimento 2021.

1.a.1. Produzione scientifica

Obiettivo 1.1: Evitare l'aumento del numero di ricercatori che non soddisfano i criteri lpm

Azioni da intraprendere: Azione di monitoraggio e stimolo dei soggetti con bassa produttività e che potrebbero non raggiungere la soglia lpm negli anni successivi.

Azioni intraprese: La costante campagna di sensibilizzazione (*moral suasion*), il coinvolgimento dei ricercatori sotto-soglia lpm in progetti di ricerca, in particolare attraverso i FRA di Ateneo, e alcuni pensionamenti, hanno permesso di raggiungere e superare gli obiettivi prefissati nel RdR 2021.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: Rispetto ai 5 ricercatori sotto-soglia lpm (1 PO, 2 PA, 2 RU) evidenziati dalla CVR 2020 (su 52 afferenti al DSCF, pari al 9.6%), la CVR 2021 ne individuava 3 (1 PA e 2 RU) su 48 (6.3%), e la CVR 2022 ne individuava 2 (1 PA e 1 RU) su 52 afferenti (3.8%). Dunque si è registrato un netto miglioramento sia in termini assoluti (obiettivo prefissato -1, ottenuto -3) che relativi (dal 9.6 al 3.8% degli afferenti al DSCF).

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: numero ricercatori che non soddisfano i criteri di lpm: -3 rispetto al 2020, -1 rispetto al 2021.

1.a.2. Progetti competitivi e altre attività di ricerca

Obiettivo 2.1: Stimolare la partecipazione a bandi competitivi per il finanziamento della ricerca.

Azioni da intraprendere: favorire un'azione di tutoraggio per promuovere la stesura di progetti e aumentare le interazioni con il Grant Office di Ateneo.

Azioni intraprese: L'azione di tutoraggio si è svolta a livello dipartimentale grazie all'ufficio ricerca di Ateneo e di Dipartimento e sono aumentate le interazioni con il Grant Office di Ateneo che è stato rafforzato con figure a supporto dei ricercatori.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: Il numero di progetti attivi nel 2021 e nel 2022 è molto maggiore rispetto a quelli del 2020 (33 nel 2022, 31 nel 2021 vs 22 nel 2020) con un incremento anche dal punto di vista del budget che passa da € 5.559.655 nel 2020 a € 7.513.207 e € 9.779.639 nel 2021 e 2022 rispettivamente.

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Numero di progetti presentati e finanziati. Target + 5 progetti presentati per anno. Valore indicatore: +11 progetti finanziati rispetto al 31/12/2020, +2 progetti finanziati rispetto al 31/12/2021.

Obiettivo 2.2: acquisti con gare centralizzate per materiale di largo consumo per laboratorio, incrementare la dotazione di strumentazione scientifica del Dipartimento e stimolare una politica di Ateneo di supporto all'acquisizione di strumentazione scientifica.

Azioni da intraprendere: Promuovere gare centralizzate per abbattere i costi di prodotti chimici, vetreria, gas, etc. Acquisizione di strumentazione di costo medio mediante richieste di finanziamento a fondazioni facendosi nel contempo promotori dell'attivazione di una politica di Ateneo di supporto al potenziamento della grossa strumentazione.

Azioni intraprese: Sono state prorogate le gare per prodotti chimici e materiali di laboratorio/vetreria e sono iniziate le procedure per attivare nuove gare in sostituzione di quelle in scadenza. Grazie al sostegno di fondazioni è stato



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

possibile acquisire nel 2021 uno strumento per la termogravimetria e uno per la calorimetria a scansione differenziale (125.000 euro) e nel 2022 uno spettrometro di massa (110.000 euro). E' continuata la richiesta all'amministrazione centrale per un supporto all'acquisto di grossa strumentazione.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: Sono state presentate numerose domande di finanziamento a fondazioni con conseguenti concessioni di fondi utilizzati per l'acquisto di strumentazioni di largo interesse dipartimentale. Il Dipartimento ha avuto una assegnazione da parte dell'Ateneo sul bando straordinario grande strumentazione per l'acquisto di tre strumenti pari a 1.150.250 euro. Gli strumenti saranno acquistati nel 2023.

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: numero di gare centralizzate, numero di strumenti nuovi acquisiti. Target: 1 strumento scientifico/anno. Valore indicatore: +3 strumenti rispetto al 31/12/2020, +1 rispetto al 31/12/2021.

1.a.3. Terza missione / Impatto sociale

Obiettivo 3.1: Sensibilizzare la comunità dipartimentale sulla rilevanza sociale della terza missione e sulla necessità di registrare e valutare le prestazioni del Dipartimento.

Azioni da intraprendere: Organizzazione di incontri semestrali di relazione e focalizzazione su attività di terza missione.

Azioni intraprese: Anche a causa della pandemia, non sono stati attivati i suddetti incontri semestrali di relazione e focalizzazione su attività di terza missione. Tuttavia la rilevanza della TM/IS è stata più volte sottolineata nelle riunioni dipartimentali e i docenti del DSCF hanno comunque continuato l'attività di terza missione.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: l'azione di sensibilizzazione si è svolta attraverso le discussioni nei CdD e dalla attività fatta a livello centrale dall'Ateneo. Questo ha portato ad un notevole incremento delle attività di TM/IS anche se prevalentemente svolte a livello individuale e non registrate su ArTs ma evidenziate da un sondaggio tra i docenti del dipartimento (Allegato 1). Nel biennio si contano 6 attività conto terzi, 55 attività di PE e 9 attività di TM/IS internazionale. I target previsti sono stati quindi superati.

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: numero e ammontare di contratti conto terzi; numero e differenziazione di attività di Public Engagement (valore al 31/12/2022 se disponibile e confronto eventuale con valore del 2020) Target: +1 conto terzi; + 5 attività PE per anno; nel biennio sono stati attivati 6 contratti conto terzi per un corrispettivo di 112.193 euro contro 2 contratti per complessivi 28.550 euro nel 2020. Le attività Public Engagement nel biennio sono state 55 contro 13 attività di PE nel 2020.

1.a.4. Internazionalizzazione della ricerca

Obiettivo 4.1: Incrementare mobilità internazionale in tutte le sue forme.

Azioni da intraprendere: Consolidare e promuovere la figura del *Visiting Professor*, attivare convenzioni di mobilità con Università estere per favorire mobilità sia in uscita che in entrata.

Azioni intraprese: Sono state avviate le procedure per l'attivazione di nuove convenzioni di Mobilità Erasmus con le Università di Vienna, di Lisbona (Università NOVA), e di Oslo per il quinquennio 2023-2027.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: Nel corso del biennio la mobilità ha avuto un incremento soprattutto grazie alla fine dell'emergenza pandemica e si è passati da 30 persone in missione all'estero nel 2021 a 44 nel 2022, passando da 40 a 79 missioni all'estero (vedi Sez. 1.b.4 per dettagli). Dai dati di Tableau risulta che mentre negli anni accademici '19/'20 e '20/'21 erano iscritti quattro studenti di dottorato stranieri, per l'anno accademico '21/'22 ne erano iscritti solo due. Tuttavia, le domande di candidati stranieri all'esame di ammissione sono costantemente cresciute, da 15 nel 2020 a 28 nel 2021 e 48 nel 2022. Il Dipartimento ha ospitato docenti stranieri tramite il programma Erasmus Teaching staff.

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: numero di posizioni di Visiting Professors in entrata, numero di nuove convenzioni, numero di studenti stranieri candidati al dottorato in Chimica: Visiting professors: 4 docenti stranieri tramite Erasmus Teaching staff; nuove convenzioni avviate: 3; numero di candidati stranieri al dottorato in chimica: rispetto al 2020 + 13 nel 2021 e + 33 nel 2022.



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

Obiettivo 4.2: monitorare la mobilità dei docenti e ricercatori

Azioni da intraprendere: Creazione di un'anagrafe dipartimentale della mobilità di docenti e ricercatori sia in entrata che in uscita.

Modalità: Creazione di un flusso di informazioni tra ricercatori e segreteria dipartimentale tramite compilazione di un foglio excel per registrare personale in ingresso o in uscita.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: l'anagrafe dipartimentale in entrata è stata creata mentre per quella in uscita si è scelto di basarsi sui dati di U-GOV missioni.

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: presenza della banca dati: La banca dati è presente.

1.a.5. Internazionalizzazione della terza missione

Obiettivo: Monitorare le attività che coinvolgono il mondo produttivo internazionale

Azioni da intraprendere: realizzare un'anagrafe dipartimentale delle iniziative

Azioni intraprese: Anche causa pandemia e riorganizzazione della segreteria del Dipartimento, non è stata realizzata la suddetta anagrafe dipartimentale delle iniziative. Pertanto, eventuali azioni di internazionalizzazione della terza missione non sono state rilevate in modo strutturato ma attraverso un sondaggio tra i docenti del dipartimento (Allegato 1).

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: Sebbene le attività di TM internazionale non siano registrate su ArTs e non sia stata possibile la creazione dell'anagrafe dipartimentale, un sondaggio tra i docenti ha rilevato una discreta attività con almeno 9 attività di TM internazionale in corso o completate nel 2021/2022.

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Presenza della banca dati: banca dati: non presente.



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

1.b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Facendo riferimento ai dati e agli indicatori richiamati all'inizio della presente Sezione 1: "FONTI E DATI DA UTILIZZARE" (punti da B1 a B5), 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. **Si raccomanda di compilare la presente sezione tenendo conto anche delle eventuali osservazioni riportate nella "Check list" predisposta dal Presidio della Qualità per ciascun dipartimento in riferimento al riesame 2021.**

1.b.1. Produzione scientifica

Breve descrizione dell'analisi condotta

Per la campagna VQR3 l'Area 03, che rappresenta pressoché l'intero dipartimento, ha conferito 164 prodotti. Di questi, il 32.3% è rientrato in fascia A, il 44.5% in fascia B e il 23.2% in fascia C, diversamente dalle aspettative e dalle previsioni di UniBas che indicavano un maggior numero di prodotti in fascia A e B. Questo risultato si è concretizzato in un indice R (rapporto tra la valutazione media attribuita ai prodotti attesi dell'Istituzione nell'Area e la valutazione media ricevuta da tutti i prodotti dell'Area) di 0.96, lievemente in calo rispetto alla precedente campagna VQR. Si registra un calo del ranking dell'area 03 (ora 42° su 56 mentre nella precedente valutazione era 27° su 56) e del dipartimento (ora 78° su 107, precedentemente 49° su 114) rispetto ai dati nazionali. Si segnala comunque un buon risultato dei ricercatori neo-assunti che hanno totalizzato un R = 1.02 evidenziando una corretta politica di reclutamento.

Rispetto ai dati VQR l'analisi delle relazioni CVR 2021 e 2022 mostra che i risultati della produzione scientifica del DSCF sono migliorati, con la già citata diminuzione del personale sotto soglia lpm (Sez. 1.a.1).

I prodotti con valore diverso da zero considerati per la campagna CVR 2021 sono stati 554, con peso CVR totale di 3956 ($Q = 7.14$), mentre per il 2022 sono stati 609 con peso CVR di 4362 ($Q = 7.16$), con un incremento sia in termini di numero che di qualità rispetto al 2020 (542 prodotti, peso CVR 3772, $Q = 6.96$). Tuttavia, analizzando isolatamente le produzioni annuali per il 2020 e il 2021 (utilizzate nelle campagne CVR 2021 e 2022 rispettivamente) si evidenzia un incremento quantitativo nel corso del biennio (da 168 a 176 prodotti) e un lieve decremento qualitativo (da $Q = 7.55$ a $Q = 6.82$).

Dal monitoraggio della produzione del 2022 i prodotti (che rientreranno nella campagna di valutazione CVR 2023) risultano in calo rispetto agli anni precedenti, tuttavia ciò potrebbe parzialmente essere ascrivito a una non ancora completa compilazione dell'anagrafe dei prodotti su ArTS, che viene sollecitata in corrispondenza dell'estrazione dei dati per la CVR. Dai dati accessibili mediante Tableau si evince che attualmente sono stati riportati in ArTS solo 109 articoli, 2 recensioni e 4 contributi in volume, e che 2 PO, 7 PA, 1 RU, 1 RtdA, per un totale di 11 ricercatori, risultano privi di pubblicazioni registrate in ArTS nel 2022.

Dall'analisi condotta emergono i seguenti:

Punti di Forza:

1. Buon livello qualitativo della produzione scientifica, come indicato dai risultati CVR degli anni in oggetto
2. Buon risultato dei ricercatori neo-assunti nella VQR3

Aree da migliorare:

1. Tempestività nell'inserimento dei dati nel portale ArTS
2. Migliorare la performance media VQR3



1.b.2. Progetti competitivi e altre attività di ricerca

Breve descrizione dell'analisi condotta:

Progetti presentati: da un'indagine condotta internamente al DSCF si è rilevato che nel 2021 sono stati presentati 24 progetti di cui 7 europei, 4 MUR, ancora in fase di valutazione, 10 PRIN e 3 di altre tipologie. I dati per il 2022, che sono invece reperibili da Tableau, annoverano la presentazione di 55 progetti così ripartiti: 6 relativi al programma quadro, 6 in call della Commissione Europea, 38 PRIN (ancora in fase di valutazione), 3 in altri programmi ministeriali, 1 PNRR e 1 in una call di privati nazionali. Inoltre ricercatori del dipartimento hanno partecipato a diverse altre proposte progettuali nell'ambito del PNRR che non risultano da Tableau.

