

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE**  
**Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche**  
**(DSCF)**



**Rapporto di Riesame**  
**del Dipartimento**  
**anno 2020**

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



## PREMESSA METODOLOGICA

### FINALITÀ DEL PROCESSO DI RIESAME

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

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

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

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

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

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

### STRUTTURA DEL RAPPORTO DI RIESAME

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

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

Sezione 1 – R4.B2 "Valutazione dei risultati e interventi migliorativi"

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

Sezione 3 – R4.B.1 "Definizione delle linee strategiche"



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

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

## INDICAZIONI OPERATIVE PER LA COMPILAZIONE

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

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



## Indice

<b>INFORMAZIONI GENERALI</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>ATTORI COINVOLTI NEL RIESAME</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>DATE DELLE RIUNIONI</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>SINTESI DELL'ESITO DELLA DISCUSSIONE CON IL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>SEZIONE 1 - RISULTATI DELLA RICERCA E DELLA TERZA MISSIONE: ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E INTERVENTI MIGLIORATIVI</b> .....	7
<b>FONTI E DATI DA UTILIZZARE</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
a. <b>STATO DI AVANZAMENTO DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE RIESAME (anno 2018 o 2019)</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
b. <b>ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
c. <b>OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
d. <b>SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>SEZIONE 2 - RISORSE, PERSONALE, STRUTTURE E SERVIZI DI SUPPORTO ALLA RICERCA E ALLA TERZA MISSIONE</b> .....	23
<b>FONTI E DATI DA UTILIZZARE</b> .....	23
a. <b>STATO DI AVANZAMENTO DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE RIESAME (anno 2018 o 2019)</b> .....	24
b. <b>ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI</b> .....	26
c. <b>OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO</b> .....	29
<b>SEZIONE 3 - PROCESSO DI PIANIFICAZIONE STRATEGICA DEL DIPARTIMENTO E MODALITÀ DI REALIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI</b> .....	31
<b>FONTI E DATI DA UTILIZZARE</b> .....	31
a. <b>STATO DI AVANZAMENTO DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI PROGETTATE NEL PRECEDENTE PIANO STRATEGICO DI DIPARTIMENTO</b> .....	32
b. <b>ANALISI DI CONTESTO DEL DIPARTIMENTO</b> .....	36
c. <b>OBIETTIVI E AZIONI DA PROGRAMMARE</b> .....	38



## INFORMAZIONI GENERALI

### ATTORI COINVOLTI NEL RIESAME

Ruolo	Nominativi dei partecipanti e Funzione <sup>1</sup>
<b>Professori e Ricercatori del Dipartimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Mauro Stener, Direttore DSCF</li> <li>• Prof. Mariarosa Moneghini, Direttore vicario DSCF</li> <li>• Prof. Lucia Pasquato, membro gruppo AQ DSCF delegato alla ricerca</li> <li>• Prof. Giovanna Fronzoni, membro gruppo AQ DSCF delegato alla didattica</li> <li>• Prof. Pierluigi Barbieri, membro gruppo AQ DSCF delegato alla terza missione</li> <li>• Prof. Federico Berti, membro gruppo AQ DSCF</li> <li>• Prof. Gianpiero Adami, membro gruppo AQ DSCF e presidente del PQ</li> <li>• Prof. Tatiana Da Ros, membro gruppo AQ DSCF</li> <li>• Prof. Enzo Alessio, membro gruppo AQ DSCF</li> <li>• Prof. Daniele Toffoli, membro gruppo AQ DSCF e presidente della CPDS</li> </ul>
<b>Altre persone coinvolte/consultate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sig.ra Teresa Grione, membro gruppo AQ DSCF e Segretario Amministrativo del DSCF</li> </ul>

### DATE DELLE RIUNIONI

Data incontro	Argomenti trattati / Ordine del giorno
05/02/2020 gruppo AQ DSCF	Inizio lavori, pianificazione del lavoro, aggiornamento schede SWOT a livello di SSD, integrazione del gruppo AQ ai delegati ricerca, didattica e terza missione
14/04/2020 gruppo AQ DSCF	Costituzione di 3 sottocommissioni per la stesura delle 3 sezioni del RdR, pianificazione del lavoro delle sottocommissioni.
08/05/2020 gruppo AQ DSCF	Raccolta dei contributi delle sottocommissioni, stesura di una prima bozza del RdR e PS, discussione sulla scelta di obiettivi, azioni e indicatori.
15/05/2020 Consiglio di dipartimento DSCF	Presentazione in consiglio di dipartimento di una prima bozza del RdR, discussione dei contenuti e invito ai colleghi a inviare alla commissione AQ osservazione entro il 22/05/2020
22/05/2020 gruppo AQ DSCF	Stesura della versione definitiva del RdR e di una prima bozza del PS da portare in approvazione in consiglio di dipartimento il 29/05/2020
29/05/2020 Consiglio di dipartimento DSCF	Presentazione in consiglio di dipartimento della versione finale del RdR e del PS, discussione dei contenuti e approvazione



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

## SINTESI DELL'ESITO DELLA DISCUSSIONE CON IL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO

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

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

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. 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 ha inoltre anche lo scopo di individuare le cause di eventuali risultati insoddisfacenti al fine di adottare degli opportuni interventi di miglioramento dell'azione.

Il Direttore ricorda che nella seduta del Consiglio precedente n°86 del 12-5-2020 si è dibattuto su alcuni importanti aspetti del Rapporto del Riesame dipartimentale, che sono stati presi in considerazione dal gruppo AQ durante la preparazione della versione finale del RdR. Il Rapporto è stato istruito dal Gruppo di AQ di Dipartimento coordinato dal Direttore. Il gruppo AQ ha individuato 3 sottocommissioni che hanno istruito nello specifico le 3 sezioni del RdR. Inoltre il giorno 18 maggio si è svolta una riunione presieduta dal Prof Adami in veste di Presidente del PQ insieme al MR, DG e a tutti i direttori di dipartimento per fare il punto sulla situazione e discutere eventuali aspetti specifici dando ai direttori utili indicazioni ai fini della conclusione della pratica.

Quanto sopra premesso, il Direttore informa che è quindi necessario procedere all'approvazione del "Rapporto del Riesame del Dipartimento 2020" relativo al DSCF.

Il Direttore illustra il rapporto di riesame (All. 1) e i suoi allegati ricordando altresì che il Documento completo è stato preventivamente caricato nell'area riservata del sito web del DSCF relativa al pre-verbale del consiglio n. 87 del 26/05/2020.

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 svolte dal Dipartimento.

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 due anni in termini di numero di prodotti, ma con un aumento della loro qualità e della loro internazionalizzazione. Per la didattica è importante sottolineare l'ottima valutazione ricevuta dalla LMCU in CTF dalla visita CEV.

I principali punti di debolezza riguardano: 1) la carenza di infrastrutture, laboratori e strumentazioni scientifiche 2) l'appesantimento burocratico che porta ad un crescente impegno dei docenti in attività organizzative, sottraendo così molto del loro tempo all'attività di ricerca e III missione.

Per quanto riguarda la III missione, si è consolidato un sistema di relazioni con le imprese e organizzazioni sul territorio ma rimangono ulteriori segnali di interesse ed opportunità in questa direzione.

Il Consiglio, condividendo e impegnandosi a supportare la realizzazione delle azioni proposte approva all'unanimità il "Rapporto del Riesame del Dipartimento 2020" relativo al DSCF.



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

### FONTI E DATI DA UTILIZZARE

#### **A) FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

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

#### **B) DATI E INDICATORI DA ANALIZZARE:**

##### 1. Produzione scientifica<sup>2</sup>

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

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

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

##### 3. Terza missione (anni 2018-2019)

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

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

- a) **Pubblicazioni con coautori stranieri / 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**



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

**progetti da monitoraggio, ammontare finanziamenti (N° e elenco, volume in €), ...**

**d) Responsabilità, riconoscimenti Scientifici, premi... a livello internazionale (N° e elenco)**

**e) Collaborazioni con altri enti di ricerca internazionali (N° e elenco)**

**f) Iniziative di terza missione all'estero (N° e elenco)**

## **C) SUA-RD:**

*Si richiamano come riferimento per i punti sopra citati i corrispondenti quadri della SUA-RD (versione 2011-2013) che è possibile consultare<sup>3</sup>:*

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

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

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

### **1. Produzione scientifica**

**1.1 Azione:** RdR 2018, Punto 4, pagina 6: Consolidare e migliorare la produzione scientifica dei singoli ricercatori al fine di contrastare e prevenire situazioni di "inattività".

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** La produzione scientifica in termini di numero di articoli pubblicati si attesta costante; nel 2017 erano 144 come da rapporto del riesame 2018; nel 2018 135 e per il 2019 sono attualmente presenti 138 articoli. Tuttavia è da considerare che qualche altro lavoro potrebbe aggiungersi a completamento dell'attività di controllo da parte di tutti i ricercatori prima che sia avviata la valutazione della ricerca del 2019. Nel corso del 2018 i ricercatori che non soddisfano l'indice di produzione scientifica minima (lpm) sono passati da 3 a 4 anche se uno di questi ha dei prodotti nel 2018 e nel 2019. Inoltre, il Dipartimento ha approvato il finanziamento di progetti di ricerca cooperativi con i Fondi di Ateneo per la Ricerca, FRA 2018. Tali progetti presentano un partenariato multidisciplinare e coinvolgono ricercatori che non soddisfano criteri di lpm con l'obiettivo specifico di contrastare situazioni di "inattività" e favorire pubblicazioni scientifiche congiunte. Si potrà valutare questo sforzo solo a rendicontazione dei progetti, probabilmente nella primavera 2021.

**1.2 Azione:** Sensibilizzazione di tutti i ricercatori sull'importanza della produzione scientifica per la valutazione del Dipartimento e dell'Università.

**Stato di avanzamento (al 31/12/2019):** Questo punto è stato oggetto di discussione in Consiglio di Dipartimento (punto 4 all'odg del verbale n. 56 del 13.12.2017 pagina 14) e in commissione Ricerca & Didattica (RiDi) del 20.12.2017 (vedi relativo verbale) individuando possibili azioni per affrontare al meglio la prossima VQR.

### **2. Progetti competitivi e altre attività di ricerca**

**2.1 Azione:** Al punto 3) del Rapporto del Riesame del DSCF del 2018 è riportata l'azione: "Mantenere e rafforzare il livello internazionale della ricerca scientifica del DSCF aumentando le possibilità di accesso ai finanziamenti pubblici e privati sia a livello nazionale che internazionale."

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Dai dati riportati nella Sezione b.2 relativi ai progetti di ricerca competitivi presentati e finanziati negli ultimi due anni si evince che, negli anni 2018 e 2019 sono stati presentati 56 progetti competitivi (in media 28 progetti per anno). Nei 4 anni precedenti (2014-2017) sono stati presentati 76 progetti, con una media di 19 progetti per anno, quindi nell'ultimo biennio la media risulta nettamente superiore. Sebbene 7 progetti presentati in autunno 2019 siano ancora in fase di valutazione, anche la media dei progetti finanziati nel biennio 2018-19 risulta superiore rispetto al quadriennio presente con 14 progetti finanziati tra il 2018 e 2019, rispetto ai 15 dei 4



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

## Presidio della Qualità

anni precedenti (media del 7 e del 3.75 per anno rispettivamente). Cinque dei progetti finanziati nel biennio 2018-19, pari al 35,7%, sono internazionali. Quindi il miglioramento è consistente non solo per il numero di progetti presentati ma anche per la percentuale di successo.

**2.2 Azione:** acquisti centralizzati per abbattere i costi della ricerca chimica, punto 4 pagina 7 del RdR.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Nel perseguire questo obiettivo già descritto nel RdR 2018, il personale tecnico ed amministrativo è stato ampiamente coinvolto per approntare una gara per i prodotti chimici in comune con i tre Atenei regionali. Purtroppo la parte burocratica ha richiesto uno sforzo enorme. I costi dei prodotti sono stati abbattuti ma la burocrazia necessaria per gli acquisti rimane economicamente insostenibile in termini di tempo dedicato dai ricercatori e dal personale tecnico e amministrativo preposto a queste attività oltre che in termini di costi di personale. Per quanto riguarda il materiale di consumo, come la vetreria, carta, guanti, ecc., il DSCF ha abbattuto i prezzi con una gara interna.

**2.3 Azione:** Supporto economico per lo sviluppo delle tesi sperimentali; punto 4 a pagina 7 del RdR 2018.

**Stato di avanzamento (al 31/12/2019):** Anche negli anni 2018 e 2019 è proseguito il supporto economico ai docenti che sono relatori di tesi sperimentali di studenti del corso di Laurea Magistrale in Chimica e dei corsi di laurea a ciclo unico in Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutiche. Approvato nel Consiglio di Dipartimento n. 60 del 09/05/2018.

**2.4 Azione:** Rafforzare le collaborazioni scientifiche anche interdisciplinari.

**Stato di avanzamento:** questo obiettivo è stato perseguito con il finanziamento FRA 2018 di progetti di ricerca interdisciplinari. Infatti, i tre progetti di ricerca della linea B che sono stati finanziati mostrano la partecipazione di colleghi di diversi SSD.

**2.5 Azione:** Aumentare le sinergie possibili con gli enti di ricerca.

**Stato di avanzamento (al 31/12/2019):** È stato chiamato a ricoprire una posizione di PA un ricercatore proveniente dal CNR-IOM dei laboratori di Basovizza. Tra i progetti di ricerca competitivi finanziati negli ultimi due anni, numerosi (28,6%) presentano nel partenariato altri enti di ricerca e/o aziende del territorio: Nano-Region, Cathena, ABE, EPIC. Inoltre, diversi gruppi di ricerca del DSCF collaborano con colleghi che operano in altri enti di ricerca o Università della Regione come si evidenzia in numerose pubblicazioni.

**2.6 Azione:** Reclutamento giovani ricercatori e Progressioni di carriera. Essere terreno fertile di sviluppo per nuove ricerche di frontiera attraverso l'inserimento di ricercatori che portino idee ed esperienze nuove.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Nel corso del biennio 2018-2019 sono stati reclutati 5 ricercatori, la cui età media è 38.6 anni. Inoltre, unitamente ai passaggi da RTD B a PA di 3 ricercatori, c'è stato un passaggio da RU a PA e 2 da PA a PO. Nonostante il reclutamento di nuove risorse l'età media dei ricercatori del DSCF è di 54.5 anni. Si dovrà monitorare l'attività di ricerca dei neo assunti nei prossimi anni per valutarne la produttività scientifica e il grado di innovazione introdotto nelle tematiche di ricerca del Dipartimento.

### 3. Terza missione

**3.1 Azione:** Migliorare il collegamento con il tessuto economico-industriale nazionale e locale proponendosi come polo di riferimento culturale in ambito Chimico della Regione e nel "sistema Trieste".

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Negli anni 2018 e 2019, nell'ambito delle strategie di specializzazione intelligente della Regione FVG, docenti del Dipartimento hanno attivato collaborazioni con il Parco Agroalimentare del Friuli Venezia Giulia per rafforzare i rapporti tra ricerca e imprenditori della bioeconomia ed è stata promossa un'azione coordinata "Qualità dell'aria indoor – Friuli Venezia Giulia" per lo sviluppo di tecnologie per gli ambienti di vita. Sono state attivate collaborazioni e progettualità con operatori regionali della logistica per lo sviluppo del sistema portuale dell'Alto Adriatico. Il Dipartimento ha organizzato eventi e partecipato ad incontri per la valorizzazione delle competenze chimiche nella società.

**3.2 Azione:** Promuovere il trasferimento tecnologico ed essere di supporto alle decisioni per realtà produttive, distretti



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

tecnologici, enti pubblici e privati del territorio regionale.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Il Dipartimento ha attivato contatti con rilevanti attività produttive regionali (ad es. Electrolux di Porcia (PN), Danieli di Buttrio (UD), Illy caffè di Trieste (TS), e altre PMI), con scambi tra tecnici e ricercatori. Ha fornito consulenti e supporto scientifico all'amministrazione del Comune di Trieste e della Regione Autonoma FVG (assessorati alle attività produttive, all'ambiente ed energia). Il Dipartimento è partner, per l'Università di Trieste, del trasferimento tecnologico nell'ambito delle Nanotecnologie con il progetto Interreg strategico Italia-Slovenia "Nano-Region una rete aperta per l'innovazione attraverso le nanotecnologie".

**3.3 Azione:** Ampliare le sinergie con gli ordini professionali dei Chimici e dei Farmacisti anche per promuovere l'inserimento nel mondo del lavoro dei propri laureati.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Negli anni 2018 e 2019 il Dipartimento ha organizzato, in collaborazione con l'Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici del Friuli Venezia Giulia, corsi di formazione per la preparazione all'esame di stato per la professione di chimico; in collaborazione con il servizio innovazione e professioni della Direzione Centrale Lavoro e Formazione della Regione FVG ha attivato seminari sulle incentivazioni economiche regionali di avvio alla libera professione; tramite l'Ordine regionale dei Chimici e dei Fisici segnala alla Direzione Centrale Salute della RA FVG i fabbisogni formativi attesi in Regione per la professione di chimico nell'ambito della programmazione richiesta dal ministero della Salute. Il Dipartimento ha altresì organizzato delle giornate di formazione per la preparazione all'esame di abilitazione alla professione di farmacista coinvolgendo anche il Presidente dell'Ordine dei Farmacisti di Trieste e il Presidente della Consulta regionale degli Ordini dei Farmacisti FVG. Dal 2019 il DSCF, attraverso un proprio rappresentante, è componente della Consulta regionale per la formazione continua e l'ECM, uno degli organi di governance del sistema formativo della Regione FVG.

**3.4 Azione:** Rafforzare l'immagine e la percezione positiva delle discipline chimiche nella società.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Diversi docenti del Dipartimento negli anni 2018 e 2019 hanno partecipato ad eventi mediatici – televisivi e giornalistici e dibattiti - e hanno organizzato eventi pubblici e di confronto tra professioni diverse, concorrendo a dare visibilità positiva alle discipline chimiche nella società



## **b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI**

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

### **1. Produzione scientifica**

**a) Esiti VQR** (riferimento 2011-2014): analizzare brevemente i risultati della valutazione per il Dipartimento con riferimento agli indicatori **R, X, I complessivi del Dipartimento**.

La valutazione dei prodotti scientifici del Dipartimento nella campagna VQR 2011-2014 (presentata nel Consiglio n°49 del DSCF il 9/3/2017 e discussa nel Consiglio n°51 del 10/5/2017 e in audizione del Direttore in CdA il 23/2/2018) ha dato il seguente risultato:

Prodotti attesi 89: Valutati eccellenti 47 (53%); Elevati 24 (27%); Discreti 11 (12%); Accettabili 2; Limitati 1 e Mancanti 4.

Valori R = 1,02; X = 1,01; I = 0,77

Questa valutazione ha collocato il Dipartimento appena sopra la media nazionale, in linea con la valutazione VQR precedente.

**b) Esiti CVR** Analisi sulla base delle relazioni 2018 e 2019.

La relazione CVR del 2018 prende in considerazione i prodotti dal 2014 al 2017 mentre la relazione CVR 2019 è relativa alle annate 2015-2018.

- Produzione scientifica dei docenti e ricercatori del dipartimento,

La produzione scientifica del dipartimento nel **2017** (RELAZIONE CVR 2018) ha portato a 163 prodotti di cui 135 (N) con valutazione CVR maggiore di 0. La sommatoria dei punteggi è 894 (P), con conseguente valore Q (=P/N) dipartimentale di 6,62.

Il medesimo calcolo è stato effettuato per i prodotti presentati nel **2018** considerati nella RELAZIONE CVR 2019. In questo caso i prodotti conferiti sono stati 158, di cui 136 (N) con valutazione >0. La sommatoria dei punteggi è 949 (P) con conseguente valore Q (=P/N) dipartimentale pari a 6,98.

A fronte di produzione scientifica pressoché costante dal punto di vista numerico (in termini assoluti) si è quindi registrato un miglioramento della qualità dei prodotti.

- Docenti che **non soddisfano i criteri dell'ipm e docenti senza produzione scientifica** per gli anni di riferimento.

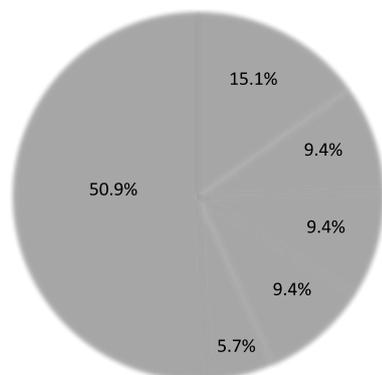
L'analisi CVR 2018 ha evidenziato la presenza di 4 ricercatori (1 PO, 2 PA, 1 RU) che non soddisfano i criteri dell'ipm, anche al netto degli eventuali esoneri. Tra essi 1 PA ha comunque pubblicato 1 prodotto nel 2018 e uno nel 2019, dando un segnale di ripresa dell'attività di ricerca.

Ai fini della prossima campagna VQR è stata effettuata anche un'analisi dei migliori prodotti di ciascun ricercatore, relativamente al punteggio CVR 2019. In questa analisi lo stesso prodotto può rientrare nel computo di più ricercatori e per minimizzare il possibile impatto negativo derivante da tale valutazione sono stati presi in considerazione i 5 migliori prodotti per ciascun autore. Nel grafico i risultati:



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità



8 Ricercatori con 0 prodotti di valore CVR 9  
 5 Ricercatori con 1 prodotto di valore CVR 9  
 5 Ricercatori con 2 prodotti di valore CVR 9  
 5 Ricercatori con 3 prodotti di valore CVR 9  
 3 Ricercatori con 4 prodotti di valore CVR 9  
 27 Ricercatori con almeno 5 prodotti di valore CVR 9

Tra gli 8 ricercatori che non hanno alcun prodotto di valore CVR pari a 9, il 12,5% (1 ricercatore) ha almeno 3 prodotti con punteggio 6, il 25% (2 ricercatori) 2 prodotti con punteggio 6, e il 37,5% (3 ricercatori) 1 prodotto con punteggio 6.

Facendo un confronto dei dati con quelli del precedente Rapporto del Riesame i ricercatori che hanno almeno 2 prodotti con valutazione massima (il 75,4% per l'anno 2019) sono aumentati del 5,4% rispetto al quadriennio 2014-2017.

**c) Monitoraggio 2019:** produzione scientifica per tipo di pubblicazione, docenti senza produzione scientifica nel 2019.

Dai dati presenti in ArTS al 27 aprile 2020, sono registrati 162 prodotti di cui:

- 138 articoli su rivista;
- 1 capitolo (contributo in volume);
- 2 contributi in atti di convegno (proceeding);
- 2 contributi in atti di convegno (abstract);
- 1 poster;
- 16 tesi di dottorato;
- 1 contributo classificato come altro (contributo su ChemRxiv).

Questi dati non sono una fotografia esaustiva della situazione della ricerca poiché è presumibile che alla data di estrazione dei dati non tutti i ricercatori avessero inserito in ArTS tutte le pubblicazioni del 2019.