Progetti finanziati: considerando i dati relativi al biennio 2021-2022 estratti da Tableau, in questo periodo è aumentato il numero di progetti attivi presso il DSCF passando da un totale di 22 progetti nel 2020 a 31 e 33 rispettivamente nel 2021 e 2022, con un introito che è passato da € 5.559.655 a € 7.513.207 sino € 9.759.639 nel 2022. Ricercatori del Dipartimento sono anche coinvolti nei seguenti progetti PNRR finanziati: Ecosistema dell'innovazione iNEST (3 ricercatori), Centro Nazionale per High Performance Computing (6 ricercatori), e RNA-National Center for Gene Therapy and Drugs Based on RNA Technology (1 ricercatore).

Dall'analisi si evince che vi è stato un buon incremento di Progetti Europei, in particolare nell'ambito Horizon Europe, rispetto al 2020, con un aumento di circa il 50% (12 e 14 nel 2021 e nel 2022 rispetto ai 7 del 2020). Si rileva anche il raddoppio dei progetti extra europei che passano da 1 nel 2020 a 2 nel 2021 e che rimangono costanti nel 2022. Negli altri ambiti i finanziamenti sono costanti (INTERREG, POR-FERS, PRIN, altri progetti nazionali: 2, 4, 7 e 4 rispettivamente).

Rimane tuttavia ancora presente una disparità tra i componenti del Dipartimento con ricercatori più attivi nel fund-raising e altri meno.

Per quanto riguarda i premi ai ricercatori, i dati Tableau riportano 1 solo premio nazionale per l'anno 2020, tuttavia due ricercatori del Dipartimento nel 2021 ed uno nel 2022 sono stati insigniti di tre importanti premi da parte della Società Chimica Italiana.

Dall'analisi condotta emergono i seguenti:

Punti di Forza:

1. Buon successo nei bandi di progetti competitivi nazionali ed europei
2. Crescente capacità progettuale che alimenta un numero elevato di progetti presentati

Aree da migliorare:

1. Migliorare la competitività generale di tutti i componenti del Dipartimento nella presentazione di progetti.

1.b.3. Terza missione

Breve descrizione dell'analisi condotta

Considerando i dati estratti dall'applicativo Tableau, nel biennio 2021-2022 risultano: 2 estensioni brevettuali a livello internazionale, uno europeo e l'altro statunitense, 2 spin off attivi e 1 iniziativa di *public engagement*, 3 conto terzi attivati nel 2021 e altrettanti nel 2022 contro 2 nel 2020. Il valore complessivo dei conto terzi è aumentato da 28.550 euro nel 2020, a 47.293 euro nel 2021 a 64.900 euro nel 2022. Inoltre sono state rilevate, anche se non registrate in ArTS, attraverso una ricognizione dipartimentale condotta tramite email e questionari online a inizio marzo 2023 a cui hanno risposto 18 colleghi (Allegato 1), 55 attività di PE individuale di cui 7 di pubblica utilità, 27 di divulgazione e 21 con le scuole. Sono state anche condotte attività di docenza e responsabilità scientifica in corsi ECM, e una decina di attività di terza missione internazionale. Vi è stata inoltre una significativa attività di ateneo con la partecipazione di docenti DSCF con sensibilizzazione alla ricerca con impatto sociale e al coinvolgimento di imprese ed enti del territorio, grazie a molteplici bandi ed azioni del PNRR (es. PRIN 2022, Ecosistemi dell'innovazione, Partenariati Estesi su tematiche applicative) finanziati tramite il programma Next Generation EU, nonché grazie all'azione - coordinata dall'Ateneo - di proposta di tematiche per la Strategia di Specializzazione Intelligente e Sostenibile (S4) della Regione Friuli Venezia Giulia. In particolare ricercatori del DSCF hanno partecipato attivamente alla progettazione di progetti PNRR: 3 ricercatori del DSCF sono coinvolti nell'ecosistema dell'innovazione iNEST (finanziato); 6 ricercatori del DSCF sono coinvolti nel Centro Nazionale per High Performance Computing (finanziato),



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

1 ricercatore nel RNA- National Center for Gene Therapy and Drugs Based on RNA Technology (finanziato), 5 ricercatori DSCF coinvolti nella proposta di partenariato esteso su Malattie Infettive Emergenti (non approvato); vari ricercatori DSCF coinvolti nella ricognizione Smart Sustainable Specialization Strategy S4 FVG; vari ricercatori DSCF coinvolti nel PRIN con termine di presentazione a marzo 2022, orientato all'impatto sociale.

Dall'analisi condotta considerando anche dati non registrati su ArTs emergono i seguenti:

Punti di Forza:

1. Il DSCF è riferimento universitario unico per le scienze chimiche e farmaceutiche nella regione FVG, ponendolo in una posizione privilegiata per l'interazione con il territorio su tematiche di interesse chimico/farmaceutiche.
2. Buon numero di docenti coinvolto in attività di TM/IS

Aree da migliorare:

1. Sensibilizzare i docenti del Dipartimento a registrare le attività di terza missione su ArTs e migliorare la raccolta delle informazioni relative a TM/IS in Dipartimento
2. Trasformare le attività di TM individuale in TM istituzionale, anche con identificazione di linee di TM di Dipartimento

1.b.4. Internazionalizzazione della ricerca

Breve descrizione dell'analisi condotta:

Dai dati relativi al biennio 2021-2022 estratti da Tableau emerge che il numero delle pubblicazioni con autori internazionali è piuttosto elevato (tra 40 e 50%) e subisce delle fluttuazioni annuali non particolarmente significative. Il numero di pubblicazioni che presentano solo autori nazionali diminuisce dal 34 al 28 e al 29% nel corso del biennio. A queste due indicazioni va associato un aumento del numero di lavori il cui l'inserimento nel portale ArTs non è avvenuto con completezza di dati, in quanto nel 2021 il 25% e nel 2022 il 30% dei casi non registra il dato relativo alla presenza di coautori internazionali, che pertanto risulta non determinato.

La mobilità internazionale nel 2021 ha risentito ancora molto della situazione pandemica e gli scambi in uscita totali sono stati limitati: 30 persone per un totale di 40 missioni di durata media 20.95 gg. Nello specifico, 15 persone appartenevano al personale docente e di ricerca e hanno effettuato 22 missioni di durata media 4.23 gg. Le destinazioni sono state: Francia (2), Germania (2), Gran Bretagna (7), Polonia (1), Portogallo (1), Repubblica Ceca (1), Serbia (1), Stati Uniti (1) e Svezia (6). I dottorandi che sono andati in missioni sono stati 11, per un totale di 12 missioni di durata media 57.75 giorni. Le destinazioni sono state le seguenti: Belgio (1), Finlandia (1), Francia (2), Germania (1), Slovenia (1), Spagna (2), Stati Uniti (1) e Svezia (3).

La situazione è migliorata nel 2022 con un aumento delle missioni totali a 79 da parte di 44 persone, con una permanenza media di 8.99 giorni. Nello specifico, 15 persone appartenevano al personale docente e di ricerca e hanno effettuato 52 missioni di durata media 4.23 gg: Austria (3), Belgio (1), Croazia (1), Cuba (1), Estonia (2), Finlandia (1), Francia (2), Germania (3), Gran Bretagna (6), Grecia (6), Irlanda (2), Marocco (1), Paesi Bassi (2), Polonia (2), Portogallo (3), Repubblica Ceca (1), Slovenia (4), Spagna (8), Stati Uniti (1), Svezia (1) e Svizzera (1). Nello stesso anno, 20 dottorandi hanno effettuato 27 missioni di durata media 16.56 giorni in: Belgio (3), Finlandia (1), Francia (4), Germania (3), Marocco (1), Paesi Bassi (2), Portogallo (1), Slovenia (5), Spagna (5), Svizzera (1).

Nel corso del 2022 sono stati ospitati 11 ricercatori stranieri con una permanenza media di 2 mesi e 20 giorni, mentre nel 2021 il numero era inferiore (6) per periodi lievemente più lunghi (3 mesi). I dati sono sensibilmente maggiori in termini di frequenza rispetto al 2020 quando si è registrato un solo ospite per un periodo di 10 mesi di permanenza, ma la comparazione non è significativa in quanto gli scambi nell'anno in questione sono stati fortemente influenzati dalla pandemia.

Come già menzionato nel riquadro 1.b.2 i progetti competitivi da bandi internazionali risultano essere circa il 38-39% del totale dei progetti attivi presso il DSCF, con una buona internazionalizzazione della ricerca sotto questo punto di vista. Infatti erano presenti nel 2021 16 progetti internazionali (12 HE, 2 Interreg, 2 extra EU) per un totale di € 5.538.395 mentre nel 2022 erano attivi 18 progetti internazionali (13 HE, 1 finanziato dalla Commissione Europea, 2 Interreg, 2 extra EU) per € 7.784.827.

Sempre dall'analisi dei dati da Tableau, nel corso del biennio non risultano premi internazionali, né la stipula di accordi e convenzioni con istituzioni internazionali. Tuttavia un preliminare sondaggio interno al Dipartimento riguardante le collaborazioni internazionali non ufficializzate da stipule di accordi specifici ha evidenziato l'esistenza di almeno



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

un'ottantina di collaborazioni di ricerca con enti e realtà internazionali. Inoltre due ricercatori sono stati eletti membri di due prestigiose Accademie una in Spagna e l'altra a livello Europeo.

Dall'analisi condotta emergono i seguenti:

Punti di Forza:

1. Buona competitività nei finanziamenti su bandi internazionali
2. Buone interazioni con il mondo scientifico internazionale

Aree da migliorare:

1. Aumento del numero di visiting professor e ricercatori stranieri ospiti del Dipartimento.
2. Puntualità e accuratezza nell'inserimento dei dati nel portale ArTS.

1.b.5. Internazionalizzazione della terza missione

Breve descrizione dell'analisi condotta

Da Tableau non emergono espliciti accordi o convenzioni internazionali riconducibili alla Terza Missione ad eccezione di un brevetto internazionale.

La ricognizione dipartimentale tramite email e questionari online su TM individuale condotta a inizio marzo 2023 ha fatto rilevare autodichiarazione di ulteriori 9 attività di TM internazionale individuale non registrata su ArTS con 1 MOOC, 2 PE, 1 conto terzi internazionale INSTM, 5 attività di steering scientifico-politico economico internazionale

Dall'analisi condotta emergono i seguenti:

Punti di Forza:

1. Presenza nel Dipartimento di ricercatori con numerosi contatti internazionali

Aree da migliorare:

1. Sensibilizzare i docenti del Dipartimento a registrare le attività di terza missione su ArTS e migliorare la raccolta delle informazioni relative a TM/IS in Dipartimento
2. Trasformare le azioni di TM individuale in azioni di TM istituzionali/dipartimentali



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

1.c. 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. Descrivere inoltre brevemente la pianificazione annuale e/o pluriennale delle attività di monitoraggio previste a partire dal 2020. Per la Terza missione indicare se si è monitorata: la dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto; la rilevanza rispetto al contesto di riferimento; il valore aggiunto per i beneficiari e il contributo della struttura proponente, valorizzando l'aspetto scientifico laddove rilevante.

Esplicitare in particolare:

- Soggetti coinvolti nelle attività di monitoraggio
- Tipologia delle attività di monitoraggio svolte
- Elenco riunioni/incontri con indicazione sintetica delle tematiche trattate
- Modalità di conservazione degli atti delle riunioni (verbali/resoconti, documentazione di supporto, relazioni)

Nella stesura prestare attenzione anche agli spunti di riflessione richiamati di seguito, riconducibili al quadro dei requisiti di accreditamento periodico:

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?	E.DIP.2 - Attuazione, monitoraggio e riesame delle attività di didattica ricerca e terza missione/impatto sociale E.DIP.2.4 Il Dipartimento procede sistematicamente al monitoraggio della pianificazione, dei processi e dei risultati delle proprie missioni, analizza i problemi rilevati e le loro cause ed elabora adeguate azioni di miglioramento, di cui viene a sua volta verificata l'efficacia. E.DIP.2.5 Il funzionamento dell'organizzazione e del sistema di Assicurazione della Qualità del Dipartimento è periodicamente sottoposto a riesame interno.
---	--

1.c.1. Svolgimento delle attività di monitoraggio nell'anno 2021

NON sono state monitorate né registrate su ARTS (e quindi non risultano su Tableau, numerose attività di terza missione del Dipartimento, che pure sono state svolte (ad esempio, il contributo di ricercatori del Dipartimento alla predisposizione del Piano di Miglioramento della Qualità dell'Aria della Regione Friuli Venezia Giulia, o la predisposizione dell'ordinamento della classe di scuole di specializzazione sanitaria in Chimica per la Salute, coordinato da personale del DSCF e sottoposto dalla Federazione Nazionale dei Chimici e dei Fisici e dalla Società Chimica Italiana al Ministero dell'Università e della Ricerca ed al Ministero della Salute, con lo scopo di attivare formazione universitaria di terzo livello professionalizzante con specializzazione chimica (attualmente assente), che dia accesso a dirigenze sanitarie nel sistema sanitario nazionale). Non è pertanto possibile quantificare esattamente - ma solo stimare grazie a sondaggio tramite email e questionario online - né la numerosità complessiva di tali attività, né gli aspetti rilevanti per questa sezione (dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto, rilevanza rispetto al contesto di riferimento, il valore aggiunto per i beneficiari, e il contributo della struttura proponente - che da sondaggio qualitativo condotto risulta non piccola né trascurabile). Il questionario online e via mail è stato effettuato dal delegato per la TM in collaborazione con il Direttore. I risultati sono allegati al presente Riesame.