Da questi dati presenti estratti da ArTS il 27/04/2020, 7 docenti risultano privi di prodotti per l'anno 2019. Di questi, 3 non soddisfano i criteri dell'Ipm. Dai dati CVR 2019 risulta che per il quadriennio 2015-2018 la loro situazione in termini di prodotti è la seguente:

n. docenti	n. prodotti valore 9	n. prodotti valore 6
1	5	
1	3	
3	1	
1	0	3
1	0	0

Da una ricerca effettuata su Scopus per ciascuno di essi si evince che nel 2019 che un autore ha 2 pubblicazioni (delle quali una con affiliazione diversa dall'attuale, essendo stato arruolato a Trieste recentemente), un altro autore presenta 1 pubblicazione, mentre il data base non riporta alcuna pubblicazione per gli altri cinque.

## INTERNAZIONALIZZAZIONE DELLA RICERCA

I dati analizzati per ottenere informazioni riguardo a questo aspetto sono quelli riportati dal file "DSCF\_Prodotti\_PE" del 16 aprile 2020.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

Totale prodotti considerati: 149 per il 2018, 116 per il 2019.

## **Autori**

**2018:** sono stati presentati 43 prodotti (29%) con coautori esclusivamente italiani e 58 (39%) con anche coautori di altre nazionalità. Per 48 prodotti (32%) la registrazione in ArTS non segnala il dato relativo ai coautori che quindi non può essere analizzato.

**2019:** sono stati presentati 30 prodotti (26%) con coautori esclusivamente italiani e 57 (49%) con coautori internazionali. Per 29 prodotti (25%) la registrazione ArTS non segnala il dato relativo ai coautori.

Da questa analisi risulta un aumento del 10%, dal 2018 al 2019, del numero di pubblicazioni con coautori internazionali.

## **Rilevanza Internazionale**

**2018:** 123 prodotti (83%) con rilevanza internazionale, 1 con rilevanza nazionale e 25 prodotti (16%) non riportano indicazioni specifiche relative a questo aspetto.

**2019:** 97 prodotti (84%) con rilevanza internazionale, 2 con rilevanza nazionale e 17 prodotti (15%) non riportano indicazioni specifiche relative a questo aspetto.

Da questa analisi risulta che il grado di internazionalizzazione delle due annate è pressoché costante e percentualmente molto elevato.

## **Punti di Forza:**

- Produzione scientifica elevata con circa 135 articoli scientifici pubblicati annualmente. L'analisi VQR2 colloca il DSCF poco sopra il valore medio nazionale dei Dipartimenti dell'area chimica con il 53% di prodotti eccellenti, un voto medio di 0.77 ed un indice R pari a 1.02.
- Incremento della qualità dei prodotti conferiti dal Dipartimento a fronte di una produzione scientifica sostenuta e costante (come emerso dall'analisi dei risultati CVR 2018 e 2019).
- Ottima internazionalizzazione a livello di rilevanza dei prodotti (più dell'80% con rilevanza internazionale) e buona per quanto riguarda la presenza di coautori stranieri (nell'ordine del 45%).

## **Aree da migliorare:**

- Produttività di alcuni ricercatori che non soddisfano i criteri lpm.
- L'elevato impegno in attività istituzionali (didattica e organizzazione) penalizza l'attività di ricerca dei docenti.
- Strumentazione obsoleta.
- Il ruolo accademico di molti docenti-ricercatori non è sempre congruente con il loro buon posizionamento scientifico a livello nazionale e internazionale.

## **2. Progetti competitivi e altre attività di ricerca**

### **A. Progetti competitivi**

Si riportano di seguito i dati relativi ai progetti di ricerca competitivi presentati e finanziati negli ultimi due anni.

**Tabella 2.1. Progetti competitivi presentati e finanziati negli anni 2018 e 2019.<sup>a</sup>**

Anno	n. progetti competitivi presentati	n. progetti finanziati totali (% rispetto a valutati)	n. progetti internazionali finanziati (% rispetto a valutati)	n. progetti in corso di valutazione
2019	27 (21 internazionali)	5 (25)	4 (23,5)	7 (4 internazionali)
2018	29 (9 internazionali)	9 (47)	1 (11.1)	0
2017	18	3 (16,6)	dnd <sup>b</sup>	0
2016	17	2 (11,7)	dnd <sup>b</sup>	0
2015	32	4 (12,5)	dnd <sup>b</sup>	0

<sup>a</sup> Dati forniti dall'ufficio amministrativo del DSCF. <sup>b</sup> dato non disponibile.

Nel **2019** sono stati presentati 32 progetti, di cui 5 come Conto Terzi e 27 competitivi. Tra questi ultimi, 5



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

sono stati finanziati.

Per quanto riguarda i progetti competitivi, sulla base dei dati disponibili al 27/4/2020, nel 2019 la percentuale di successo media è stata del 25%, più specificamente del 23,5% per progetti internazionali e del 33,3% per quelli nazionali. I 27 progetti sono stati presentati da 14 ricercatori proponenti (PI o Responsabili di unità). Si consideri che sono ancora in corso di valutazione 7 progetti presentati nel 2019.

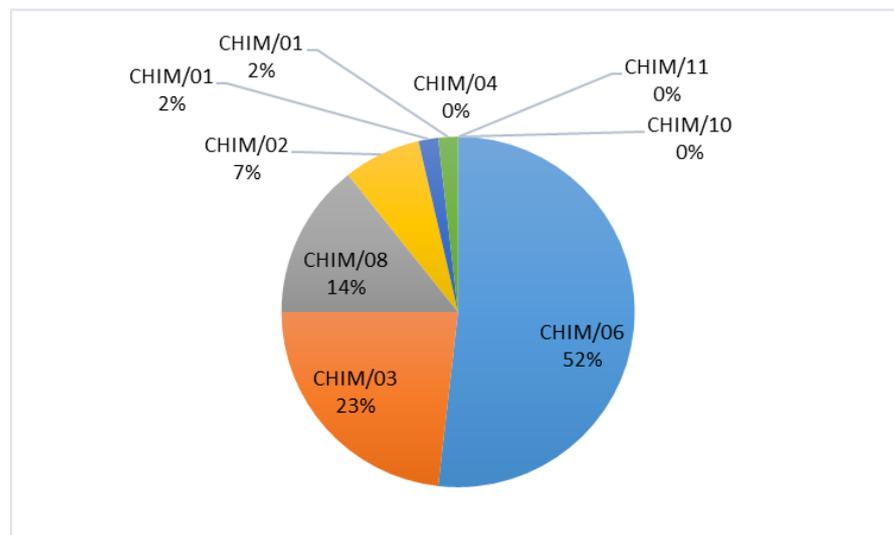
Nel **2018** la percentuale di successo media è stata del 31,0% con un successo del 11,1% nei progetti internazionali e del 40,0% per i progetti nazionali. I 29 progetti sono stati presentati da un totale di 19 ricercatori.

**Tabella 2.2. Progetti presentati e finanziati per SSD del docente proponente.<sup>a</sup>**

SSD	2018			2019		
	presentati	finanziati; (%)	n. ricercatori <sup>b</sup>	presentati	finanziati (%) <sup>c</sup>	n. ricercatori <sup>b</sup>
CHIM/01	1	0 (0)	2	0	0 (0)	2
CHIM/02	2	0 (0)	8	2	0 (0)	7
CHIM/03	9	1 (3,4)	11	4	1 (3,7)	10
CHIM/04	0	0 (0)	2	0	0 (0)	2
CHIM/06	13	7 (24,1)	12	16	3 (11,1)	12
CHIM/08	4	1 (3,4)	11	4	1 (3,7)	10
CHIM/09	0	0 (0)	4	1	0 (0)	5
CHIM/10	0	0 (0)	1	0	0 (0)	1
CHIM/12	0	0 (0)	1	0	0 (0)	1
<b>Totale</b>	<b>29</b>	<b>9 (31,0)</b>	<b>52</b>	<b>27</b>	<b>5 (18,5)</b>	<b>50</b>

<sup>a</sup> Dati forniti dall'ufficio amministrativo del DSCF. <sup>b</sup> Dati del Personale forniti da Unita' di staff Qualita' Statistica e Valutazione dell'Ateneo, file Tableau "personale DSCF". <sup>c</sup> Al 31/12/2019, 7 progetti sono in corso di valutazione.

**Grafico 2.1.** Percentuale di progetti presentati per SSD negli anni 2018 e 2019.



Analizzando più in dettaglio i dati del 2018 e 2019, emerge che il 51,8% dei progetti sono stati presentati da docenti del SSD CHIM/06, il 23,2% da CHIM/03, il 14,3% da CHIM/08, il 7,1% da CHIM/02 e 1,8% da CHIM/01 e CHIM/09.

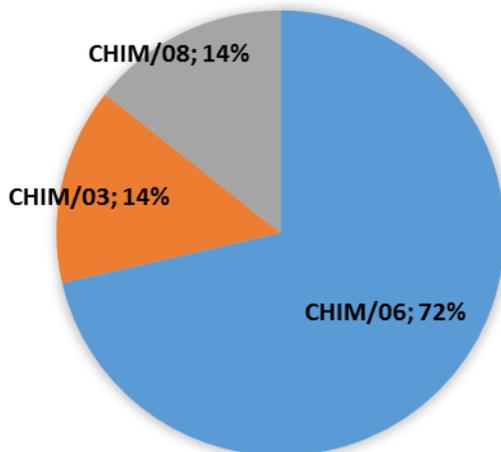
Rispetto al numero dei progetti finanziati negli anni 2018-2019, il numero di progetti finanziati del SSD CHIM/06 costituiscono il 71,4% e 14,3% ciascuno per gli SSD CHIM/03 e CHIM/08. Si ha quindi una percentuale di successo del 34,4% per i progetti del SSD CHIM/06, del 25% per i progetti del SSD CHIM/08 e del 15,4% per quelli del SSD CHIM/03.

**Grafico 2.2.** Percentuali di progetti finanziati per SSD negli anni 2018 e 2019.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità



Dai dati sopra esposti si evince che, negli anni 2018 e 2019 sono stati presentati 56 progetti competitivi (in media 28 progetti per anno), numero nettamente superiore rispetto ai 76 progetti presentati nei 4 anni precedenti (2014-2017, con una media di 19 progetti per anno) quindi in numero nettamente superiore. Ad oggi ne sono stati finanziati 14 i (7 progetti presentati in autunno 2019 sono ancora in fase di valutazione) quindi con una media provvisoria di 7 per anno, quasi doppia rispetto al 3,75 per anno dei 4 anni precedenti (15 progetti dal 2014 al 2017). Nel biennio 2018-19, 5 progetti finanziati (pari al 35,7%) sono internazionali. Quindi il miglioramento è consistente sia in termini di numero di progetti presentati che di percentuale di successo.

Si fa presente che oltre ai progetti finanziati nel 2018 e 2019 nel Dipartimento sono attivi progetti di ricerca finanziati negli anni precedenti e tra tutti è da citare il progetto coordinato dal Prof. M. Prato all'interno dell'iniziativa europea Graphene Flagship. Inoltre, ricercatori del Dipartimento sono responsabili, in qualità PI o coordinatori di unità di ricerca, di progetti che vengono svolti presso il dipartimento ma i cui fondi sono amministrati da altri enti (CNR per esempio) o consorzi (INSTM per esempio). Questi progetti non sono monitorati dall'Ateneo.

#### b) Responsabilità, riconoscimenti Scientifici, premi...

I dati disponibili sono incompleti e quindi non sono sufficienti per condurre un'analisi significativa sugli anni 2018 e 2019.

#### c) Collaborazioni con altri enti di ricerca, attività di collaborazione pubblico/privato, attività di collaborazione con PPAA, convenzioni di ricerca ...

I ricercatori del Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche sono coinvolti in un numero elevato di collaborazioni sia nazionali che internazionali con Università, Enti di Ricerca, Istituti di Ricerca e anche con aziende private.

Da tutti questi dati si evince un importante intreccio di interazioni dei ricercatori del DSCF sia con enti di ricerca del territorio, con Istituti di Ricerca e altre Università sia nazionali che internazionali.

Il DSCF inoltre ha stipulato alcune convenzioni specifiche o rientra in collaborazioni tra enti di ricerca e l'Università di Trieste come per esempio con Elettra Sincrotrone Trieste, CNR-IOM, CNR-ICCOM, Università di Cadiz, la Scuola Normale Superiore di Pisa.

#### d) Docenti coinvolti in collegi di Dottorato

Il Corso di Dottorato di Ricerca in Chimica è in convenzione con l'Università Cà Foscari di Venezia, il coordinatore per il 33° e 34° ciclo è stata la Prof.ssa Barbara Milani, mentre per il 35° ciclo il coordinatore è stato il Prof. Enzo Alessio.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

Per il 35° ciclo è stata operata una modifica della composizione del Collegio Docenti al fine di rendere il Corso di Dottorato innovativo internazionale coinvolgendo nel Collegio Docenti 7 membri di Università straniere. Per contenere il numero totale dei componenti il Collegio, il numero di docenti sia dell'Università di Trieste che di Venezia risultano quindi in numero minore e pari a 5, rispetto ai 7 presenti nel 34° ciclo.

**Tabella 2.3.** Docenti del Dipartimento che fanno parte del Collegio Docenti del corso di Dottorato in Chimica.

XXXIII (2017/2018)	XXIV ciclo (2018/2019)	XXXV ciclo (2019/2020)
ADAMI Gianpiero	ADAMI Gianpiero	ADAMI Gianpiero
DECLEVA Piero	DECLEVA Piero	ALESSIO Enzo
FELLUGA Fulvia	GEREMIA Silvano	GEREMIA Silvano
GEREMIA Silvano	MILANI Barbara	PERISSUTTI Beatrice
MILANI Barbara	PERISSUTTI Beatrice	STENER Mauro
PERISSUTTI Beatrice	STENER Mauro	
STENER Mauro	ZAMPIERI Daniele	
TECILLA Paolo <sup>a</sup>		
ZAMPIERI Daniele		

<sup>a</sup> Il Prof. Tecilla risulta afferente al Dipartimento di Matematica e Geoscienze da gennaio 2018.

Alcuni docenti del Dipartimento fanno parte del Collegio Docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in Nanotecnologie a cui il DSCF contribuisce insieme ad altri quattro dipartimenti dell'Ateneo, il Dipartimento proponente è il Dipartimento di Fisica. La Prof.ssa Lucia Pasquato ha completato sei anni come coordinatore con la fine del 34° ciclo. In particolare, hanno fatto parte del Collegio Docenti 4 docenti nel XXXIII e XXXIV ciclo e 5 docenti nel XXXV ciclo.

**Tabella 2.4.** Docenti del Dipartimento che fanno parte del Collegio Docenti del corso di Dottorato in Nanotecnologie.

XXXIII (2017/2018)	XXIV ciclo (2018/2019)	XXXV ciclo (2019/2020)
DA ROS Tatiana	DA ROS Tatiana	DA ROS Tatiana
FORNASIERO Paolo	FORNASIERO Paolo	FORNASIERO Paolo
PASQUATO Lucia	PASQUATO Lucia	MONTINI Tiziano
PRATO Maurizio	PRATO Maurizio	PASQUATO Lucia
		PRATO Maurizio

In totale, 13 docenti erano coinvolti in collegi di Dottorato nell'anno accademico 2017/2018; 11 nel 2018/2019, e 10 nell'anno accademico 2019/2020.

### **Punti di Forza:**

- Buon numero di progetti presentati, 29 nel 2018 e 27 nel 2019, con una media di 0,56 e 0,54 progetti per ricercatore per anno, rispettivamente, Tali medie sono superiori a quella degli anni precedenti.
- Presenza di gruppi di eccellenza in alcuni SSD: CHIM/03 e CHIM/06 e ricercatori riconosciuti con visibilità a livello internazionale, che aiutano ad attrarre finanziamenti anche internazionali.
- ➤ Elevato grado di successo (31%) in termini di progetti finanziati nel 2018. I dati del 2019 non sono ancora completi, ma sui progetti valutati la percentuale di successo è ancora una volta elevata, pari al 25%.
- Buon numero di numero di progetti internazionali finanziati (11,1% nel 2018) considerato che alcune call/tipologie di progetto hanno un *success rate* inferiore al 5%. Per i progetti presentati nel 2019, il 23.5% di quelli attualmente valutati è stata finanziata, con ulteriore aumento del *success rate* dipartimentale
- Presenza di gruppi multidisciplinari nei progetti di ricerca finanziati con fondi di Ateneo, FRA 2018.

### **Aree da migliorare:**

- Progettualità limitata in alcune aree.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

- Numero di progetti di ricerca internazionali basso

## 3. Terza missione

### Analisi delle attività di terza missione

**Tabella 3.1.** Quadro sintetico delle attività di terza missione<sup>a</sup>

Anno	N° attività conto terzi <sup>b</sup>	N° altre attività di Public Engagement <sup>c</sup>
2018	3	29
2019	5	18

. <sup>b</sup> Da dati forniti dall'amministrazione del DSCF. <sup>c</sup> Dati da Tableau.

### Analisi sintetica

Negli anni 2018 e 2019 il Dipartimento ha svolto attività verso le Istituzioni e il tessuto produttivo regionale.

Le attività in conto terzi nel 2019 risultano incrementate in numero e come finanziamento totale rispetto al 2018 con un aumento di oltre il 70% nei finanziamenti, pur mantenendosi ad un ammontare complessivamente contenuto (inferiore a 85000 € annui).

Tra il 2018 e il 2019 si osserva una flessione del numero di attività di Public Engagement svolte da docenti del Dipartimento, tuttavia non è facile dedurre se ciò rappresenti una reale diminuzione delle attività o semplicemente derivi dal mancato inserimento delle stesse in ArTS.

Dopo aver partecipato attivamente ai processi di predisposizione della S3 Regionale, ricercatori del Dipartimento collaborano con i Cluster regionali Smart Health e Agroalimentare, nonché con il Cluster Nazionale SPRING (Sustainable Processes and Resources for Innovation and National Growth), riconosciuto dai Ministeri MIUR e MISE quale interlocutore primario per la definizione delle strategie per la ricerca nazionale e per il raccordo tra le politiche nazionali, europee e territoriali nel settore Green Chemistry.

È in atto una continua collaborazione con l'Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici, la cui direzione è ospitata presso il Dipartimento, nel campo delle attività formative e istituzionali, con ARPA Regionale e con il Comune di Trieste. Il Dipartimento collabora con gruppi di lavoro di Confindustria (Federchimica e Assobiotech) che mirano ad ottimizzare le sinergie tra realtà pubbliche e private nell'ambito delle biotecnologie industriali e della chimica verde. I ricercatori del Dipartimento collaborano attivamente con i ricercatori della Società Elettra Sincrotrone Trieste e di altre realtà scientifiche sul territorio.

Nell'ambito della disseminazione della cultura chimica nel territorio, il Dipartimento ha svolto un'intensa azione divulgativa presso scuole primarie e secondarie e pubblico non specializzato al fine di contribuire a rafforzare l'immagine e la percezione positiva delle discipline chimiche nella società. Nel 2019 in particolare, anno dei 150 della Tabella Periodica degli Elementi e dei 100 anni dalla nascita di Primo Levi, sono state intraprese diverse iniziative di carattere divulgativo all'interno degli eventi: "La notte dei Ricercatori" e "Trieste Next" ed altre in collaborazione con la Sezione Friuli Venezia Giulia della Società Chimica Italiana. È stato inoltre organizzato un evento pubblico intitolato "Science is cool" che ha avuto anche il patrocinio proESOF.

### Punti di Forza:

- Dipartimento gestore delle lauree professionalizzanti in Chimica, CTF e Farmacia. È sede degli esami di Abilitazione alla Professione di Chimico e di Farmacista ed i docenti del DSCF costituiscono l'interfaccia fra Università di Trieste e Ordini professionali dei Chimici e dei Fisici (ospitato nel Dipartimento) e dei Farmacisti della Regione FVG.
- Disponibilità di strumentazione non presente altrove sul territorio regionale. Come istituzione pubblica possiede una buona reputazione su temi sensibili (es. sistemi integrati di valutazione ambientale). Ospita il



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

Laboratorio di Tossicologia ambientale e occupazionale e partecipa alla gestione del Laboratorio Interdipartimentale di Tossicologia ambientale e occupazionale, a supporto dello sviluppo della sicurezza negli ambienti di lavoro.

- Gruppi fortemente impegnati sia in attività tecnico-scientifiche e di trasferimento tecnologico che di supporto alle decisioni per realtà produttive, distretti tecnologici, enti pubblici e privati del territorio regionale e nazionale.
- Due spin-off ospitati dal dipartimento. NanoXer opera nel settore della chimica e delle nanotecnologie e ARCo SolutionS srl nel settore dell'ambiente e sostenibilità.

#### Aree da migliorare:

- L'attività di terza missione, sottraendo tempo alla ricerca, e non essendo riconosciuta a livello degli avanzamenti di carriera, risulta non premiante per i docenti.
- Lo sviluppo di attività efficienti di terza missione e di conto terzi necessitano di personale amministrativo e tecnico dedicato non attualmente presente in Dipartimento.

## **4. Internazionalizzazione della ricerca e della terza missione**

### **Mobilità internazionale dei docenti e dei ricercatori**

#### Ricercatori e docenti in entrata

I dati disponibili sulla mobilità in entrata evidenziano una netta differenza tra il 2018 ed il 2019 (Tabelle 1a, 1b). Nel 2018 il Dipartimento ha ospitato in totale 33 docenti/ricercatori per una permanenza complessiva di 3262 giorni. La maggior parte dei giorni di permanenza sono dovuti a visite di lunga durata di tre ricercatori sloveni, sette spagnoli, cinque iraniani e due ospiti provenienti da Taiwan. 19 ospiti provenivano da paesi comunitari. Al momento non sono disponibili informazioni sull'istituzione di provenienza e sul programma che ha finanziato le loro visite. I dati relativi alla mobilità in entrata per l'anno 2019 mostrano un significativo calo delle visite rispetto all'anno precedente, sia nel numero di persone che in quello dei giorni di permanenza. Nel 2019 hanno infatti visitato il Dipartimento 14 docenti/ricercatori, per un totale di 617 giorni di presenza. 7 ricercatori provenivano dall'Università SS. Cirillo e Metodio di Trnava (Repubblica slovacca), nell'ambito di un accordo Erasmus+ stipulato con UNITS nell'anno precedente. Queste visite sono state però tutte di durata molto breve. Sempre nell'ambito di accordi Erasmus+, sono stati ospitati ricercatori provenienti dalla Polonia e, con permanenze molto più significative, dalla Turchia, dalla Francia e dalla Cina. Due ospiti sono pervenuti al Dipartimento grazie al finanziamento di azioni Marie Curie H2020 (MSCA), dal Pakistan e dall'Argentina. Infine è stato ospitato un ricercatore brasiliano. La grande differenza tra i due anni in esame si spiega probabilmente con la conclusione entro l'anno 2018 di alcuni progetti di ricerca internazionali che avevano coinvolto il Dipartimento, e in effetti l'ospitalità di ricercatori stranieri sembra dipendere dall'esistenza in atto di progetti di ricerca internazionali a cui partecipano singoli docenti del Dipartimento, più che da una politica specifica, attuata a livello di Dipartimento o di Ateneo, mirata a rendere attraente questa possibilità.