La ricerca scientifica e i suoi risultati sono monitorati attraverso l'analisi dei dati delle campagne CVR che annualmente forniscono i risultati per singolo ricercatore con indicatori che mettono in evidenza situazioni di difficoltà. I dati delle campagne CVR2021 e CVR2022 sono stati presentati e discussi a cura del Delegato per la Ricerca nelle sedute del Consiglio di Dipartimento n. 112 del 9 febbraio 2022 e n. 131 del 1 febbraio 2023. Inoltre i risultati della VQR3 sono stati approfonditi e discussi, sempre a cura del delegato per la Ricerca, inizialmente in una riunione informale del Dipartimento il 27 ottobre 2022 e successivamente nella seduta del Consiglio di Dipartimento n. 125 dell'8 novembre 2022. La documentazione delle riunioni è presente nei verbali del CdD.



SEZIONE 2 - RISORSE, PERSONALE, STRUTTURE E SERVIZI DI SUPPORTO ALLA RICERCA, ALLA TERZA MISSIONE / IMPATTO SOCIALE, AI DOTTORATI E AI CORSI DI STUDIO

FONTI E DATI DA UTILIZZARE

A) FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Rapporto di Riesame del Dipartimento (**anno 2021**)
- Verbali/Delibere di organi o commissioni del Dipartimento sulla distribuzione delle risorse (risorse economiche, incentivi, premialità, programmazione del personale, ...) (**anno 2021**)
- Piano Strategico del Dipartimento 2019-2023
- Piano Strategico dell'Ateneo 2019-2023
- Regolamenti di Ateneo o di Dipartimento
- Altri Documenti programmatici del Dipartimento (se presenti)
- Progetto per i Dipartimenti di Eccellenza (se presentato)
- Bilanci di Dipartimento (**2021 e 2022**)
- Organigramma del Dipartimento / Funzionigramma della struttura amministrativa
- Pagine dedicate sul sito WEB di Dipartimento relativamente alle infrastrutture a supporto della ricerca e della Terza missione
- Obiettivi assegnati al personale TA del Dipartimento (PIAO e Relazione sulla Performance <https://www.units.it/operazionetrasparenza/?cod=perfplano>)
- Relazione CEV visita accreditamento periodico (solo per i dipartimenti oggetto di visita nel 2018)

B) DATI E INDICATORI DA ANALIZZARE:

Report Tableau:

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**)
- d) **Docenti del dipartimento impiegati come docenti di riferimento nei CdS del Dipartimento o di altri dipartimenti o interateneo**
- e) **Docenti coinvolti in collegi di Dottorato (N° ed elenco)**

2. Personale tecnico e amministrativo di supporto alla ricerca, alla terza missione / impatto sociale, ai dottorati e ai corsi di studio

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

3. Risorse finanziarie

- g) **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**
- h) **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)**
- i) **Finanziamenti FRA di Ateneo 2021-2022:** riportare in sez. 2.b.3 una breve descrizione sull'utilizzo da cui emerga il valore aggiunto ottenuto, con particolare riferimento agli obiettivi definiti nel Piano Strategico.

4. Strutture e infrastrutture per la ricerca

- a) **Laboratori di ricerca:** intesi come strutture di ricerca dotate di strumentazione scientifica rilevante.
- b) **Grandi attrezzature di ricerca caratterizzate da un valore rilevante:** sono strumentazioni e piattaforme tecnologiche di interesse ampiamente trasversale per più ambiti, gruppi o linee di ricerca. In ambiti sperimentali, ma con discrezionalità, una grande strumentazione potrebbe essere considerata per valori non inferiori a 50.000 euro. In aggiunta, si possono considerare strumentazioni utili a un consistente numero di utenti, anche afferenti a diversi gruppi di ricerca.
- j) **Software di ricerca (solo se dati disponibili presso il Dipartimento)**



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

2.a. STATO DI AVANZAMENTO DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE RIESAME (anno 2021)

Riprendere sinteticamente le azioni di miglioramento progettate nell'ultimo Rapporto di Riesame (**Sez. 2- quadro c: OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**), 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. **Si raccomanda di compilare la presente sezione tenendo conto anche delle eventuali osservazioni riportate nella "Check list" predisposta dal Presidio della Qualità per ciascun dipartimento in riferimento al riesame 2021.**

Per facilitare la compilazione sono riportati **in rosso** obiettivi e/o azioni previste con gli indicatori adottati nel riesame del dipartimento 2021.

2.a.1. Personale docente e ricercatore e altro personale di ricerca

Obiettivo: Migliorare la qualità della ricerca del DSCF e la sua dimensione internazionale.

Azioni da intraprendere: Reclutare giovani ricercatori (RTDA e RTDB). Potenziare la ricerca scientifica e valorizzarne i risultati, reclutando PA esterni Art. 18 o chiamando PO esterni mediante chiamata diretta per rinforzare settori in sofferenza e acquisire nuove competenze ma assicurando anche opportunità di promozione da PA a PO per incrementare il peso del DSCF.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti:

Nel 2021 e 2022, a fronte del pensionamento di un PO (CHIM/06), un RU (CHIM/02) e dell'uscita di un RTDB (CHIM/08) e un RTDA (CHIM/06), ci sono stati: 1 passaggio interno PA/PO (CHIM/08), 1 RU/PA (CHIM/08) e 3 RTDB/PA (CHIM/01, CHIM/02 e CHIM/9). Inoltre ci sono stati: ingresso di 1 PO (CHIM/06) da altro Dipartimento, il reclutamento di 1 PO (CHIM/04) e 1 PA (CHIM/08) esterni, di 2 RTDB (CHIM/01 e CHIM/06) e di 5 RTDA (2 CHIM/06, CHIM/02, CHIM/08 e CHIM/12). L'organico del corpo docente a fine 2022 raffrontato con gli anni precedenti è il seguente:

DATA	PO	PA	RU/RTDA/RTDB	TOTALI
31/12/22	13	25	16	54
31/12/21	11	25	15	51
31/12/20	11	21	16	48
31/12/19	8	24	19	51
31/12/17	9	22	19	50

Complessivamente nel biennio sono stati reclutati 7 RTD (2 da PON). Il numero complessivo RU/RTDA/RTDB rimane costante per via delle promozioni RTDB/PA e di alcune uscite.

Oltre al personale docente nel 2022 risultano presenti nel Dipartimento 8 assegnisti e 54 dottorandi di ricerca appartenenti ai corsi di dottorato in Chimica (comprensivi anche dei dottorandi che operano nel Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi di Venezia, sede consociata del dottorato in Chimica) e in Nanotecnologie.

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: IND-2.2.1 Numero di ricercatori impiegati nelle infrastrutture di ricerca del DSCF: Target + 1; Valore indicatore + 3 rispetto al 31/12/21 e + 6 rispetto al 31/12/20.

2.a.2. Personale tecnico e amministrativo di supporto alla ricerca

Obiettivo: Assicurare qualità e trasparenza, etica, semplificazione, partecipazione e sostenibilità economica

Azioni da intraprendere: AZ-4.1 Identificare e garantire standard di qualità dei servizi. AZ-4.2 Semplificare le procedure e i regolamenti di Dipartimento, cambiando/migliorando almeno un regolamento all'anno.

Azioni intraprese: Riorganizzazione e potenziamento dei servizi dipartimentali.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: nel corso dei due anni oggetto del riesame e in particolare nel 2022 il personale TA ha avuto una importante crescita passando da 15 unità a fine 2020 a 20 unità a fine 2022 con complessivamente 9 unità di personale tecnico, 8 unità nella segreteria amministrativa e 3 in quella didattica. Il personale tecnico ha visto l'inserimento di due unità C e di una unità D, quest'ultima a supporto del laboratorio NMR.



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

Questo ha permesso di innalzare lo standard dei servizi di supporto ai laboratori didattici, di ricerca e delle attività di terza missione nonostante il perdurare nel 2021 delle restrizioni dovute alla situazione pandemica. La segreteria amministrativa è anche cresciuta di tre unità (2 C e 1 D, inseriti però solo nella seconda metà del 2022) ma ha subito un considerevole turn-over, a cominciare dal Segretario Amministrativo, con l'inserimento di personale ancora in via di formazione. Questo ha creato difficoltà alla segreteria amministrativa che attualmente non è in grado di soddisfare completamente le esigenze del Dipartimento anche per il numero ancora limitato di addetti. La segreteria didattica ha mantenuto l'organico di 3 unità ma con turn-over tra una unità C e una unità D che ha assunto il ruolo di Segretario Didattico. Le attività della segreteria amministrativa e didattica sono quindi oggetto di riorganizzazione con le conseguenti difficoltà. Il Dipartimento, con punti organico della propria programmazione, ha anche cofinanziato l'assunzione di un tecnico D a servizio del laboratorio interdipartimentale TreeLab.

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: 4.2.1 Numero regolamenti e procedure revisionati. ND (a causa della riorganizzazione del personale in corso); Numero totale di personale (TA), target + 1; valore indicatore + 5 dal 2020 e + 4 dal 2021.

2.a.3. Risorse finanziarie

Obiettivo: Incrementare e distribuire in modo più uniforme le risorse destinate alla ricerca scientifica

Azioni da intraprendere: Rilanciare il ruolo della ricerca di base, Potenziare la ricerca scientifica e valorizzarne i risultati. Azioni specifiche: azione di coordinamento con l'ufficio ricerca e il *grant office*.

Azioni intraprese: Rilancio della ricerca di base e suo potenziamento attraverso una incrementata progettualità anche in seguito a un maggior coordinamento con il *grant office* di Ateneo. Supporto del Dipartimento alla ricerca di base attraverso fondi FRA e donazioni di Fondazioni.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: nel 2021 risultano attivi 31 progetti da bandi competitivi (7.513.207 euro) con un incremento di 9 progetti rispetto al 2020. Nel 2022 risultano attivi 33 progetti da bandi competitivi (9.759.639 euro) con un incremento di 2 progetti rispetto al 2021. Il basso numero di progetti finanziati nel 2022 nonostante i 55 progetti presentati è in maggior parte dovuto al ritardo nella valutazione degli stessi da parte del MUR. Per i fondi provenienti dall'Ateneo il Dipartimento ha gestito il FRA (92.018 euro nel biennio), un finanziamento di 1.115.250 euro per l'acquisizione di tre grandi strumentazioni e 3 docenti del DSCF sono risultati assegnatari di microgrants UNITS per un totale di 10.820 euro. Inoltre il Dipartimento ha gestito donazioni da Fondazioni per un totale nel biennio di 294.721 euro. Sono state anche attivate linee di finanziamento con Enti pubblici e privati per finanziare borse di dottorato sia in Chimica che in Nanotecnologie anche attraverso il programma PON. A valere su fondi residui del Dipartimento sono state anche finanziate attività di TM e di disseminazione attraverso, ad esempio, contributi alla organizzazione di congressi o ad attività della Sezione FVG della Società Chimica Italiana. Sempre per la TM nel biennio sono state attivate 6 commesse conto terzi contro le 2 attivate nel 2020.

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: (valore al 31/12/2022 se disponibile e confronto eventuale con valore del 2021) IND-2.1.1 Numero dei progetti di ricerca interdisciplinari, nazionali e internazionali, finanziati sia dall'Ateneo che da enti esterni. Valore: 2 progetti competitivi finanziati nel 2022, 9 progetti competitivi finanziati nel 2021, 5 progetti competitivi finanziati nel 2020.

2.a.4. Strutture e infrastrutture per la ricerca

Obiettivo: Riunificazione del DSCF nell'edificio C11

Azioni da intraprendere: Esecuzione della delibera sugli spazi dd 17.03.2020 che individua, presso l'edificio C11, spazi adeguati e i lavori a carico dell'Ateneo per rendere possibile e quindi completare il trasloco dall'edificio A/G.

Azioni intraprese: Unificare e riorganizzare gli spazi destinati al Dipartimento al fine di razionalizzare e massimizzare le risorse necessarie per la peculiare attività di ricerca dell'area Chimica (Obiettivo specifico del Dipartimento da PS 2019-2023). Rinnovo della strumentazione scientifica ai fini di garantire un ambiente scientificamente avanzato (PS 2019-2023 pg. 22)

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: è continuata l'interlocuzione con la *Governance* di Ateneo per trovare una soluzione al processo di riunificazione nell'edificio C11 di tutti i ricercatori del DSCF. Tuttavia, il processo si scontra contro la lentezza delle procedure per l'esecuzione dei lavori di riorganizzazione e riqualificazione degli spazi necessari. Inoltre, l'ingresso di nuovi ricercatori ha ulteriormente rinforzato la necessità di spazi da dedicare a laboratori e studi. Per far fronte alla situazione e in collaborazione con la *Governance* è stato messo a punto ed approvato un ambizioso piano di riqualificazione dei laboratori del C11 con l'installazione di nuove cappe aspiranti ed

**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

è stato approvato un progetto per la costruzione di un nuovo laboratorio chimico per la didattica dei corsi di CTF e Farmacia nella ex-vasca navale (Edificio H1), con l'obiettivo di risolvere l'annosa problematica della inadeguatezza del laboratorio ex-Antartide. E' inoltre proseguita l'acquisizione di nuova strumentazione per la ricerca (TGA e DSC, Spettrometro di Massa) per un valore complessivo di oltre 225.000 euro, e un micro-calorimetro e un DSC per la didattica. Con il fondo di Ateneo per la grande strumentazione verranno acquisiti un diffrattometro per polveri, uno spettrometro di massa a *laser ablation* e un ulteriore spettrometro di massa Orbitrap, per un valore complessivo di 1.150.250 euro. Il potenziamento del Laboratorio di spettrometria di massa avrà anche effetti positivi sulle attività di TM. Infine, nel 2022 il DSCF insieme a DIA, DSV e DSM ha fondato il laboratorio interdipartimentale BaqLab che oltre alla ricerca avrà attività di TM.