#### Ricercatori e docenti in uscita

Nel 2018 la mobilità in uscita ha coinvolto 13 docenti del Dipartimento che complessivamente hanno trascorso all'estero 186 giorni, soprattutto per brevi visite (120 dei 186 giorni totali si devono a visite effettuate da solo tre docenti). Non è disponibile al momento l'informazione sulle istituzioni visitate, ma solo quella sulle nazioni di destinazione, ed il paese più visitato è la Spagna, seguita da Francia e Portogallo. Per quanto riguarda i dati del 2019, nove docenti hanno visitato istituzioni estere per un totale di 98 giorni, quasi tutti per visite brevi. Solo due docenti hanno partecipato a programmi Erasmus+ in uscita, mentre la maggior parte delle visite è avvenuta all'interno di accordi per scambi internazionali stipulati a livello di Ateneo, o è stata possibile grazie a fondi dell'istituzione ospitante.

#### Dottorandi

Dai dati raccolti dal DSCF, nel 2018 e 2019 il Dipartimento ha ospitato dottorandi dei cicli compresi tra il XXXI e il XXXV, dei corsi di Dottorato di Ricerca in Chimica e in Nanotecnologie. Nel 2018 i dottorandi in totale sono stati 34 (24 in Chimica e 10 in Nanotecnologie), tre per due mesi, due per dieci mesi e 29 per l'intero anno. Nel 2019 il totale è stato di 38 dottorandi (12 in Nanotecnologie e 26 in Chimica), tre per due mesi, due per 11 mesi, uno per 10 mesi e 32 per l'intero anno. Di questi, quattro erano di provenienza estera (Turchia, Etiopia, Portogallo, Croazia).

La mobilità in uscita dei dottorandi può essere valutata dai dati disponibili per anno accademico, che sono relativi agli anni 2017-2018 e 2018-2019 per quanto riguarda gli studenti del dottorato in Chimica. Questi dati sono riferiti esclusivamente a studenti del corso di Dottorato in Chimica riportati in Tableau, Personale DSCF. Basandosi sui dati riportati per le destinazioni, si osserva che la mobilità nell'arco dei due anni accademici ha coinvolto 18 dottorandi su un totale di 53 iscritti al dottorato nell'arco dei due anni. Il 33% dei dottorandi presenti nel Dipartimento ha quindi compiuto una significativa esperienza all'estero per più di 90 giorni, e la percentuale sale al 60% rispetto ai dottorandi del terzo anno. Questo è infatti l'anno di corso preferito per una permanenza all'estero. In media, i soggiorni all'estero dei dottorandi sono durati 140 giorni. Anche nel caso dei dottorandi, le destinazioni preferite sono europee, e la



Spagna è il paese più visitato.

#### **Progetti acquisiti da bandi competitivi internazionali**

Nel corso del biennio, il Dipartimento ha acquisito fondi da bandi competitivi internazionali grazie al finanziamento di 5 dei 26 progetti valutati su bandi internazionali nello stesso periodo. Altri quattro progetti internazionali sono stati presentati alla fine del 2019, e non è ancora noto l'esito della loro valutazione. Il totale dei finanziamenti ottenuti ammonta a 1.838.991 euro, dei quali 1.188.626 utilizzati nel corso del biennio. A questi vanno aggiunti i finanziamenti del progetto Graphene Core2 (prosecuzione di Graphene Core1) che sarà seguito da Graphene Core 3, del quale è responsabile il Prof. Maurizio Prato. Nel corso del triennio precedente (2014-2017) erano stati finanziati in tutto sei progetti internazionali (cinque progetti in Horizon 2020 ed un progetto NATO). La capacità di attrarre finanziamenti internazionali è dunque migliorata in modo significativo nell'ultimo biennio, passando da una media di due progetti all'anno ad una di 3.5. Questo dato appare particolarmente importante anche perché i nuovi finanziamenti sono stati ottenuti in un periodo in cui è venuto a mancare molto del sostegno che precedentemente era offerto dall'amministrazione centrale, in particolare dall'Ufficio Ricerca grazie al personale aggiuntivo – assegnisti - all'attività di informazione e supporto ai ricercatori per bandi di progetti internazionali, pur essendo stato comunque offerto un significativo aiuto in fase di prevalutazione delle domande presentate. Il numero di progetti internazionali presentati rimane comunque piuttosto basso (mediamente 15 all'anno negli ultimi due anni) e tutti i ricercatori attivi nella partecipazione a bandi internazionali sentono profondamente l'esigenza di un maggiore supporto alla loro attività.

#### **Responsabilità, riconoscimenti Scientifici, premi... a livello internazionale**

I dati disponibili riguardo a riconoscimenti scientifici, responsabilità in organizzazione di congressi e partecipazione a comitati editoriali di riviste sono purtroppo largamente sottostimati. Solo una piccola parte di membri del Dipartimento ha compilato le sezioni di ArTs relative a queste voci nell'arco del biennio (sette membri per il campo "responsabilità scientifica di congressi", due per la "direzione di enti", uno per il campo "premi per la ricerca scientifica" e nessuno per quello "partecipazione a comitati editoriali"). Va detto che la compilazione di questi campi in ArTs è particolarmente difficoltosa e sarebbe auspicabile una sostanziale semplificazione nella modalità di trasmissione delle informazioni.

Ciò premesso, nel biennio due membri del Dipartimento hanno ricevuto compiti di responsabilità scientifica nell'organizzazione di congressi di rilevanza internazionale e cinque sono entrati a far parte di comitati scientifici internazionali o hanno ottenuto fellowships internazionali come riconoscimento della loro attività scientifica. Sette membri del Dipartimento hanno fatto parte di comitati editoriali di sedici riviste internazionali, alcune molto prestigiose.

#### **Collaborazioni con altri enti di ricerca internazionali**

Nel corso del biennio, i docenti e ricercatori del Dipartimento hanno stabilito o continuato 67 rapporti di collaborazione internazionale con Università di 21 nazioni. 52 collaborazioni hanno riguardato Università europee, e 15 Università extraeuropee. Il Regno Unito è la nazione con la quale i membri del Dipartimento hanno il numero maggiore di collaborazioni (10, 15%), seguito dagli Stati Uniti (8), dalla Spagna e dalla Francia (5). La maggior parte delle collaborazioni riguardano collaborazioni scientifiche (61), mentre 7 collaborazioni hanno riguardato l'internazionalizzazione della didattica. Oltre alle collaborazioni con Università, risultano attive altre tre collaborazioni internazionali, con un ente di ricerca clinica, con un centro di eccellenza e con una realtà produttiva, tutte europee (Tabella 6b).

#### **Internazionalizzazione della terza missione**

Il Dipartimento svolge attività di terza missione anche nel contesto europeo, con partecipazione a comitati per la definizione di standard e norme tecniche; come associato all'ente nazionale di unificazione (UNI) esprime esperti in gruppi di lavoro del Comitato Europeo di Normazione (CEN), e nel 2018 ha organizzato meeting ufficiali di comitati per la definizione di standard e norme tecniche internazionali. A lato di questi meeting il Dipartimento ha proposto l'organizzazione di eventi pubblici e tavole rotonde, per promuovere l'incontro tra esperti internazionali, tecnici locali e nazionali e pubblico interessato.

- 20-21 Febbraio 2018 Trieste (I) 7th meeting of CEN/TC 264/WG 41 'Electronic sensors for odorant monitoring'.
- 21-22 Febbraio 2018 Trieste (I) 14th meeting of CEN/TC 264/WG 2 'Air quality – Determination of odour concentration by dynamic olfactometry'.
- 19-20 Giugno 2018 Delft (NL) 8th meeting of CEN/TC 264/WG 41 'Electronic sensors for odorant monitoring'.
- 11 Luglio 2018 Charleroi (B) meeting of Task group 1&2 of CEN/TC 264/WG 41 'Electronic sensors for odorant monitoring'.
- 13 Settembre 2018 Milano (I) meeting of Task group 1&2 of CEN/TC 264/WG 41 'Electronic sensors for odorant monitoring'.
- 19 Febbraio 2018 Trieste (I) Workshop internazionale e Tavola Rotonda "Stato della scienza e tecnologia e problemi aperti sulla caratterizzazione e gestione delle molestie olfattive".



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

## Presidio della Qualità

•17 ottobre 2018 Trieste (I) Workshop internazionale IOMS "Sistemi e procedure di monitoraggio ambientale degli odori" c/o DSCF.

Nel 2019 le iniziative non hanno avuto continuità.

### **Punti di Forza:**

- Capacità di attrarre un buon numero di ricercatori ospiti in visita da paesi europei ed extraeuropei, anche per permanenze di lunga durata. Questo tuttavia dipende da progetti o convenzioni specifiche che quindi sono oggetto di elevata variabilità da anno ad anno. Nel 2019, un accordo specifico stipulato a livello di Ateneo con l'Università S.S. Cirillo e Metodio di Trnava (Repubblica Slovacca) ha stimolato l'interesse di sette ricercatori di questa istituzione, che hanno visitato il Dipartimento.
- I membri del Dipartimento intrattengono numerose relazioni internazionali con colleghi con i quali collaborano su argomenti di ricerca scientifica comune, su progetti di internazionalizzazione della didattica, e sulla preparazione di progetti congiunti. Questa vivacità è testimoniata non solo dalla mobilità in uscita dei membri del Dipartimento, ma anche dal buon numero di dottorandi che sono messi in grado di svolgere importanti periodi di attività all'estero.
- Miglioramento significativo della capacità del Dipartimento di ottenere finanziamenti dalla Commissione Europea e da altre organizzazioni internazionali, con una media provvisoria di 3.5 progetti finanziati all'anno, tre nel 2018 e, per il momento, 4 nel 2019 (si è ancora di attesa di conoscere gli esiti delle domande presentate negli ultimi mesi del 2019).
- Terzietà e capacità di servizio pubblico riconosciute all'istituzione universitaria..
- buon posizionamento di docenti e ricercatori nelle comunità scientifiche nazionale e internazionale
- Rapporti con spin off e aziende tecnologiche per fornire supporti operativi su tematiche applicative e nell'organizzazione di eventi.

### **Aree da migliorare:**

- Mobilità in entrata di ricercatori stranieri,
- Attrattività Dottorato in Chimica per studenti stranieri.
- Mobilità in uscita dei docenti.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

## **c. OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

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

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

### **1. Produzione scientifica**

#### **Obiettivo<sup>4</sup>:**

- Obiettivo 1.1 Contrastare e prevenire situazioni di "inattività".
- Obiettivo 1.2 Migliorare l'integrazione dei processi relativi ai dati sulla produzione scientifica

#### **Azioni da intraprendere:**

- Azione 1.1 favorire l'accorpamento di ricercatori che non soddisfano i criteri di Ipm a gruppi attivi.
- Azione 1.2 Miglioramento e semplificazione di ArTS, sensibilizzazione dei ricercatori e integrazione di ArTS con procedure di analisi ed estrazione dati.

**Modalità:** coinvolgimento dei ricercatori che non soddisfano i criteri di Ipm in iniziative di ricerca (progetti, lavori ecc). Costituzione di un tavolo tecnico tra dipartimenti e amministrazione centrale per concordare semplificazione di ArTS e maggior integrazione dello stesso con procedure di analisi ed estrazione dati. **Risorse:** strutture e servizi del DSCF e di Ateneo. **Tempistiche previste:** 2 anni. **Responsabilità:** Direzione, gruppo AQ.

**Indicatori per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:** numero ricercatori che non soddisfano i criteri di Ipm. Numero di prodotti non inseriti in ArTS.