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: Numero di docenti/ricercatori/personale TA trasferiti da edificio A/G a edificio C11 (valore al 31/12/2022 se disponibile e confronto eventuale con valore del 2020). Non è stato possibile trasferire nessuna unità di personale al C11 a causa della mancata esecuzione dei lavori di ristrutturazione previsti.

BOLZA



2.b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Facendo riferimento ai dati e agli indicatori richiamati all'inizio della presente Sezione 2 al punto "FONTI E DATI DA UTILIZZARE" (da B1 a B4), 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. Si raccomanda di compilare la presente sezione tenendo conto anche delle eventuali osservazioni riportate nella "Check list" predisposta dal Presidio della Qualità per ciascun dipartimento in riferimento al riesame 2021.

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

R4.B.3 - DEFINIZIONE E PUBBLICIZZAZIONE DEI CRITERI DI DISTRIBUZIONE DELLE RISORSE - 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? - Sono specificati i criteri di distribuzione di eventuali incentivi e premialità? - 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?	E.DIP.3 - Definizione dei criteri di distribuzione delle risorse <i>E.DIP.3.1 Il Dipartimento definisce con chiarezza e pubblicizza i criteri e le modalità di distribuzione interna delle risorse economiche per il finanziamento delle attività didattiche, di ricerca e terza missione/impatto sociale, coerentemente con la propria pianificazione strategica, con le indicazioni dell'Ateneo e con i risultati conseguiti.</i> <i>E.DIP.3.2 Il Dipartimento definisce con chiarezza i criteri e le modalità di distribuzione interna delle risorse di personale docente, coerentemente con la propria pianificazione strategica, con le indicazioni dell'Ateneo e con i risultati conseguiti.</i> <i>E.DIP.3.3 Il Dipartimento definisce i criteri di distribuzione di eventuali ulteriori incentivi e premialità per il personale docente oltre a quelli definiti a livello di Ateneo, sulla base di criteri e indicatori chiari e condivisi, coerenti con le proprie politiche e obiettivi e con la regolamentazione di Ateneo (tenendo conto anche degli esiti dei processi di monitoraggio e valutazione del MUR, dell'ANVUR e dell'Ateneo stesso).</i> <i>E.DIP.3.4 Il Dipartimento definisce i criteri di distribuzione di eventuali incentivi e premialità per il personale tecnico-amministrativo aggiuntivi a quelli definiti a livello di Ateneo con riferimento alla valutazione delle prestazioni, sulla base di criteri e indicatori chiari e condivisi, dei risultati conseguiti e in coerenza con le indicazioni e le eventuali iniziative di valutazione dei servizi di supporto alla didattica, alla ricerca e alla terza missione/impatto sociale attuate dall'Ateneo.</i>
R4.B.4 - DOTAZIONE DI PERSONALE, STRUTTURE E SERVIZI DI SUPPORTO ALLA RICERCA - 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...) - I servizi di supporto alla ricerca assicurano un sostegno efficace alle attività del Dipartimento? - Esiste un'attività di verifica da parte dell'Ateneo della qualità del supporto fornito a docenti, ricercatori e dottorandi nelle loro attività di ricerca? - I servizi sono facilmente fruibili dai dottorandi, ricercatori e docenti del Dipartimento? - Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi e che sia coerente con il progetto del Dipartimento?	E.DIP.4 - Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica, alla ricerca e alla terza missione/impatto sociale <i>E.DIP.4.1 Il Dipartimento dispone di risorse di personale docente e ricercatore adeguate all'attuazione della propria pianificazione strategica e delle attività istituzionali e gestionali.</i> <i>E.DIP.4.2 Il Dipartimento promuove, supporta e monitora la partecipazione di docenti e tutor didattici a iniziative di formazione/aggiornamento didattico nelle diverse discipline, ivi comprese quelle relative all'uso di metodologie didattiche innovative anche tramite l'utilizzo di strumenti online e all'erogazione di materiali didattici multimediali.</i> <i>E.DIP.4.3 Il Dipartimento dispone di risorse di personale tecnico-amministrativo adeguate all'attuazione della propria pianificazione strategica e delle attività istituzionali e gestionali.</i> <i>E.DIP.4.4 Il Dipartimento promuove, supporta e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo a iniziative di formazione/aggiornamento con particolare attenzione a quelle organizzate dall'Ateneo.</i> <i>E.DIP.4.5 Il Dipartimento dispone di adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica, alla ricerca, alla terza missione/impatto sociale e ai Dottorati di ricerca (se presenti).</i> <i>E.DIP.4.6 Il Dipartimento fornisce un supporto adeguato e facilmente fruibile a docenti, ricercatori, dottorandi e studenti per lo svolgimento delle loro attività di didattica, ricerca e terza missione/impatto sociale, verificato dall'Ateneo attraverso modalità strutturate di rilevazione di cui all'aspetto da considerare B.1.3.3.</i>



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

2.b.1. Personale docente e ricercatore e altro personale di ricerca

Breve descrizione dell'analisi condotta

In accordo con il PS 2019-2023 (pag. 21 e Obiettivo 2 pag. 25) e il RRD 2021 sono stati reclutati 1 PO e 1 PA esterni e 7 RTD (2 B e 5 A) oltre alle promozioni interne di 1 PO e 3 PA. A fronte all'uscita di 4 docenti, ciò ha portato nel biennio oggetto del riesame ad un saldo positivo di 6 unità. Oltre al dato numerico si sottolinea: 1) l'importanza della chiamata diretta di un PO nel SSD CHIM/04 che si era molto impoverito e che porta importanti e nuove competenze in tematiche legate alle problematiche energetiche; 2) il reclutamento di numerosi RTDB e RTDA, quest'ultimi favoriti da fondi messi a disposizione dall'Ateneo e dal PON. Questi risultati sono stati ottenuti grazie ad una condivisa programmazione interna di distribuzione delle risorse di personale docente che ha come finalità la sostenibilità e lo sviluppo dell'offerta didattica e la qualità della ricerca (CdD n. 111 del 13.01.2022) e che bilancia progressioni di carriera con nuovi ingressi anche nell'ottica di un abbassamento dell'età media dei ricercatori del Dipartimento e con attenzione alla qualità del reclutamento. Si sottolinea come un RTDB reclutato nel 2021 sia risultato vincitore di un ERC Starting Grant. Complessivamente, e nonostante la deludente performance nella VQR3, il personale docente e ricercatore del DSCF continua ad essere altamente competitivo nella ricerca, come dimostrato dai resoconti annuali della CVR, anche con alcune punte di eccellenza. Le analisi in termini di docenza dimostrano un'ampia copertura dei vari SSD. Anche se nella definizione della programmazione del personale non si tiene esplicitamente conto di parametri legati alla TM, l'attenzione del Dipartimento verso queste tematiche è comunque presente come dimostrato dallo sviluppo di SSD come CHIM/01 e CHIM/12 (+ 2 unità nel biennio) che hanno una elevata vocazione all'interazione con il territorio. Per quanto riguarda il personale di ricerca non strutturato, nel 2022 si osserva un calo rispetto al 2021 (-11 unità su 73), più marcato negli assegnisti, imputabile alla discontinuità con cui vengono reclutate queste figure in funzione della dinamica dei progetti di ricerca. Risulta invece in crescita, e con una percentuale più alta rispetto a quella di Ateneo (94.4% vs 80.8%), il numero di docenti impiegati come docenti di riferimento in CdS di Ateneo. Rimane costante il numero di docenti coinvolti nei collegi di Dottorato (14 unità nel 2022). In collaborazione con l'Ateneo il Dipartimento ha incoraggiato e monitorato la partecipazione dei docenti al corso di formazione per l'aggiornamento didattico "Tras-Formazione".

Dall'analisi condotta emergono i seguenti:

Punti di Forza:

1. Dipartimento fortemente competitivo a livello internazionale nella ricerca con punte di eccellenza
2. Ampia copertura sui SSD dell'area 03 Scienze Chimiche per garantire la sostenibilità dei corsi di Laurea a Ciclo unico di Farmacia e CTF, LT e LM in chimica ed elevata qualificazione per il Dottorato di Ricerca (Chimica e Nanotecnologie)

Aree da migliorare:

1. Reclutamento nel SSD CHIM/09 che vedranno un aumento di ore di didattica a causa della riforma di CTF e Farmacia
2. Performance media nella VQR da migliorare

2.b.2. Personale tecnico e amministrativo di supporto alla ricerca, alla terza missione / impatto sociale, ai dottorati e ai corsi di studio

Breve descrizione dell'analisi condotta

Grazie all'azione del Dipartimento e alla ripresa della dinamica di assunzione in Ateneo nel biennio si è ottenuto un sensibile incremento del personale TA. In particolare il personale tecnico è aumentato di 3 unità permettendo di migliorare il supporto alla attività di ricerca, didattica e terza missione. Il personale tecnico è in grado di affrontare problematiche specifiche sia nella gestione dei laboratori chimici (di ricerca e didattici) che in ambito informatico anche per l'interfacciamento di strumenti con computer e per il supporto alla didattica digitale che è continuata anche dopo la fine della emergenza pandemica. Inoltre è stato inserito un tecnico D per la gestione del laboratorio NMR migliorando il servizio erogato in ambito di ricerca, didattica e terza missione, e il Dipartimento - con propri punti organico - ha cofinanziato l'assunzione di un altro tecnico D a servizio di un laboratorio interdipartimentale. Il lavoro del personale tecnico è organizzato e gestito valutando le diverse competenze, priorità ed esigenze comuni tramite riunioni tra la Direzione e il personale tecnico. La segreteria amministrativa ha un carico di lavoro elevato dovuto alla gestione delle attività legate alla didattica e terza missione e alla gestione e rendicontazione di un numero elevato di complessi progetti di ricerca europei e nazionali. Il forte turn-over e l'inserimento di risorse nuove ma ancora in formazione ha richiesto una riorganizzazione della segreteria che è tuttora in corso. Di conseguenza la segreteria amministrativa



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

attualmente non è in grado di soddisfare completamente le esigenze del Dipartimento anche per il numero ancora limitato di addetti. La segreteria didattica gestisce efficientemente 4 corsi di studio ed ha finalmente visto l'attribuzione del segretario didattico che ha potuto iniziare la riorganizzazione del lavoro anche in considerazione del pensionamento di una unità C. Comunque entrambe le segreterie, in considerazione dell'accresciuto carico di lavoro dovuto all'attribuzione di nuove responsabilità come ad esempio la gestione completa del flusso della didattica integrativa e sostitutiva e di situazioni contingenti ma durature di assenze di personale, necessitano dell'inserimento di nuove unità di personale. Il Dipartimento incoraggia la partecipazione del personale tecnico ed amministrativo ai corsi di formazione organizzati dall'Ateneo in vari ambiti (contabile, amministrativo, sicurezza, informatico, inglese, etc.) e anche a corsi di formazione esterni per la gestione della strumentazione.

Dall'analisi condotta emergono i seguenti:

Punti di Forza:

1. Buon supporto tecnico alla didattica (assistenza tecnica laboratori didattici e assistenza informatica)
2. Buon supporto tecnico alla ricerca (gare per prodotti chimici, reagentario, laboratorio NMR e spettrometria, officina) e alla didattica (assistenza tecnica laboratori didattici)

Aree da migliorare:

1. Riduzione dell'elevato *turn over* del personale amministrativo e formazione del personale stesso
2. Organizzazione e potenziamento della segreteria amministrativa per fronteggiare in maniera più efficiente le necessità del Dipartimento

2.b.3. Risorse finanziarie

Breve descrizione dell'analisi condotta

Il DSCF ha acquisito, grazie alla presenza in Dipartimento di eccellenze scientifiche, finanziamenti cospicui e prestigiosi (vedi anche Sezione 1). Il numero di progetti competitivi finanziati (indicatore di *performance*) è più elevato nel 2021 rispetto al 2020 ma cala nel 2022, pur a fronte di un numero elevato di progetti presentati. Questo decremento è però legato al fatto che molti progetti presenti (38 PRIN nel 2022 e 4 FIS nel 2021) non sono ancora stati valutati dal MUR. E' quindi prevedibile che nel 2023 ci siano numerosi PRIN finanziati anche se questa tipologia di progetti garantisce finanziamenti relativamente esigui. Inoltre, e questa è una caratteristica costante, i finanziamenti su bandi competitivi si concentrano in pochi gruppi di ricerca, mentre altri gruppi scientificamente attivi risultano sotto-finanziati. A questo riguardo il FRA costituisce un valido supporto economico, sebbene limitato in termini quantitativi, alla ricerca di questi gruppi, ed anche a ricercatori neo-assunti, consentendo loro di mantenersi scientificamente attivi. Nel 2022, a valere sul bando competitivo di Ateneo per grandi strumenti, il DSCF ha avuto un finanziamento di oltre 1 milione di euro che permetterà l'acquisizione di tre strumenti di largo impiego. Inoltre il DSCF gestisce cospicui fondi provenienti da donazioni liberali che vengono utilizzati per l'acquisto di strumentazione di uso comune ruotando negli anni la tipologia di strumento in modo da sostenere la ricerca di tutti i gruppi del Dipartimento. Sul FFO il Dipartimento gestisce fondi relativi a servizi agli studenti e laboratori didattici (riferimento budget Dipartimento), che riguardano i corsi di studio di cui il DSCF è gestore, e che vengono utilizzati secondo le finalizzazioni indicate dai rispettivi Consigli di Corso di Studi, tenendo in considerazione le necessità e le specialità dei corsi di studio stessi. Per i dati specifici si vedano le relazioni sui bilanci Consuntivi 2021 e 2022. Altri fondi, oltre al FFO dipartimentale per il funzionamento corrente, sono destinati al funzionamento del dottorato di ricerca in Chimica e al laboratorio di spettrometria di massa. Inoltre su fondi residui del Dipartimento vengono finanziate attività di disseminazione e di TM attraverso contributi all'organizzazione di congressi o iniziative della Sezione FVG della Società Chimica Italiana, come ad esempio i Giochi della Chimica che coinvolgono studenti delle scuole superiori di tutta la regione. Il Dipartimento finanzia anche la mobilità di docenti impegnati nelle attività di tutoraggio in ingresso tipicamente presso le scuole della regione.

Dall'analisi condotta emergono i seguenti:

Punti di Forza:

1. Presenza di finanziamenti prestigiosi e cospicui (e.g. un ERC Starting Grant)
2. Presenza di gruppi di ricerca attivi nel *fund-raising* e con un buon tasso di successo su bandi Europei.

Aree da migliorare:

1. Presenza di gruppi attivi nella ricerca ma con difficoltà a reperire fondi su bandi competitivi
2. Supporto con specifici e congrui *starting grant* dei ricercatori neo-assunti.



2.b.4. Strutture e infrastrutture per la ricerca

Breve descrizione dell'analisi condotta

Obiettivo specifico – e ormai storico – del Dipartimento (PS 2019-2023) è la riunificazione nell'edificio C11 dei chimici ancora ospitati presso l'edificio A/G, come peraltro sancito dalla delibera del CdA del 27.7.2018. Un passo importante in questa direzione è stata la delibera del 17.3.2020 il cui testo è stato approvato congiuntamente sia dal DSCF che dal DSV che ha permesso di individuare, a seguito di una riorganizzazione degli spazi all'interno dell'edificio C11, lo spazio necessario per concludere il trasloco dall'edificio A/G. Tuttavia, nonostante l'intensa interlocuzione con la *Governance*, il processo di trasferimento si scontra con la lentezza delle procedure per l'esecuzione dei lavori di ristrutturazione dei laboratori al piano terra in cui potranno trasferirsi docenti di area farmaceutica e tecnologica attualmente in Ed. G ed A (delibera CdD 85/2020 del 17/3/2020) e per lo spostamento dell'officina meccanica con la conseguente rifunzionalizzazione della stanza ad uso laboratorio e sala strumenti. Inoltre, l'ingresso di nuovi ricercatori ha ulteriormente rinforzato la necessità di spazi da dedicare a laboratori e studi. Per far fronte alla situazione e in collaborazione con la *Governance* è stato messo a punto ed approvato un ambizioso piano di riqualificazione dei laboratori con la sostituzione e il raddoppio di numerose cappe chimiche che permetterà di aumentare le postazioni di lavoro e aumentare la sicurezza anche grazie al rifacimento dell'impianto di allarme gas/incendio del Ed. C11. Si segnala però che l'Ed C11 non è attualmente in possesso del certificato di prevenzione incendi e quindi si richiede all'Ateneo di attivarsi per adempiere a questo aspetto. Analogamente è stato approvato un progetto per la costruzione di un nuovo laboratorio chimico per la didattica dei corsi di CTF e Farmacia nella ex-vasca navale (Ed. H1) che risolverà l'annosa problematica della inadeguatezza del laboratorio ex-Antartide. E' inoltre proseguita l'acquisizione di nuova strumentazione per la ricerca su finanziamenti da parte di fondazioni e, per la didattica, sul FFO del Dipartimento. Da segnalare l'acquisizione di oltre 1 milione di euro sul fondo di Ateneo per la grande strumentazione con cui verranno acquistati tre strumenti di gamma elevata. In particolare l'acquisto dello spettrometro di massa orbitrap (400.000 euro) andrà a potenziare il servizio interdipartimentale di spettrometria con effetti positivi anche sulle attività di TM. Rilevanti sono anche le iniziative con altri dipartimenti quali TREELab (TRace Elements in the Environment Laboratory) con il DMG e il DSM e BaqLab (laboratorio interdipartimentale per la ricerca sul Bioaerosol e la Qualità dell'Aria) con DIA, DSV e DSM che, oltre alla ricerca, avrà anche attività di TM.

Dall'analisi condotta emergono i seguenti:

Punti di Forza:

1. Avanzata progettualità sugli spazi in collaborazione con la *governance* di Ateneo.
2. Riqualificazione e miglioramento della sicurezza dei laboratori chimici con il piano di installazione di nuove cappe aspiranti e rifacimento impianto allarme gas/incendio.
3. Acquisizione di nuova strumentazione anche di costo medio/alto.

Aree da migliorare:

1. Carenza di spazi disponibili per completare la riunificazione del Dipartimento in un unico edificio e per accogliere i nuovi ingressi.
2. Rinnovo della strumentazione di costo elevato (es NMR, > 500.000 euro) problematico per la difficoltà di reperimento dei fondi necessari.
3. Considerare le necessità in termini di spazi e strumentazione scientifica dei neo-assunti.



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

SEZIONE 3 – DIDATTICA E DOTTORATI DI RICERCA

La presente sezione va compilata come momento di sintesi dipartimentale delle proposte avanzate dalla CPDS nella propria relazione anche con riferimento all'analisi da questa condotta sugli esiti delle opinioni degli studenti e sulle attività di autovalutazione operate dai CdS (Scheda di Monitoraggio Annuale-SMA e Riesame Ciclico-RCR).

FONTI E DATI DA UTILIZZARE

A) FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Relazioni annuali CPDS **2021 e 2022**
- SMA **2021 e 2022** dei CdS gestiti dal Dipartimento
- Ultimi RCR dei CdS gestiti dal Dipartimento
- Relazione annuale del NuV 2022 - Capitolo 2. Sistema di AQ a livello dei CdS (https://web.units.it/sites/default/files/ncl/documenti/RelazioneAnnualeNUV2022_finale_completa.pdf)

B) DATI E INDICATORI DA ANALIZZARE:

Report Tableau:

Si elencano di seguito soltanto i dati relativi ai Dottorati di ricerca in quanto i dati relativi ai corsi di studio di I e II livello sono già stati analizzati dai Gruppi AQ di CdS e dalla CPDS

1. Dottorati di ricerca (anni 2021-2022)

- Corsi di Dottorato attivi (n. Dottorati e cicli attivi, anche sede convenzionata)**
- Attrattività dei dottorati (N. totale candidati e iscritti (di cui con titolo acquisito presso altro ateneo e presso ateneo estero) negli ultimi 3 cicli)**
- Produzione scientifica dei dottorandi (% di dottorandi iscritti ai cicli conclusi negli anni di riferimento con pubblicazioni)**
- Periodi all'estero dei dottorandi (% Dottori di ricerca con titolo conseguito negli ultimi 3 anni solari che hanno svolto periodi all'estero, di cui Dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 90 giorni, anche non consecutivi all'estero, inclusi eventuali periodi di "mobilità virtuale" + Co-tutele attive)**
- Soddisfazione dei dottori (Almalaurea) (% intervistati che si iscriverebbero di nuovo al Dottorato - Indagine Almalaurea ultimi 3 anni disponibili (anno titolo 2019-2021))**
- Condizione occupazionale dei dottori (Almalaurea) (Tasso di occupazione - Indagine Almalaurea ultimi 3 anni disponibili (anno titolo 2019-2021))**
- Isritti a corsi interateneo con sede presso altri atenei che hanno un'iscrizione attiva presso UniTS (a.a.2020/21 e 2021/22)**



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

3.a. STATO DI AVANZAMENTO DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE RIESAME (anno 2021)

Riprendere sinteticamente le eventuali azioni di miglioramento progettate nell'ultimo Rapporto di Riesame del Dipartimento con riferimento alla Didattica.

Si raccomanda di compilare la presente sezione tenendo conto anche delle eventuali osservazioni riportate nella "Check list" predisposta dal Presidio della Qualità per ciascun dipartimento in riferimento al riesame 2021.

Per facilitare la compilazione sono riportati in rosso obiettivi e/o azioni previste con gli indicatori adottati nel riesame del dipartimento 2021.

3.a.1 DIDATTICA

Obiettivo 1: orientamento in ingresso e in itinere

Azioni intraprese: Per quanto riguarda l'obiettivo di aumentare il numero di immatricolazioni e soddisfare il raggiungimento del limite previsto dall'accesso programmato, si segnala che, terminata la fase critica della pandemia, le attività di orientamento in ingresso organizzate dal DSCF (visite guidate al dipartimento, seminari tematici presso le scuole secondarie di secondo grado, stage di una giornata presso un laboratorio di ricerca) sono riprese già nella seconda parte 2021 e intensificate nel 2022. Grazie alla mobilità di alcuni docenti del dipartimento le attività seminariali sono state svolte anche presso scuole del Veneto, Toscana e Puglia. Il DSCF ha aderito all'iniziativa di Ateneo denominata Moduli Formativi Estivi (MFE), brevi corsi comprendenti lezioni frontali e laboratori a favore di studenti delle classi quarte della scuola secondaria. A sostegno di tutte queste attività, il DSCF bandisce degli assegni di tutorato per l'orientamento coperti da studenti degli ultimi anni delle lauree magistrali e dottorandi di ricerca.

Per incentivare le immatricolazioni nel caso della LT in Chimica è stata deliberata l'abolizione dell'accesso programmato a partire dall'AA 2023/24. Inoltre, il Dipartimento ha aumentato il numero di borse che mette a disposizione presso il Collegio Fonda per studenti dei CdS di Chimica, Farmacia e CTF.

Per quanto riguarda l'orientamento in itinere, si riportano le seguenti attività: 1) è stata confermata l'attività di tutorato a sostegno di insegnamenti di base dei diversi CdS del Dipartimento, con l'obiettivo di contenere gli abbandoni ed i ritardi nel conseguimento del titolo. 2) Alcuni studenti degli ultimi anni offrono un servizio a sportello per l'orientamento in itinere a supporto degli studenti dei primi anni. 3) Con un obiettivo analogo è stato organizzato per la prima volta un Welcome Day all'inizio dell'AA 2022/23 sia per la presentazione dell'OF dei diversi CdS sia per fornire informazioni utili ad affrontare in modo proficuo il primo anno.

Durante l'anno vengono inoltre organizzati numerosi incontri e seminari con esperti del mondo industriale e della ricerca rivolti specificamente agli studenti.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: Per la LMCU in CTF il numero di iscrizioni al primo anno è stabile e di poco al di sotto di quello previsto dal numero programmato. Non ha avuto effetto nel caso del CdS in Farmacia l'aumento da 85 a 90 del numero programmato deciso a partire dall'AA 2022/23. Per la LT in Chimica si è osservato un calo (da 43 a 32) nel numero di immatricolati nell'anno accademico 2021/22, in piccola parte recuperato nell'AA corrente 2022/23 (da 32 a 37). Gli effetti dell'intensificazione delle attività di orientamento, unitamente a quelli dell'abolizione del numero programmato (solo nel caso di SM10) saranno valutati all'inizio del prossimo AA 2023/24.

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: numero di immatricolazioni: da Tableau, immatricolati generici con tasse, variazione percentuale rispetto all'anno accademico precedente (dati estratti al 21/12 del 2021 e 2022)

SM10 (LT in Chimica) -14% da 2020 a 2021; +15.6% da 2021 a 2022;
SM13 (LM in Chimica) -50% da 2020 a 2021; 0% da 2021 a 2022
FA01 (LMCU Farmacia) -13% da 2020 a 2021; -8% da 2021 a 2022
FA02 (LMCU CTF) -3% da 2020 a 2021, 0% da 2021 a 2022.

Obiettivo 2: servizi e strutture dedicate agli studenti

Azioni da intraprendere: Miglioramento delle attrezzature dei laboratori didattici ed informatici per gli studenti dei CdS gestiti dal dipartimento.

Azioni intraprese: Sono stati acquistati piccoli e medi strumenti per arricchire la dotazione di attrezzature dei laboratori didattici, e si è rinnovata la dotazione dell'aula informatica dell'edificio C11.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: Nel campo delle strumentazioni cosiddette medie sono stati acquistati



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

nel 2021 un calorimetro, uno spettrofotometro Raman portatile e uno NIR, nel 2022 un calorimetro DSC e uno spettrofotometro UV-VIS. Inoltre è continuato l'adeguamento della piccola strumentazione con l'acquisto di due bilance analitiche, un bagno ad ultrasuoni, alcuni pHmetri, due apparecchi per punto di fusione, due visiere per letture con lampade UV, due centrifughe, una lavagna LIM trasportabile per laboratorio, un omogenizzatore e due computer per strumenti. Questi acquisti sono stati effettuati a gravare su fondi D22-LABDID-INV e su fondi del DM752.

Nell'aula informatica dell'edificio C11 si è provveduto al rinnovo del cablaggio, all'acquisizione di un monitor gigante e di nuovi computer.

Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo: La soddisfazione complessiva nell'utilizzo dei laboratori scientifici del DSCF nell'AA 2021/22 è stata positiva nel 95.3% dei casi (94.7% nel 2020/21) come somma di risposte più sì che no (53.4%) e decisamente sì (41.9%), praticamente invariata rispetto all'AA precedente: (94.7%, più sì che no 54.3%; decisamente sì 40.2%) (fonte: Tableau, rilevazione sull'esperienza complessiva degli studenti A.A.2020/21 e 2021/22).