### **2. Progetti competitivi e altre attività di ricerca**

#### **Obiettivo:**

- Obiettivo 2.1 Incrementare la dotazione di strumentazione scientifica del Dipartimento, soprattutto quella più impegnativa dal punto di vista economico, usando donazioni di fondazioni e attivando una politica di Ateneo di supporto anche alle procedure di acquisto di beni di largo consumo.
- Obiettivo 2.2 Favorire la ricerca di base.

#### **Azioni da intraprendere:**

- Azione 2.1. acquisti con gare centralizzate per materiale di largo consumo per laboratorio quella più impegnativa dal punto di vista economico per strumentazione di costo medio, facendosi promotori dell'attivazione di una politica di Ateneo di supporto al potenziamento della grossa strumentazione.
- Azione 2.2. Usare i Fondi della ricerca di Ateneo per supportare la ricerca di base.

**Modalità:** partecipare a bandi di finanziamento di fondazioni. Promuovere gare centralizzate per abbattere costi. **Risorse:** utilizzare risorse del DSCF per cofinanziare strumenti da fondazioni. **Tempistiche previste:** 2 anni **Responsabilità:** Direzione, delegato alla ricerca, gruppo AQ.

**Indicatori per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:** numero di gare centralizzate, numero di strumenti nuovi acquisiti, numero di progetti presentati e finanziati.

### **3. Terza missione**

#### **Obiettivo:**

- Obiettivo 3.1 Sensibilizzare la comunità dipartimentale sulla rilevanza sociale e per la valutazione delle prestazioni del Dipartimento della terza missione.
- Obiettivo 3.2 Definire priorità strategiche di terza missione per il Dipartimento.

#### **Azioni da intraprendere:**

- Azione 3.1 Organizzazione di incontri semestrali di relazione e focalizzazione su attività di terza missione.
- Azione 3.2 Predisposizione di un documento con ricognizione di interessi, disponibilità, e priorità strategiche di terza missione.

**Modalità:** organizzazione di incontri, anche invitando figure esterne, per pianificare e motivare iniziative di terza missione. **Tempistiche previste:** 2 anni. **Responsabilità:** Direzione, delegato alla terza missione, gruppo AQ.

**Indicatori per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:** numero e ammontare di contratti conto terzi; numero e



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

differenziazione di attività di Public Engagement.

## 4. Internazionalizzazione della ricerca e della terza missione

### Obiettivo:

- Obiettivo 4.1. Incrementare mobilità internazionale in tutte le sue forme.
- Obiettivo 4.4 Incrementare l'attrattività del Dottorato in Chimica nei confronti di studenti stranieri.

### Azioni da intraprendere:

- Azione 4.1 Consolidare e promuovere la figura del Visiting Professor, attivare convenzioni di mobilità con Università estere per favorire mobilità sia in uscita che in entrata.
- Azione 4.4 Aumentare il grado di pubblicizzazione del corso di Dottorato in Chimica su siti internazionali.

**Modalità:** Erasmus staff e altri programmi internazionali, utilizzare sito Euraxess o analoghi siti internazionali di job placement dei ricercatori **risorse**, Erasmus e altri programmi di mobilità internazionale (HPC Europa3 ecc.) **tempistiche previste**, 2 anni **responsabilità:** Direzione, delegato ricerca e terza missione, gruppo AQ.

**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.

## d. SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

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

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

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

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

Il monitoraggio dei risultati della ricerca viene effettuato dal gruppo AQ del DSCF con cadenza annuale, tramite l'analisi dei dati CVR, VQR (quando disponibili) e con l'aggiornamento e l'analisi delle schede SWOT, dettagliando l'analisi a livello di SSD. L'analisi viene quindi discussa e integrata a livello di consiglio di dipartimento. Il Rapporto del Riesame e il Piano Strategico di dipartimento vengono istruiti dal gruppo AQ, avvalendosi di 3 sottocommissioni interne, con tempistiche coerenti con quelle di Ateneo.



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

### FONTI E DATI DA UTILIZZARE

#### A) FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

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

#### B) DATI E INDICATORI DA ANALIZZARE:

##### 1. Personale docente e ricercatore e altro personale di ricerca

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

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

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

##### 3. Risorse finanziarie

- 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,
- Eventuali altre tipologie di risorse (finanziarie o strumentali) a sostegno della ricerca, anche se NON rientranti nel bilancio di dipartimento ma gestite e messe a disposizione da altri enti (solo se dati disponibili presso il Dipartimento)

##### 4. Strutture e infrastrutture per la ricerca

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

#### C) SUA-RD

Si richiamano come riferimento per i punti sopra citati i corrispondenti quadri della SUA-RD (versione 2011-2013) che è possibile consultare<sup>5</sup>:

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



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

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

### 1. Personale docente e ricercatore e altro personale di ricerca

**Azione:** (da PS 2016-2018) Adeguato inserimento di nuovi docenti. Sono auspicabili delle promozioni interne di RU a PA per diminuire la sofferenza didattica, e di PA a PO per aumentare il peso del Dipartimento nello scenario nazionale e internazionale. (pag. 3) È essenziale e prioritario per la sopravvivenza del Dipartimento inserire ricercatori che portino idee ed esperienze nuove in modo da poter mantenere e sviluppare una ricerca di frontiera. (pag. 4)

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Nel 2018 reclutati 3 nuovi RTDB (CHIM/01 CHIM/02 CHIM/08) e 2 nuovi RTDA (CHIM/03 CHIM/06), inoltre 2 passaggi a PA (1 da RTDB CHIM/06 e 1 da RU CHIM/09). Ma anche un trasferimento di PO ad altro dipartimento (CHIM/06). Nel 2019 1 passaggio da RU a PA (CHIM/06) e 2 passaggi da PA a PO (CHIM/02 e CHIM/06). Reclutato 1 nuovo RTDB (CHIM/09), 1 passaggio da RTDB a PA (CHIM/03). Cessazioni per limiti di età di 2 PO (CHIM/02 e CHIM/03) e di un RU (CHIM/08). L'organico del corpo docente a fine 2017 e fine 2019 risulta dalla seguente tabella:

DATA	PO	PA	RU/RTDA/RTDB	TOTALI
31/12/19	8	24	19	51
31/12/17	9	22	19	50

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

**Azione:** (da RR 2016-2018 PAG 14) La massima attenzione deve essere prestata anche verso il rafforzamento amministrativo del Dipartimento e il turnover del personale tecnico.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Nel 2018 vi è stata la cessazione per limiti di età del tecnico informatico che fungeva da coordinatore del personale tecnico. Purtroppo, nonostante gli sforzi e le richieste inoltrate non vi è stata alcuna sostituzione: il Dipartimento ha cercato di riorganizzare il servizio dedicando una unità di personale tecnico a supporto part-time dell'unico tecnico informatico rimasto. L'altra unità di tecnico informatico, che ora sopperisce alle necessità del personale ancora in edificio A, potrà essere integrata in maniera più razionale ed efficiente una volta completata la riunificazione del Dipartimento.

Nel 2019 ci sono stati il trasferimento di una unità di personale amministrativo ad altra struttura e l'arrivo di due unità di personale amministrativo da altre strutture. Nel giugno 2018 c'è stata la stabilizzazione di una unità di personale TD a carico di un progetto UE del DSCF per i precedenti 24 mesi. La più che critica situazione della segreteria amministrativa, gravata dal 1.9.19 anche dall'interim del segretario amministrativo ad altra struttura dipartimentale (DSV) è stata oggetto di numerose e reiterate azioni nei confronti della governance dell'Ateneo – supportate anche da esplicite richieste di trasferimento presso la nostra struttura che hanno avuto esito favorevole nell'autunno 2019 con l'assegnazione di una unità di categoria C proveniente dal settore delle biblioteche (che è stata ed è in corso di formazione) e da una unità di categoria B part-time che si è perfettamente integrata nella segreteria. Il Dipartimento è ancora privo di un segretario didattico.

### 3. Risorse finanziarie

**Azione:** (da RR 2016-2018 A PAG. 6) Mantenere e rafforzare il livello internazionale della ricerca scientifica del DSCF aumentando le possibilità di accesso ai finanziamenti pubblici e privati sia a livello nazionale che internazionale. Reperire le risorse adeguate a garantire a tutti i ricercatori del Dipartimento un ambiente che risponda alle normative di sicurezza e che sia scientificamente avanzato anche a livello di strumentazione.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Per quanto concerne l'azione di aumento delle possibilità di accesso a finanziamenti pubblici e privati, si può evidenziare come il finanziamento dei progetti competitivi sia così distribuito fra il 2018 e il 2019:

PROGETTI COMPETITIVI A FINANZIAMENTO REGIONALE/INTERREGIONALE: nel 2018 € 400.196,00 (2 progetti); nel 2019 € 661.552,00 (4 progetti).

PROGETTI COMPETITIVI H2020: nel 2018 810.000,00 (1 progetto); nel 2019 261.500,00 (1 progetto) – ma vi sono molte richieste di finanziamento ancora in attesa di risultato.

PROGETTI COMPETITIVI A LIVELLO NAZIONALE: nel 2019 è stato assegnato il PRIN 17 in cui il DSCF è risultato vincitore di 5 progetti, di cui uno come coordinatore, per un importo complessivo di quasi 1.000.000,00.

CONVENZIONI CON ENTI NAZIONALI: nel 2018 50.000,00 (convenzione con Regione); nel 2019 86.000,00 (2 convenzioni).

CONVENZIONI CON ENTI INTERNAZIONALI: 35.000 € nel 2019.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

CONTRATTI COMMERCIALI: 48.500 nel 2018 e 82.250,00 nel 2019.  
EROGAZIONI DA FONDAZIONI (Stiftung Beneficientia) 115.000,00 nel 2018 e 25.000,00 nel 2019.  
FRA 2018 46.289,77 a cui aggiungere il cofinanziamento DSCF di € 6.824,00 – FRA2019 43.824,00.  
Inoltre sono state attivate linee di finanziamento con enti pubblici e privati per finanziare borse di dottorato sia in Chimica che in Nanotecnologie; 7 docenti del DSCF sono risultati assegnatari di finanziamento di base FFABR su bando MIUR nel 2018.

#### 4. Strutture e infrastrutture per la ricerca

**Azione:** (da PS 2016-2018 A APG. 6) Unificare gli spazi destinati al Dipartimento al fine di razionalizzare e massimizzare le risorse necessarie per la peculiare attività di ricerca dell'area Chimica. La necessità di garantire ai ricercatori un ambiente scientificamente avanzato a livello di strumentazioni comporta un continuo investimento di risorse in questa direzione.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Il processo di unificazione degli spazi è progredito fino alla conclusione del primo lotto, che ha visto l'acquisizione di spazi al secondo piano dell'edificio C11 con la loro conseguente riqualificazione. Benché il primo lotto si sia concluso precedentemente al 2018, il secondo lotto, invece, non è stato ancora realizzato. L'acquisizione di nuova strumentazione è progredita nel 2018 (Spettrofotometro da 24.000 euro, Server di calcolo da 40.000 euro, HPLC da 24.000 euro) e nel 2019 (Reattore a microonde da 25.000 euro, spettrometro Raman 40.000, HPLC preparativo 25.000 euro). Gli strumenti acquisiti grazie alle erogazioni della fondazione Stiftung (server e reattore) sono stati messi a disposizione di tutto il personale del Dipartimento.