BOLZA



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

3.b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Facendo riferimento ai contenuti della relazione annuale della CPDS, evidenziare in modo sintetico e schematico i principali punti di forza e gli aspetti da migliorare messi in evidenza dalla CPDS e che richiedono una presa in carico a livello di Dipartimento

3.b.1 DIDATTICA

Breve descrizione dell'analisi condotta e di quanto evidenziato dalla CPDS

Il Dipartimento gestisce la LT e la LM in Chimica e i corsi interdipartimentali (con DSV) a ciclo unico in Farmacia e CTF. I corsi di Laurea in Chimica (LT, LM), CTF e Farmacia sono unici in regione.

Nelle SMA 2022 i CCdS in Chimica e Farmacia hanno esaminato in dettaglio gli aspetti riguardanti i percorsi di studio e gli sbocchi professionali. L'analisi ha principalmente riguardato i seguenti punti:

1) numeri programmati per l'accesso al primo anno di LT in Chimica e LMCU in Farm e CTF.

Si è deciso di abolire il numero programmato per l'accesso alla LT in Chimica per favorire un aumento delle immatricolazioni.

2) performance in carriera degli studenti.

Si è valutato importante approfondire i motivi del ritardo nella conclusione degli studi degli studenti della LT in Chimica e delle lauree LMCU in Farm e CTF.

3) internazionalizzazione

L'analisi prende in considerazione il numero di studenti in uscita all'estero attraverso i progetti ERASMUS, i percorsi curriculari internazionali (TCCM per la LM in Chimica) e i tirocini curriculari (FARM e CTF) ed extra curriculari.

4) competenze per l'inserimento nel mondo del lavoro

Il Comitato di Indirizzo dei CCdS ha analizzato quali sono le competenze che mancano ai laureati in relazione all'inserimento nel mondo del lavoro suggerendo implementazioni didattiche.

5) integrazione con il territorio, di particolare interesse per le lauree in Farmacia e CTF, i cui studenti svolgono un periodo di tirocinio professionale obbligatorio di 6 mesi/900 ore presso Farmacie territoriali e ospedaliere.

6) ridotta capienza dei laboratori didattici rispetto al numero degli studenti frequentanti in particolare per i corsi di Farmacia e CTF.

Dall'analisi condotta emergono i seguenti:

Punti di Forza (N.B.: INDICARE AL MASSIMO 3 PUNTI):

1. internazionalizzazione: I CdS sono attivi nello stimolare la partecipazione ai programmi di mobilità internazionale in uscita, prevalentemente con tirocini e tesi svolte all'estero.
2. inserimento nel mondo del lavoro: si osserva una crescente occupabilità dei laureati della LM Chimica e delle LMCU in FARM e CTF ad un anno dalla laurea.
3. integrazione con il territorio: si osserva una buona integrazione con il territorio, soprattutto per i tirocini professionalizzanti nelle farmacie e farmacie ospedaliere dei laureandi in Farmacia e CTF. Sono sempre attive e sempre più consolidate le relazioni con gli ordini professionali regionali.

Aree da migliorare (N.B.: INDICARE AL MASSIMO 3 PUNTI):

1. abbassare la durata media delle carriere degli studenti per aumentare il numero di studenti che conseguono la laurea in corso.
2. mantenimento del numero di iscritti negli anni, riducendo gli abbandoni e il flusso di studenti dopo il primo anno ad altri CdS non gestiti dal DSCF.
3. aumentare l'attrattività della LT e LM in Chimica



3.b.2 Dottorati di ricerca

Breve descrizione dell'analisi condotta

Negli anni di riferimento sono stati attivi i **Cicli di Dottorato dal 34 al 37**. In tali anni il DSCF è stato gestore del Dottorato inter-ateneo in Chimica (unico nella Regione FVG), in convenzione con l'Università Ca' Foscari di Venezia. Il Coordinatore e 6 docenti del Dipartimento hanno fatto parte del Collegio dei Docenti (All. 2, Tab. 3.b.2a). Inoltre il DSCF partecipa al Dottorato in Nanotecnologie, e da 4 a 6 suoi docenti hanno fatto parte del Collegio (All. 2, Tab. 3.b.2b). Complessivamente, da 10 a 13 docenti DSCF – compreso 1 Coordinatore – hanno fatto parte di collegi di Dottorato. Il DSCF ha gestito da un minimo di 21 a un massimo di 28 studenti di dottorato in chimica all'anno (All. 2, Tab. 3.b.2c).

Il Dottorato in Chimica è stato mediamente del 10% più attrattivo rispetto alla media di Ateneo per i candidati con titolo conseguito presso altro Ateneo italiano (55-64% dei candidati nel 2021 e 2022). L'attrattività verso candidati stranieri (25-26% nel 2021 e 2022), seppure in costante crescita (le domande di candidati stranieri sono costantemente cresciute, da 15 nel 2020 a 28 nel 2021 e 48 nel 2022), è ancora inferiore di ca. il 5% rispetto alla media di Ateneo. Inoltre, soltanto un numero limitato dei candidati stranieri riesce a superare l'esame di ammissione, ed ancor meno ad accedere a una borsa (All. 2, Tab. 3.b.2d e 3.b.2e).

La produttività scientifica dei dottorandi è complessivamente buona (se valutata alla fine di ciascun Ciclo (All. 2, Tab. 3.b.2f)); si noti che non sempre tutte le pubblicazioni dei dottorandi con sede a Ca' Foscari vengono caricate su ArTS, quindi il dato può essere sottostimato. Inoltre, numerosi dottorandi hanno prodotto più di una pubblicazione scientifica nel corso del dottorato, e numerose pubblicazioni appaiono anche dopo la fine del dottorato.

La % di dottorandi che hanno trascorso periodi all'estero (ca. 50%) è in linea con la media di Ateneo (All. 2, Tab. 3.b.2g). Dai dati si evince che i dottorandi in Chimica tendono a passare all'estero periodi più lunghi rispetto alla media di Ateneo.

Il grado di soddisfazione e la situazione occupazionale dei dottori in Chimica rispetto al dato nazionale (scienze di base) secondo Alma Laurea sono in linea con quelli nazionali (All. 2, Tab. 3.b.2h e 3.b.2i).

Infine, nel 2022 si è deciso consensualmente di non rinnovare la convenzione con il DSMN di Ca' Foscari iniziata nel 2017, e pertanto nel 2023 – Ciclo 39 – è stata proposta l'attivazione di un nuovo Dottorato in Chimica con unica sede UniTS.

Le motivazioni che hanno portato a non rinnovare la Convenzione sono di varia natura: da un lato sono diventati meno stringenti i requisiti minimi per sostenere un dottorato (numero minimo di borse/anno, numerosità minima del Collegio dei Docenti) ed è al contempo cresciuta la numerosità del DSMN di Ca' Foscari, rendendo di fatto superate le motivazioni che avevano indotto il DSMN a chiedere la collaborazione del DSCF di UniTS nel 2017 per poter accedere ad un Dottorato in Chimica. D'altra parte il DSCF non intendeva ottemperare alla richiesta del DSMN di trasferire la sede amministrativa del Dottorato da Trieste a Venezia come condizione per il rinnovo.

Dall'analisi condotta emergono i seguenti:

Punti di Forza:

1. Buona attrattività verso laureati che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo
2. Ottima situazione occupazionale dei dottori di ricerca in Chimica.
3. Buona produttività scientifica dei dottorandi.

Aree da migliorare:

1. Aumentare il coinvolgimento nel dottorato in Chimica di realtà industriali e di ricerca, soprattutto del territorio.
2. Aumentare il numero di docenti del DSCF partecipanti a Collegi dei docenti, anche di dottorati nazionali.



SEZIONE 4 – MONITORAGGIO DELLA PIANIFICAZIONE STRATEGICA DEL DIPARTIMENTO

FONTI E DATI DA UTILIZZARE

A) FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

DOCUMENTI A CARATTERE GENERALE:

- Piano Strategico del Dipartimento (ultimo disponibile)
- Altri Documenti programmatici del Dipartimento (se presenti)
- Piano strategico dell'Ateneo 2019-2023
- PIAO 2022-2024 (PIAO e Relazione sulla Performance <https://www.units.it/operazionetrasparenza/?cod=perfpiano>)
- Relazione annuale del NuV 2022
(https://web.units.it/sites/default/files/ncl/documenti/RelazioneAnnualeNUV2022_finale_completa.pdf)
- Relazione del PQ sullo stato di attuazione del sistema di AQ 2022 e sulla sostenibilità dell'offerta formativa 2022/23
(<https://web.units.it/presidio-qualita/documenti/doc-45976>)

DOCUMENTI SPECIFICI PER LA RICERCA E LA TERZA MISSIONE / IMPATTO SOCIALE:

- 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 (ultimo disponibile)
- Sezione 1 e Sezione 2 del presente Riesame
- Relazione CEV visita accreditamento periodico (per i soli dipartimenti DSV e DIA visitati nel 2018)
- Linee guida Impegno pubblico e sociale (IPS) dell'Università degli Studi di Trieste – Terza Missione

DOCUMENTI SPECIFICI PER LA DIDATTICA E I DOTTORATI DI RICERCA:

- Relazione annuale CPDS 2022
- Esiti Schede di Monitoraggio Annuali (SMA) 2022 dei CdS del Dipartimento
- Rapporti Ciclici di Riesame (RCR) dei CdS del Dipartimento (ultimi disponibili)
- 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)
- Esiti valutazione Dottorati da parte del NuV (compresi esiti audizioni)

B) DATI E INDICATORI DA ANALIZZARE:

Ricerca e Terza Missione / Impatto sociale

- Dati e indicatori già analizzati nella Sezione 1 del presente Riesame

Didattica e Dottorati di ricerca

- 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



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

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

Riprendere sinteticamente i **principali obiettivi** del **Piano Strategico di Dipartimento** e rendicontarne, con una breve descrizione delle azioni intraprese, lo stato di avanzamento o il grado di raggiungimento, anche supportando la rendicontazione con il monitoraggio degli indicatori del Piano strategico 2019-2023.

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

Obiettivo 1: Rilanciare le Lauree Magistrali con una visione internazionale

Azioni intraprese:

In aggiunta al rinnovo per il periodo 2022-2027 di tutti gli accordi Erasmus già esistenti, sono stati stipulati nel 2022 nuovi accordi bilaterali con le prestigiose Università di Valencia e Oslo e sono in fase di realizzazione accordi anche con le Università di Vienna e di Lisbona. Gli studenti vengono informati sui programmi di mobilità internazionale e stimolati alla partecipazione attraverso incontri con i delegati dipartimentali e i coordinatori degli scambi, in aggiunta alla manifestazione di Ateneo "International Day".

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: A causa della pandemia non è stato possibile per gli studenti recarsi all'estero per tutto il 2020, come era stato rilevato nel precedente RdR. Nel 2021 e ancor più nel 2022 il numero di studenti in mobilità sia con il programma Erasmus+ studio che con l'Erasmus Traineeship è nettamente ripreso. In particolare nei due anni accademici 2020/2021 e 2021/22 ci sono stati 7 studenti in uscita per CTF (4 traineeship, 3 studio), 1 per FA (Erasmus studio), 6 per LM in Chimica (1 Erasmus Studio, 5 Erasmus traineeship). Inoltre il Dipartimento, tramite il programma di scambio Erasmus Teaching staff, ha ospitato 4 docenti stranieri che hanno svolto delle lezioni per gli studenti dei diversi CdS.

Obiettivo 2: Consolidare nel tempo la sostenibilità dell'offerta didattica

Azioni intraprese: per mitigare la sofferenza didattica (SD) si è avviato il reclutamento da parte del Dipartimento di nuovi docenti per compensare le uscite dovute a pensionamenti; a fronte di 4 uscite tra il 2021 e il 2022 (1 PO, 1 RU e 2 RTD) sono stati reclutati 1 PO e 1 PA esterni, 2 RTDB e 5 RTDA, inoltre ci sono state 1 progressione RU/PA e 3 RTDB/PA.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: le nuove acquisizioni e i passaggi di RU e RTDB a PA hanno consentito di mitigare sensibilmente la SD dei settori di competenza in particolare del CHIM/04 grazie alla chiamata diretta di un PO esterno. Tuttavia l'avvio della riforma dei corsi di Farmacia e CTF nello scorcio finale del 2022 ha fatto emergere future nuove necessità che verranno affrontate con la programmazione 2023.

AZIONE	INDICATORE	TARGET 2023 (se indicato nel Piano strategico)	RISULTATO AL 31/12/2022	Commento al risultato
AZ-1.4 Innovare la didattica attraverso: corsi internazionali per incentivare la mobilità	IND-1.4.3 Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti	5%	Sono stati utilizzati i valori dell'indicatore iC10 (Schede dei corsi di studio al 31.12.2022) riferiti all'anno 2021, e confrontati con quelli del 2020. (fra parentesi) SM10: 0% (0%) SM13: 6.7% (2.9%) FA01: 0.2% (0%) FA02 0% (1.1%) Obiettivo	Per la LM in Chimica (SM13) si osserva una netta ripresa della partecipazione ai programmi di mobilità rispetto all'anno precedente 2020 con un sostanziale riallineamento rispetto al periodo pre-pandemico Per SM10, FA01 e FA02 è confermata la scarsa partecipazione.



			parzialmente raggiunto	
AZ-DSCF-1.7 specifica: mitigare e prevenire la sofferenza didattica in quei settori scientifico-disciplinari con maggior sofferenza didattica.	IND-DSCF-1.7.1 ore di sofferenza didattica (target -5 %)	-5%	SD 2020: 1092 ore SD 2021: 619 ore - 43% Obiettivo raggiunto	Il dato ufficiale di SD del 2022 non è ancora disponibile ma la previsione è di un ulteriore calo dovuto ai reclutamenti come, ad esempio, un PO nel SSD CHIM/04 che nel 2021 ha una SD di 116 ore.