## **b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI**

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

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

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

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

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

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

## **1. Personale docente e ricercatore e altro personale di ricerca**

Il personale docente e ricercatore del DSCF ha dimostrato di essere altamente competitivo nella ricerca, come dimostrato dai resoconti annuali della CVR e dell'ultima VQR2. Il DSCF ha anche provveduto ad analisi specifiche per tentare un miglioramento dei risultati nella prossima VQR (verbale commissione Ricerca Didattica del 20.12.2017). Le punte di eccellenza sono state raggiunte sia a livello finanziamenti prestigiosi (flagship graphene) (riferimento budget dipartimento 2018 e 2019) che di qualità di pubblicazioni (analisi CVR). La comparazione con il precedente Rapporto del Riesame ha mostrato una tenuta costante nel numero delle pubblicazioni ma un miglioramento della loro qualità. Le analisi in termini di docenza, condotte dal gruppo AQ del DSCF (riunione del 5.2.2020) e dal Consiglio di Dipartimento in occasione della programmazione del personale 2019 (vedi delibera consiglio DSCF n. 75 dd 26.3.2019 e allegati) hanno dimostrato un'ampia copertura dei vari SSD. Il campo emergente dell'Intelligenza Artificiale rappresenta un'opportunità (vedi Piano Strategico di Ateneo 2019-2023) di sviluppo da tenere presente nelle future programmazioni.

### **Punti di Forza:**

- Fortemente competitivo a livello internazionale nella ricerca con punte di eccellenza.
- Ampia rete di collaborazioni nazionali e internazionali.
- Ampia copertura sui SSD dell'area 03 Scienze Chimiche per garantire la sostenibilità dei corsi di studio farmacia CTF, LT e LM in chimica ed elevata qualificazione per il Dottorato di Ricerca (Chimica e Nanotecnologie).

### **Aree da migliorare:**

- Incertezza sul turn over futuro che dipende da cause esterne.
- Età media corpo docente ancora troppo alta.
- Rischio di estinzione di alcune linee di ricerca per mancanza di finanziamenti.
- Eccessiva frammentazione dei gruppi.
- Possibile peggioramento della futura performance VQR a causa del costante calo dei finanziamenti alla ricerca.
- Scarsa motivazione dei giovani ricercatori e precari della ricerca in assenza di prospettive con possibili trasferimenti verso l'esterno.
- Il blocco delle progressioni di carriera influisce negativamente sul peso "politico" dei singoli ricercatori e



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

dell'intera area a livello nazionale e internazionale.

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

Il personale della segreteria amministrativa del DSCF ha dimostrato di essere altamente qualificato per la gestione e rendicontazione di grandi e complessi progetti europei (riferimento budget dipartimento 2018 e 2019). Il personale tecnico è altresì in grado di affrontare problematiche specifiche sia in ambito chimico (laboratori di ricerca e didattici) che in ambito informatico anche per l'interfacciamento di strumenti con computer. Il lavoro del personale tecnico è organizzato e gestito valutando le diverse competenze, priorità e esigenze comuni tramite riunioni tra la Direzione e il personale tecnico (vedi comunicazioni verbale CdD DSCF n. 80 dd. 10.09.2019). L'Amministrazione Centrale è stata sollecitata dal Dipartimento (Consiglio di Dipartimento in occasione della programmazione del personale 2019, vedi delibera consiglio DSCF n. 75 dd 26.3.2019 e allegati) a riprendere il reclutamento di personale TA da dislocare presso i dipartimenti. Il DSCF ha infatti integrato la programmazione del personale docente con quella del personale TA, che poi è stata trasmessa all'amministrazione centrale. La situazione si è resa particolarmente critica in campo informatico a causa del pensionamento per raggiunti limiti di età di un tecnico informatico (agosto 2018). Il personale tecnico amministrativo ha contribuito al buon esito alla stipula di un accordo quadro interateneo per la fornitura di prodotti chimici e biologici (operativo da marzo 2019) come da Decreto del Direttore Generale n. 770 del 18.06.2019 e n. 33 del 18/1/2019 e da Delibera del CdA n. 129 del 27/04/2018.

### Punti di Forza:

- Competenze organizzative e di rendicontazione di progetti complessi.
- Gestione di problematiche informatiche complesse (interfacce strumenti, gestione server segreteria).
- Supporto tecnico alla ricerca (gare per prodotti chimici, reagentario) e alla didattica (assistenza tecnica laboratori didattici).
- Coinvolgimento del personale tecnico nelle scelte organizzative dipartimentali relativamente alle strutture e infrastrutture per la ricerca e la didattica.

### Aree da migliorare:

- Turn over personale TA in forte ritardo: ripresa del reclutamento per personale tecnico e amministrativo, necessità di reclutare personale con competenze elevate e specifiche, implementazione ulteriore della didattica a distanza innescata da emergenza covid19. Priorità di reclutamento di personale tecnico e informatico.
- Sinergie con altri dipartimenti per gestione di problematiche specifiche (progetti europei) e segreteria didattica. È necessario individuare quanto prima un segretario didattico anche condiviso con altri Dipartimenti nell'attesa dell'assegnazione di un segretario didattico definitivo (in questo ambito si sta lavorando)
- In sinergia con la governance, prevedere incarichi per funzioni specialistiche interdipartimentali (es. responsabile verifiche previste dal codice degli appalti; problematiche dei progetti di ricerca, ecc.) da affidare a una unità di personale – già formata – che possa operare per più dipartimenti, nell'ottica di una razionalizzazione delle risorse e di ottimizzazione delle tempistiche.
- Inoltre è in fieri un progetto di gare interdipartimentali – riservate ai Dipartimenti dell'area scientifica – per acquisizione di beni di comune interesse (gas tecnici, materiale di consumo per laboratorio)
- Maggior integrazione con processi di Ateneo (dati integrati sulla ricerca, progetti, personale) con l'obiettivo, condiviso con la governance, di uniformare e semplificare le regole di gestione dei progetti di ricerca; rivedere il regolamento conto terzi tenendo conto delle esigenze dei Dipartimenti; semplificare ed uniformare i processi amministrativi. Questo processo di revisione è stato intrapreso a fine 2019 e si svilupperà nei prossimi due anni. Inoltre, poiché sono state evidenziate discrepanze nei dati estrapolati con gli attuali strumenti di rilevazione per il RR in corso, in accordo con gli altri Dipartimenti scientifici, si procederà ad una proposta di revisione degli strumenti di rilevazione dei dati relativi ai progetti di ricerca (presentazione, composizione network e progetti



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

finanziati in particolare) nell'ottica di predisposizione di un unico "raccoltore di dati" sul sito web dell'Ateneo, da implementare da parte dei responsabili dei singoli dipartimenti e che serva per estrapolare i dati per le varie necessità.

### 3. Risorse finanziarie

Il DSCF ha acquisito, grazie alla presenza in dipartimento di eccellenze scientifiche, finanziamenti estremamente cospicui e prestigiosi (flagship graphene) (vedi anche Sezione 1 del presente Rapporto). Inoltre il DSCF gestisce i fondi relativi a servizi agli studenti e laboratori didattici (riferimento budget dipartimento 2018 e 2019), che riguardano entrambi i corsi di studio di cui il DSCF è gestore – vengono utilizzati secondo le finalizzazioni indicate dai rispettivi Consigli di Corso di Studi, tenendo in considerazione le necessità e le specialità dei corsi gestiti dal DSCF. Tali finalizzazioni sono state approvate dal Consiglio del DSCF n. 73 dd. 12.2.2019 nel quale sono stati riportati i budget assegnati secondo il piano di impiego dettagliato già concordato con i responsabili dei laboratori didattici/delegato alla didattica. Per i dati specifici vedi relazione sulla relazione al bilancio Consuntivo 2019. Altri fondi, oltre al FFO dipartimentale per il funzionamento corrente, sono destinati al funzionamento del dottorato di ricerca in chimica e al laboratorio spettrometria di massa.

#### Punti di Forza:

- Presenza di finanziamenti prestigiosi e cospicui (Flagship Graphene).
- Notevole aumento di finanziamenti regionali.

#### Aree da migliorare:

- Progettualità limitata in alcune aree.
- Numero di progetti di ricerca internazionali basso.
- Difficoltà dei settori industriali di riferimento a livello locale e nazionale che si riflettono in una minore attività di collaborazione e nel calo delle commissioni per conto terzi.
- L'aumento della complessità di gestione dei progetti conto terzi, nonché l'aumento generalizzato della burocrazia comporta una significativa diminuzione della competitività dell'Ateneo nello sviluppo di servizi di ricerca destinati al territorio.

### 4. Strutture e infrastrutture per la ricerca

In questo ambito il DSCF ritiene necessario procedere rapidamente alla riunificazione del dipartimento in un'unica sede presso l'edificio C11, 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, all'interno dell'edificio C11, lo spazio necessario (ceduto da DSV) per concludere il trasloco dall'edificio A/G. Questo argomento è stato affrontato nelle sedute di CdD del 12.2.2020 e del 17.3.2020 mentre i dettagli sono stati istruiti inizialmente in Commissione Spazi DSCF (seduta del 12.12.2019). Per quanto riguarda la situazione logistica sono disponibili 4 LIM in edificio C11, 2 aule informatiche tra cui la nuova aula Beltrame. Tutte le aule sono state attrezzate per la teledidattica in occasione dell'emergenza COVID19 a spese del DSCF e a cura del personale tecnico. L'esigenza di rinnovo della strumentazione, molto sentita in dipartimento, ha portato a formulare richieste di finanziamento a fondazioni e a iniziative con altri dipartimenti (ad es. TREELab delibera al punto 5c del CCD n. 80 del 10.09.2019) e il servizio interdipartimentale di microscopia che ha avuto un importante impulso dalla nomina del Comitato Tecnico Scientifico del Servizio di Microscopia Elettronica di Ateneo tramite decreto rettorale del 22 gennaio 2020 n. 52.

#### Punti di Forza:

- Avanzata progettualità sugli spazi ai fini del trasloco completo di tutto il DSCF dall'edificio A/G all'edificio C11
- Conclusione del primo lotto relativo al trasloco da ed. A/G a ed. C11, con avvenute migliorie degli attuali spazi e infrastrutture.
- Miglioramento strutture didattiche (aula Beltrame, LIM, teledidattica).



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

- Attivazione nel 2019 del Laboratorio Interdipartimentale DMG-DSCF-DCSMCS denominato "TREELab" (TRace Elements in the Environment Laboratory) dotato di grande strumentazione di ricerca (vedi delibera al punto 5c del CCD n. 80 del 10.09.2019).
- **Aree da migliorare:**
- processo di unificazione in edificio C11 rallentato
- gestione degli spazi comuni per strumenti
- rinnovamento della strumentazione.
- Condivisione strumenti tra gruppi e tra Dipartimenti (ad esempio servizio microscopia e il TREELab)

## c. OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

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

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

### 1. Personale docente e ricercatore e altro personale di ricerca

#### Obiettivo<sup>6</sup>: 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 per importare nuove competenze ma assicurando anche opportunità di promozione da PA a PO per incrementare il peso del DSCF.

**Modalità:** orientare la programmazione del personale nella direzione degli obiettivi con piani strategici dedicati ai ruoli RTDA e RTDB, prevedendo anche figure di PA esterno Art. 18 e garantendo opportunità di progressione da PA a PO.

**Risorse:** punti organico di Ateneo, piani straordinari ministeriali, cofinanziamenti dal DSCF e dai gruppi di ricerca. **Tempistiche previste:** cadenza annuale della programmazione. **Responsabilità:** Direttore, gruppo AQ, Consiglio di Dipartimento.

**Indicatore per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:** IND-2.2.1 Numero di ricercatori impiegati nelle infrastrutture di ricerca del DSCF.

### 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.

**Modalità:** Riorganizzazione dei processi e sinergie con altre strutture dipartimentali e amministrazione centrale. Reclutamento di personale tecnico amministrativo di competenze elevate e specifiche. **Risorse:** punti organico per personale TA. **Tempistiche previste:** cadenza annuale della programmazione. **Responsabilità:** Direttore e Segretario Amministrativo.