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

Obiettivo 1: Migliorare la qualità e il progresso della ricerca del DSCF introdurre nuove competenze guardando al futuro

Azioni Intraprese: Sebbene l'azione non possa essere considerata conclusa, con la chiamata diretta di un PO nel SSD CHIM/04, uno dei settori più in difficoltà, di 1 PA (CHIM/08) esterno, ed il reclutamento di 2 RTDB (CHIM/01 e CHIM/06) e 5 RTDA (2 CHIM/06, CHIM/02, CHIM/08 e CHIM/12), grazie a fondi messi a disposizione dall'Ateneo e dal PON, è stata attuata una politica di potenziamento delle forze di ricerca e didattica del Dipartimento, che ha permesso di introdurre nuove competenze. E' stata inoltre svolta un'azione di coinvolgimento dei ricercatori sotto soglia IPM ed è proseguita la campagna di acquisizione di nuova strumentazione.

Stato di avanzamento: I risultati sono stati positivi. Grazie alla campagna di sensibilizzazione (*moral suasion*) e al coinvolgimento dei ricercatori sotto-soglia Ipm in progetti di ricerca il numero di ricercatori sotto soglia Ipm si è abbassato da 5 nel 2020 a 2 nel 2022. Nonostante i risultati VQR non siano stati soddisfacenti, essi hanno comunque evidenziato una buona politica di reclutamento da parte del Dipartimento. Le performance CVR sono costanti e lusinghiere. Il numero dei prodotti è elevato e in costante lieve aumento, così come la qualità come monitorata secondo i parametri CVR, nonché il suo aspetto di internazionalizzazione. Con finanziamenti di fondazioni sono state acquisite tre strumentazioni per la ricerca (TGA e DSC, Spettrometro di Massa) per un valore complessivo di oltre 225.000 euro.

Obiettivo 2: Promuovere il dottorato come leva di sviluppo internazionale della ricerca

Azioni intraprese: E' stata promossa la mobilità internazionale dei dottorandi, compatibilmente con la pandemia, sia tramite normali collaborazioni scientifiche che sfruttando schemi specifici quali ERASMUS+ TRAINEESHIP. Sia i dottorandi che i loro supervisor si sono dimostrati molto sensibili a questo tema, come dimostrato dai dati.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: Il target fissato, cioè il mantenimento del numero (in proporzione) di Dottori di ricerca dell'ultimo ciclo concluso che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero, è stato superato.

AZIONE	INDICATORE	TARGET 2023 (se indicato nel Piano strategico)	RISULTATO AL 31/12/2022	Commento al risultato
AZ-2.2 Potenziare la ricerca scientifica e valorizzarne i risultati	IND-2.2.1 Numero di ricercatori impiegati nelle infrastrutture di ricerca dell'Ateneo	5%	54 unità di personale strutturato (13 PO, 25 PA, 8 RU, 3 RTDB, 5 RTDA) – 62 unità di personale non strutturato (54 dottorandi, 8 assegnisti).	Il numero di strutturati è in continua crescita (48 nel 2020, 51 nel 2021 e 54 nel 2022) con un rafforzamento di RTDA/B che passano da 6 a 8 dal 2020 al 2022 come numero totale con 4 nuovi inserimenti nel 2021 e 3 nel 2022. Il dato è quindi molto positivo e il target



			Rispetto al 2020 +12% strutturati e + 50% non strutturati Obiettivo raggiunto	ampiamente superato. Nel caso dei non strutturati invece il dato totale è in lieve calo nel 2022 (54 dottorandi e 8 assegnisti) rispetto al 2021 (56 dottorandi e 17 assegnisti) riflettendo le dinamiche dei progetti di ricerca. Il confronto con il 2020 (28 dottorandi e 13 assegnisti) non ha molto significato perché i dati forniti da Tableau per il 2021 e 2022 considerano anche gli studenti del dottorato interateneo in Chimica di stanza a Venezia che non erano stati considerati nel riesame precedente.
AZ-2.2 Potenziare la ricerca scientifica e valorizzarne i risultati	IND-2.2.2 Incremento della dotazione infrastrutturale	+1 strumento	+3 strumenti Obiettivo raggiunto	Grazie a finanziamenti ricevuti da fondazioni è stata implementata la strumentazione per la ricerca (TGA e DSC, Spettrometro di Massa) per un valore complessivo di oltre 225.000 euro. Inoltre con il fondo di Ateneo per la grande strumentazione verranno acquisiti nel 2023 un diffrattometro per polveri, uno spettrometro di massa a <i>laser ablation</i> e un ulteriore spettrometro di massa Orbitrap, per un valore complessivo di 1.150.250 euro.
AZ-2.6 Mantenere la dimensione internazionale dei dottorati	IND-2.6.2 Proporzione di Dottori di ricerca dell'ultimo ciclo concluso che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero	mantenimento	Dai dati di Tableau risulta che, per il Dottorato in Chimica, il 50% dei dottori di ricerca del Ciclo concluso nel 2021 hanno trascorso più di 3 mesi all'estero (in media ca. 243 giorni). Non sono disponibili dati successivi. Obiettivo raggiunto	Questo dato, in crescita rispetto al 2020 (41.7%) e anche al 2019 (43.8%), è superiore – a volte anche più del doppio – della media di Ateneo (anno su anno). Pertanto l'indicatore ha superato il target fissato.

3. SOSTENERE LO SVILUPPO DI UNA UNIVERSITÀ SOCIALMENTE RESPONSABILE

Obiettivo 1: Sostenere uno sviluppo concreto in termini di servizi e strutture dedicate agli studenti

Azioni intraprese: A seguito del protrarsi dell'emergenza COVID19, anche nel I e II semestre dell'AA 2020/21 non è stato possibile svolgere le lezioni in presenza, che sono ricominciate definitivamente nel 2021/22. E' stato invece possibile, anche nel periodo di emergenza, svolgere i corsi di laboratorio, ricorrendo, grazie alla riduzione del numero di ore/CFU, a delle turnazioni che consentissero agli studenti di accedere agli spazi in numero congruo alle restrizioni previste. Le esercitazioni si sono svolte in condizioni di sicurezza, con il rispetto delle distanze interpersonali e l'utilizzo rigoroso di appositi DPI.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: La possibilità di svolgere i corsi di laboratorio anche in periodo di



restrizioni dovute al COVID è stato fondamentale per la formazione degli studenti dei diversi CdS gestiti dal Dipartimento. Inoltre le attrezzature e i software a disposizione del Dipartimento per la didattica sono stati migliorati e rimasti attivi nelle aule utilizzate per le lezioni, a garanzia dell'ottimale svolgimento della didattica anche in periodo pandemico. Inoltre tutti gli studenti dei CdS hanno potuto frequentare i laboratori di ricerca per lo svolgimento della tesi di laurea sperimentale, grazie a un'attenta gestione degli spazi.

Obiettivo 2: Accrescere la consapevolezza degli studenti come attori primari del sistema universitario di oggi e del mondo di domani

Azioni intraprese: Per accrescere la reputazione accademica dell'Ateneo (azione prevista dal Rapporto di Riesame del Dipartimento 2020) il Dipartimento ha cercato di minimizzare i disagi per i laureandi ed i dottorandi causati dall'emergenza sanitaria del 2020.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: I laureandi hanno potuto frequentare le strutture dipartimentali anche durante l'emergenza sanitaria (a partire da maggio 2020), senza quindi essere penalizzati nelle tempistiche di svolgimento delle tesi di laurea e dei tirocini, in particolare di quelli obbligatori dei CdS in Farmacia e CTF. I dottorandi dei Corsi di dottorato in Chimica e Nanotecnologie seguiti da docenti del Dipartimento hanno potuto svolgere regolarmente la loro attività di ricerca. Quelli dei Cicli 34 e 35, in particolare, hanno potuto usufruire del prolungamento di 3 mesi della borsa di dottorato per poter completare il lavoro di tesi presso le strutture del Dipartimento.

AZIONE	INDICATORE	TARGET 2023 (se indicato nel Piano strategico)	RISULTATO AL 31/12/2022	Commento al risultato
AZ-3.1 Sostenere la centralità dello studente potenziando i servizi dedicati, anche nelle sedi decentrate	IND-3.1.2 Risorse dedicate a interventi a favore degli studenti	5%	Soddisfazione complessiva (% di risposte più sì che no e decisamente sì) anni 2020/21 e 2021/22: "Aule didattiche": LT Chimica 90.0%; 85.7%; LM CHIMICA: 86.05%, 96.5; per LMCU CTF 86.85%, 87.6%; FARM 88.1%, 87.5. "Laboratori tecnico-scientifici" LT Chimica 92.2%, 93.6%; LM CHIMICA: 92.2%, 97.8% LMCU CTF 92.2%, 95.2%; LMCU FARM da 92.3%, 96.7%. Obiettivo raggiunto	Sono stati utilizzati i dati della rilevazione dell'esperienza complessiva delle opinioni degli studenti relativi alle voci "Aule Didattiche" e "Laboratori tecnico-scientifici" per i due a.a. 2020/21 e 2021/22. Si osserva una sostanziale costanza della soddisfazione sulle aule didattiche e un miglioramento sui laboratori tecnico scientifici.
AZ-3.1 Sostenere la centralità dello studente potenziando i servizi dedicati, anche nelle sedi decentrate	IND-3.1.4 Rapporto studenti regolari/docenti e riduzione del rapporto	Delta<0	Sono stati utilizzati i dati dell'indicatore iC27 (Schede dei corsi di studio, al 31.12.2022) riferiti all'anno 2022 e confrontati con quelli del 2021 (fra parentesi). SM10: 10.1 (9.8) SM13 4.6 (6.8) FA01: 19.9 (20.1) FA02 15.9 (16.1) Obiettivo	Il rapporto studenti/docenti misurato dall'indicatore iC27 è leggermente aumentato per la LT in chimica, è diminuito per gli altri CdS, soprattutto per la LM in chimica.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

			raggiunto	
AZ-3.9 Accrescere l'academic reputation dell'Ateneo	IND-3.9.2 Proporzion dei laureandi complessivamente soddisfatti del corso di studi	mantenimento	Sono stati utilizzati i dati dell'indicatore iC25 (Schede dei corsi di studio, al 31.12.2022) riferiti all'anno 2021 e confrontati (con quelli del 2020 (fra parentesi)) SM10: 95.2% (87.9%) SM13 100% (95%) FA01: 89.7% (91.7%) FA02 85.7% (86.1%) Obiettivo parzialmente raggiunto	Si osserva un sostanziale mantenimento rispetto agli anni precedenti con lievi oscillazioni. Si sono anche considerati i dati di Almalaurea che riportano le opinioni di un campione di laureati nell'anno solare 2021. La percentuale di laureati soddisfatti del CdS è: LT in Chimica 100%, LM in Chimica 100%, LMCU CTF 96%, LMCU Farmacia 92%.
AZ-3.9 Accrescere l'academic reputation dell'Ateneo	IND-3.9.3 Proporzion dei dottori di ricerca complessivamente soddisfatti dell'esperienza di dottorato	mantenimento	Alla domanda "Si iscriverebbero di nuovo al dottorato?" risponde sì il 63.6% degli intervistati nel 2021, il 69.2% nel 2020 e il 50% nel 2019. Obiettivo raggiunto	La % di dottori di ricerca soddisfatti cresce sensibilmente rispetto al 2019 e cala leggermente nel 2022 rispetto al 2021. In ogni caso in questi due anni rimane su livelli più alti rispetto alla media nazionale, che è del 62.8% nel 2020 e del 63.1% nel 2021. Il risultato è quindi complessivamente positivo.



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

Obiettivo 1: Assicurare efficienza e semplificazione delle procedure amministrative del DSCF

Azioni intraprese: il biennio ha visto una considerevole riorganizzazione delle segreterie amministrativa e didattica del Dipartimento con un forte turn-over che ha avuto un significativo impatto negativo sulla efficienza della organizzazione. Le azioni intraprese sono state quindi azioni di organizzazione delle segreterie e di formazione del personale.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: grazie alla assegnazione del segretario didattico si è potuto riorganizzare il procedimento di gestione amministrativa dei tirocini degli studenti di CTF e Farmacia e le altre attività della segreteria. E' invece ancora in corso la riorganizzazione e la formazione di parte del personale della segreteria amministrativa

Obiettivo 2: Promuovere la trasparenza, l'etica e il merito nelle procedure di reclutamento

Azioni intraprese: sono stati reclutati RTDB e RTDA come modalità prevista nel PS.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: nel biennio sono stati reclutati 2 RTDB (CHIM/01 e CHIM/06) e 5 RTDA (2 CHIM/06, CHIM/02, CHIM/08 e CHIM/12).

AZIONE	INDICATORE	TARGET 2023 (se indicato nel Piano strategico)	RISULTATO AL 31/12/2022	Commento al risultato
AZ-4.3 Migliorare l'efficienza della macchina amministrativa al fine di garantire trasparenza e integrità dell'azione amministrativa, anche attraverso la partecipazione attiva dei Dipartimenti e degli organi consultivi e di controllo	<i>IND-4.3.1 Riduzione dei tempi medi di espletamento delle procedure di gare a evidenza pubblica secondo il nuovo codice degli appalti</i>	-10%	nd Obiettivo non raggiunto	Nel biennio non si sono svolte procedure di gare a evidenza pubblica a carico del Dipartimento
AZ-4.5 Valorizzare le persone attraverso:• rispetto del singolo e della sua professionalità	<i>IND-4.5.2 Numero gruppi di lavoro e/o tavoli tecnici istituiti per attività trasversali</i>	1	nd Obiettivo non raggiunto	Non sono stati istituiti gruppi di lavoro o tavoli tecnici trasversali a livello dipartimentale
AZ-4.5 Valorizzare le persone attraverso:• reclutamento trasparente, efficace, rapido e continuativo	<i>IND-4.5.4 Proporzione di ricercatori di cui all'art. 24, c. 3, lett. a) e b) sul totale dei docenti</i>	5%	14.8% Obiettivo raggiunto	La proporzione di RTDB/A sul totale dei docenti varia da dal 12.5% nel 2020, al 11.7% nel 2021 al 14.8 nel 2022. L'indicatore tuttavia sottostima i nuovi ingressi perché non tiene conto dei passaggi RTDB/PA. Il numero totale di RTDB/A rimane costante a 6 negli anni 2020 e 2021 e cresce a 8 nel 2022 di fronte a 4 nuovi ingressi nel 2021 e 3 nel 2022.



5. GARANTIRE INNOVAZIONE DIGITALE E SVILUPPO SOSTENIBILE

Obiettivo 1: Garantire la digitalizzazione per la didattica, la ricerca e l'amministrazione del DSCF

Azioni intraprese: non è stato reclutato personale tecnico informatico come previsto nel PS in quanto l'Ateneo ha preferito accentrare questi servizi. C'è comunque stata una forte interazione tra il personale informatico del Dipartimento e l'area dei servizi ICT in particolare per la gestione della didattica digitale

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: grazie al lavoro dei tecnici informatici del Dipartimento in collaborazione con l'area dei servizi ICT è stato gestito efficientemente il supporto informatico alla ricerca e alla didattica. Sono state inoltre realizzate nuove postazioni di ufficio per docenti e dottorandi con collegamento alla rete di Ateneo.

Obiettivo 2: Migliorare l'ambiente di lavoro in tutte le sue forme ed accezioni

Azioni intraprese: sono state condotte una serie di riunioni con i responsabili dell'edilizia di Ateneo per la pianificazione di lavori di riorganizzazione e riqualificazione degli spazi. Sono state eseguite delle riorganizzazioni interne con la redistribuzione di spazi e la riqualificazione di spazi assegnati da poco al DSCF.

Stato di avanzamento / risultati raggiunti: Sono stati riorganizzati, riqualificati e ridistribuiti spazi di uffici e laboratori per soddisfare le esigenze dei gruppi di ricerca (2 laboratori e numerosi studi), è stato allestito un nuovo spazio ufficio per personale non strutturato, è stata riqualificata una sala strumenti per accogliere nuovi strumenti. In collaborazione con l'Ateneo è stato ammodernato il sistema di allarme gas e antincendio dell'edificio C11.

AZIONE	INDICATORE	TARGET 2023 (se indicato nel Piano strategico)	RISULTATO AL 31/12/2022	Commento al risultato
AZ-5.1 Fare dell'innovazione digitale uno strumento di efficienza e partecipazione	IND-5.1.1 Numero di processi digitalizzati	2	nd Obiettivo non raggiunto	Non ci sono state digitalizzazioni di processi
AZ-5.3 Riorganizzare e riqualificare in maniera funzionale spazi, attrezzature, impianti a partire dalla valorizzazione dell'esistente	IND-5.3.4 Percentuale di interventi edilizi avviati rispetto ai programmati (preliminare approvato)	Delta>0	>0 Obiettivo raggiunto	L'indicatore è formulato per interventi edilizi di Ateneo. Ci sono stati comunque diversi interventi a gestione dipartimentale di riqualificazione di spazi del DSCF (2 laboratori, una sala strumenti, numerosi studi)
AZ-5.4 Garantire sicurezza e qualità degli ambienti	IND-5.4.2 Numero interventi di manutenzione e messa in sicurezza degli spazi eseguiti	Delta>0	>0 Obiettivo raggiunto	A parte la manutenzione ordinaria, che è costante, sono stati ammodernati gli impianti di allarme gas e incendio dell'Edificio C11

6. 6. ULTERIORI OBIETTIVI SPECIFICI DEL DIPARTIMENTO

Obiettivo: Obiettivo prioritario di Riunificazione del DSCF nell'edificio C11

Azioni intraprese: con la delibera del 17.3.2020, presa congiuntamente da DSCF e DSV, sono stati individuati spazi da rivalorizzare nell'Edificio C11 in cui trasferire i colleghi ancora in edificio A/G. Inoltre nel biennio è stato approntato un piano di rivalorizzazione dei laboratori chimici con la sostituzione/raddoppio delle cappe chimiche. E' stato anche approvato dal CdA un progetto preparato in collaborazione con la *governance* per la costruzione di un nuovo laboratorio chimico per la didattica dei corsi di CTF e Farmacia nella ex-vasca navale (Ed. H1) che in prospettiva risolverà l'annosa problematica della inadeguatezza del laboratorio ex-Antartide.



Stato di avanzamento / risultati raggiunti: lo stato di avanzamento sconta la lentezza, dovuta a motivi indipendenti dal Dipartimento, nella messa in opera di lavori edilizi di una certa rilevanza. Tuttavia sono stati riqualificati degli studi e tre piccoli laboratori in spazi assegnati al DSCF in seguito alla delibera del 2020 mentre non è stato ancora realizzato lo spostamento dell'officina. E' in corso la gara per l'intervento di sostituzione delle cappe i cui lavori prevedibilmente inizieranno verso la fine del 2023 e anche quella per il trasferimento dell'officina. Si è ritenuto più opportuno rimandare il trasferimento dei colleghi in C11 a lavori terminati.

AZIONE	INDICATORE	TARGET 2023 (se indicato nel Piano strategico)	RISULTATO AL 31/12/2022	Commento al risultato
Riunificazione del DSCF nell'edificio C11	Numero di docenti/ricercatori/personale TA trasferiti da edificio A/G a edificio C11	100% in 2 anni	0% Obiettivo non raggiunto	Il ritardo nell'esecuzione dei lavori di riqualificazione degli spazi nel C11 e l'imminente attuazione dei lavori di sostituzione cappe hanno reso più opportuno rimandare il trasferimento dei colleghi a fine lavori.



4.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** delle Sezioni 1, 2 e 3 del presente riesame ed eventualmente quelli che emergono dal monitoraggio degli indicatori del Piano strategico riportato nella presente sezione.

CONTESTO INTERNO	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA / AREE DA MIGLIORARE
	<u>Didattica e Dottorati di ricerca</u> ➤ Corsi di Laurea in Chimica (LT, LM), CTF e Farmacia unici in regione ➤ Elevata occupabilità dei laureati della LM Chimica e delle LMCU in FARM e CTF ad un anno dalla laurea ➤ Buona attrattività del Dottorato in Chimica verso laureati che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo ➤ Buona produttività scientifica dei dottorandi <u>Ricerca</u> ➤ Buona produzione scientifica con punte di eccellenza ➤ Buona performance nella VQR dei neoassunti, indice di un corretto reclutamento ➤ Numerose interazioni con il mondo scientifico internazionale ➤ Reclutamento di ricercatori con linee di ricerca innovative per il contesto del Dipartimento <u>Terza Missione / Impatto sociale</u> ➤ Buon numero di docenti coinvolti in attività individuali di TM/IS ➤ Buon numero di docenti con numerosi contatti nazionali e internazionali potenzialmente sviluppabili nell'ambito della TM/IS <u>Risorse e organizzazione</u> ➤ Ingenti finanziamenti alla ricerca sia da programmi internazionali che nazionali ➤ Buon supporto tecnico alla ricerca e alla didattica ➤ Attenta pianificazione del turnover del personale docente per prevenire sofferenza didattica e inserire nuove competenze ➤ <u>Strutture / infrastrutture</u> ➤ Avanzata progettualità in collaborazione con la governance di Ateneo per individuare soluzioni alla problematica degli spazi ➤ Riqualificazione e miglioramento della sicurezza dei laboratori chimici con il piano di installazione di nuove cappe aspiranti e rifacimento impianto allarme gas/incendio ➤ Acquisizione di nuova strumentazione di costo medio/alto	<u>Didattica e Dottorati di ricerca</u> ➤ Attrattività in calo della LT e LM in Chimica ➤ Durata media delle carriere degli studenti troppo lunga e abbandoni troppo numerosi ➤ Limitato coinvolgimento nel Dottorato in Chimica di realtà industriali e di ricerca, soprattutto del territorio ➤ Basso coinvolgimento in Dottorati Nazionali. <u>Ricerca</u> ➤ Performance nella VQR da migliorare. ➤ Limitato numero di <i>visiting professor</i> e ricercatori stranieri ospiti del Dipartimento <u>Terza Missione / Impatto sociale</u> ➤ Limitate linee di intervento dipartimentali ➤ Limitata raccolta di informazioni sulla TM/IS <u>Risorse e organizzazione</u> ➤ Il finanziamento su progetti competitivi è notevolmente disomogeneo nel Dipartimento con alcuni gruppi che – seppure attivi nella ricerca – sono sotto-finanziati ➤ Limitata capacità di fornire risorse adeguate per consentire ai nuovi assunti di iniziare l'attività di ricerca (<i>starting grants</i>) ➤ Limitata organizzazione ed efficienza della gestione amministrativa del Dipartimento anche legata al numero limitato di addetti <u>Strutture / infrastrutture</u> ➤ Carenza di spazi disponibili per completare la riunificazione del Dipartimento in un unico edificio e per accogliere i nuovi ingressi ➤ Difficoltà a reperire fondi per il rinnovo di strumentazione di elevato costo (> 500.000 euro) per mantenere competitività nella ricerca ➤ Difficoltà a reperire fondi per la dotazione strumentale dei laboratori per i nuovi assunti



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Presidio della Qualità

CONTESTO ESTERNO	OPPORTUNITÀ	RISCHI
	<u>Didattica e Dottorati di ricerca</u> ➤ L'introduzione della Laurea abilitante in CTF e Farmacia dovrebbe portare a una maggiore attrattività dei CdS. ➤ Collaborazione positiva con il Collegio Fonda per l'erogazione di borse di studio per i CdS del Dipartimento. ➤ Aumento del numero di borse e introduzione di nuove tematiche di ricerca nel Dottorato in Chimica grazie al PNRR. <u>Ricerca</u> ➤ Sfruttare meglio le possibilità del PNRR con una maggiore adesione alle tematiche rilevanti. ➤ Maggiore interdisciplinarietà e opportunità di collegamento con enti pubblici e privati grazie ai progetti PNRR. <u>Terza Missione / Impatto sociale</u> ➤ Il DSCF è riferimento universitario unico per le scienze chimiche e farmaceutiche nella regione FVG, ponendolo in una posizione privilegiata per l'interazione con il territorio su tematiche di interesse chimico/farmaceutiche ➤ Ruolo centrale della chimica nella transizione ecologica ed energetica ➤ Linea guida di ateneo per la TM/IS e sensibilizzazione dei docenti da parte dell'Ateneo <u>Risorse e organizzazione</u> ➤ Notevoli opportunità di reperire finanziamenti nei bandi PNRR ➤ Opportunità per il Dipartimento di partecipare, anche insieme ad altri Dipartimenti, alla campagna di assunzione di personale TA intrapresa dall'Ateneo <u>Strutture / infrastrutture</u> ➤ Possibilità di sfruttare le previste nuove acquisizioni di spazi da parte dell'Ateneo per la realizzazione di un nuovo polo di laboratori didattici chimici/farmaceutici ➤ Possibilità di reperire fondi per strumentazione sui bandi PNRR anche attraverso iniziative interdisciplinari	<u>Didattica e Dottorati di ricerca</u> ➤ La riforma di CTF e Farmacia ha considerevolmente aumentato il numero di CFU nel SSD CHIM/09 rendendo problematica la copertura dei corsi in assenza di risorse certe. ➤ Le professioni di farmacista e di chimico in Italia sono poco attrattive nei confronti dei laureati dei CdS del Dipartimento. <u>Ricerca</u> ➤ Irregolarità e lentezza del Ministero nella emissione e valutazione dei bandi dei progetti di ricerca. ➤ Limitati finanziamenti alla ricerca di base. <u>Terza Missione / Impatto sociale</u> ➤ Le attività di TM/IS non sono valorizzate a livello nazionale e locale per i singoli ricercatori rendendole poco attrattive ➤ Ridimensionamento della componente chimica nel settore pubblico <u>Risorse e organizzazione</u> ➤ L'afflusso di risorse e di nuove posizioni (dottorandi/RTDA) legato al PNRR crea difficoltà a reclutare ricercatori validi e può creare situazioni di precariato al termine del programma PNRR ➤ Il modello di organizzazione dei servizi dipartimentali è fragile e sia il turn-over che assenze per altre ragioni lo possono mettere in crisi ➤ Competizione da parte di altri Atenei o enti nell'attrarre brillanti ricercatori vista la limitata capacità di fornire supporto economico/strumentale ai nuovi assunti o ai gruppi in crescita ➤ Forte dinamica di fuoriuscite verso altri enti/aziende e di prepensionamenti che mette a rischio la programmazione del personale docente e TA <u>Strutture / infrastrutture</u> ➤ La lentezza nella realizzazione dei lavori necessari alla ristrutturazione/costruzione di spazi per ricerca/didattica rischia di vanificare le azioni di miglioramento programmate