**Indicatore per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:** 4.2.1 Numero regolamenti e procedure revisionati.

### 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: istituzione di un gruppo ristretto di ricercatori con funzioni di comitato di indirizzo.

**Modalità:** il comitato di indirizzo propone temi di frontiera e calls attorno ai quali aggregare gruppi di ricercatori che



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

presentino progetti innovativi e interdisciplinari. **Risorse:** investimento in termini di tempo e progettualità da parte dei docenti e ricercatori. **Tempistiche previste:** a seconda dei bandi e calls. **Responsabilità:** tutti i docenti e ricercatori

**Indicatore per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:** IND-2.1.1 Numero dei progetti di ricerca interdisciplinari, nazionali e internazionali, finanziati sia dall'Ateneo che da enti esterni,

## 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.

**Modalità:** Riqualificazione degli spazi e trasloco della strumentazione e arredi. **Risorse:** impegno dell'Ateneo con fondi manutenzione, secondo lotto e adeguamento antiincendio. **Tempistiche previste:** 1 anno. **Responsabilità:** Direttore e delegato del Rettore per l'edilizia.

**Indicatore per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:** Numero di docenti/ricercatori/personale TA trasferiti da edificio A/G a edificio C11.



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

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

### FONTI E DATI DA UTILIZZARE

#### **A) FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

##### **DOCUMENTI A CARATTERE GENERALE:**

- Piano Strategico del Dipartimento (ultimo disponibile)
- Altri Documenti programmatici del Dipartimento (se presenti)
- Piano strategico dell'Ateneo 2016-2018
- Piano strategico dell'Ateneo 2019-2023
- Relazione del PQ sullo stato di attuazione del sistema di AQ 2018 e sulla sostenibilità dell'offerta formativa 2018/19 ([https://web.units.it/sites/default/files/ncl/documenti/Relazione%20PQ%202018\\_SAQ\\_OFF2018\\_19\\_30\\_7\\_2018\\_alle\\_gati.pdf](https://web.units.it/sites/default/files/ncl/documenti/Relazione%20PQ%202018_SAQ_OFF2018_19_30_7_2018_alle_gati.pdf)) par. 6.c *Analisi dei piani strategici di dipartimento e confronto con il Piano Strategico di Ateneo* (dettaglio tabelle 34-43) pag.78-89

##### **DOCUMENTI SPECIFICI PER LA RICERCA E LA TERZA MISSIONE:**

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

##### **DOCUMENTI SPECIFICI PER LA DIDATTICA:**

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

#### **B) DATI E INDICATORI DA ANALIZZARE:**

##### Ricerca e Terza Missione

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

##### Didattica

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

##### Risorse

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

#### **C) SUA-RD**

*Si richiamano come riferimento per i punti sopra citati i corrispondenti quadri della SUA-RD (versione 2011-2013) che è possibile consultare<sup>7</sup>:*

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



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

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

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

### **DIDATTICA**

#### **LT Chimica**

**Azione:** contrasto agli abbandoni e potenziamento attività e-learning

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** sono stati consolidati i seguenti risultati: buona qualità della didattica, basso numero di abbandoni, buon numero medio di CFU acquisiti per anno, adeguato rapporto studenti/docenti. Sono stati mantenuti i tutoraggi specifici a sostegno dei corsi di base, come pure le attività di e-learning potenziando in parallelo le strutture informatiche.

#### **LM Chimica**

**Azione:** Miglioramento dell'offerta formativa della LM in Chimica.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Come programmato, a partire dall'anno accademico 2019-2020 l'offerta didattica della LM in Chimica è stata notevolmente modificata. In particolare sono stati introdotti nuovi contenuti, e quindi nuovi insegnamenti sia obbligatori che opzionali, nel curriculum "Materiali nanostrutturati e sistemi complessi" con lo scopo di renderlo più specifico e attrattivo.

#### **CTF**

**Azione:** contrasto agli abbandoni/passaggio ad altri CdS.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Azioni di orientamento in ingresso per una scelta del CdS consapevole da parte degli studenti. Orientamento in itinere (docenti tutor, tutoraggio per specifici insegnamenti, studenti tutor) per accompagnare gli studenti nel corso degli studi.

Si è proceduto inoltre alla revisione dei programmi degli insegnamenti con l'istituzione della Commissione Revisione Programmi degli Insegnamenti (insediamento: CCdS in data 04/05/2018, verbale 56; presentazione del rapporto al CCdS in data 22/11/2019 (Verbale 70) che ha lavorato tenendo in considerazione anche le indicazioni del Comitato di Indirizzo.

Nel Novembre 2018 il CdS è stato valutato dalla CEV con risultati lusinghieri.

#### **Farmacia**

**Azione:** Miglioramento supporto alla didattica e attrattività del CdS

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Azioni di supporto alla didattica e orientamento in itinere sono in atto con docenti tutor, tutoraggio per specifici insegnamenti, studenti tutor. un'efficace attività orientamento in ingresso è già in essere (MFE, lezioni aperte, porte aperte e orientamento nelle scuole) ma si prospetta un ulteriore potenziamento. È partita una consultazione del comitato d'indirizzo con il fine di avvicinare il percorso di formazione alle esigenze del mondo del lavoro, che porterà alla formulazione di proposte di definizione e progettazione della offerta formativa e dei relativi obiettivi di apprendimento.

#### **Azione: Rafforzamento del terzo livello: Dottorato di Ricerca**

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Si è raggiunto l'accordo con il Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanomateriali dell'Università Cà Foscari di Venezia per rinnovare per un altro triennio (Cicli 36-38) il Dottorato interateneo in Chimica con sede amministrativa a Trieste e con Coordinatore del DSCF. Tutta l'attività didattica viene svolta in Inglese (su richiesta) ed è fruibile da remoto, in modalità video-conferenza, dagli studenti delle due sedi. Tutte le attività didattiche negli eventi comuni (Winter School e Workshop estivo) sono svolte in Inglese.

#### **Azione: Internazionalizzazione**

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Nella LM in Chimica gli insegnamenti specifici del piano di studi TCCM "Theoretical Chemistry and Computational Modelling" (nell'ambito del curriculum Materiali Nanostrutturati e Sistemi Complessi) sono svolti in lingua Inglese. Il progetto Erasmus Mundus TCCM di cui Trieste è partner proponente è stato approvato e finanziato nel 2019.

Un'ulteriore incentivazione alla partecipazione a programmi di mobilità internazionale per l'acquisizione di CFU all'estero è stata posta in essere per tutti i CdS di cui il DSCF è gestore. Sono stati organizzati momenti di incontro con gli studenti di tutti i CdS di cui il DSCF è gestore, per incoraggiarli a svolgere periodi formativi all'estero, usufruendo di varie tipologie di borse Erasmus e per la Mobilità Internazionale. A partire dal Ciclo 35 il Dottorato di Ricerca in Chimica è stato riconosciuto dal ministero come dottorato innovativo internazionale, essendo il Collegio dei Docenti composto per più del 25% da docenti appartenenti a qualificate università straniere. Il sito del Dottorato è completamente bilingue.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

## Azione: Reclutamento di docenti

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Nel 2018 reclutati 3 nuovi RTDB (CHIM/01, CHIM/02, CHIM/08) e 2 nuovi RTDA (CHIM/03, CHIM/06), inoltre 2 passaggi a PA (1 da RTDB CHIM/06 e 1 da RU CHIM/09). Trasferimento di 1 PO ad altro dipartimento (CHIM/06). Nel 2019 1 passaggio da RU a PA (CHIM/06) e 2 da PA a PO (CHIM/02 e CHIM/06). Reclutato 1 nuovo RTDB (CHIM/09), 1 passaggio da RTDB a PA (CHIM/03). Cessazioni per limiti di età di 2 PO (CHIM/02 e CHIM/03) e di un RU (CHIM/08). L'organico del corpo docente a fine 2017 e fine 2019 risulta dalla seguente tabella:

DATA	PO	PA	RU/RTDA/RTDB	TOTALI
31/12/2019	8	24	19	51
31/12/2017	9	22	19	50

## RICERCA

**Obiettivo 1:** Unificare gli spazi destinati al Dipartimento al fine di razionalizzare e massimizzare le risorse necessarie per la peculiare attività di ricerca dell'area Chimica.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Il processo di unificazione degli spazi è progredito fino alla conclusione del primo lotto, che ha visto l'acquisizione di spazi al secondo piano dell'edificio C11 con la loro conseguente riqualificazione. Benché il primo lotto si sia concluso precedentemente al 2018, il secondo lotto, invece, non è stato ancora realizzato.

**Obiettivo 2:** Reperire le risorse adeguate a garantire a tutti i ricercatori del Dipartimento un ambiente che risponda alle normative di sicurezza e che sia scientificamente avanzato anche a livello di strumentazione.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** L'acquisizione di nuova strumentazione è progredita nel 2018 (Spettrofotometro da 24.000 euro, Server di calcolo da 40.000 euro, HPLC da 24.000 euro) e nel 2019 (Reattore a microonde da 25.000 euro, spettrometro Raman 40.000, HPLC preparativo 25.000 euro). Gli strumenti acquisiti grazie alle erogazioni della fondazione Stiftung (server e reattore) sono stati messi a disposizione di tutto il personale del Dipartimento.

**Obiettivo 3:** Mantenere e rafforzare il livello internazionale della ricerca scientifica del DSCF aumentando le possibilità di accesso ai finanziamenti pubblici e privati sia a livello nazionale che internazionale.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Il numero di progetti negli anni 2018 e 2019 sono stati presentati 56 progetti competitivi (in media 28 progetti per anno), numero nettamente superiore rispetto ai 76 progetti presentati nei 4 anni precedenti (2014-2017, con una media di 19 progetti per anno) quindi in numero nettamente superiore. Ad oggi ne sono stati finanziati 14 i (7 progetti presentati in autunno 2019 sono ancora in fase di valutazione) quindi con una media provvisoria di 7 per anno, quasi doppia rispetto al 3,75 per anno dei 4 anni precedenti (15 progetti dal 2014 al 2017). Nel biennio 2018-19, 5 progetti finanziati (pari al 35,7%) sono internazionali. Quindi il miglioramento è consistente sia in termini di numero di progetti presentati che di percentuale di successo.

**Obiettivo 4:** Consolidare e migliorare la produzione scientifica dei singoli ricercatori al fine di prevenire situazioni di "inattività".

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Il Dipartimento ha approvato il finanziamento di progetti di ricerca cooperativi con i Fondi di Ateneo per la Ricerca, FRA 2018. Tali progetti presentano un partenariato multidisciplinare e coinvolgono ricercatori che non soddisfano criteri di lpm con l'obiettivo specifico di contrastare situazioni di "inattività" e favorire pubblicazioni scientifiche



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

congiunte.

**Obiettivo 5:** Essere terreno fertile di sviluppo per nuove ricerche di frontiera attraverso l'inserimento di ricercatori che portino idee ed esperienze nuove.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Nel 2018 sono stati reclutati 3 nuovi RTDB (CHIM/01 CHIM/02 CHIM/08) e 2 nuovi RTDA (CHIM/03 CHIM/06). Nel 2019 è stato reclutato 1 nuovo RTDB (CHIM/09).

**Obiettivo 6:** Rafforzare le collaborazioni scientifiche interdisciplinari in Ateneo e con enti di ricerca del "sistema Trieste" e realtà produttive del territorio tenendo conto dei trend di sviluppo della ricerca in ambiente locale, nazionale ed europeo.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Sono attive convenzioni con Enti di ricerca del territorio come Elettra Sincrotrone Trieste, ICTP, .....

Tra i progetti di ricerca competitivi finanziati negli ultimi due anni, numerosi (28,6%) presentano nel partenariato altri enti di ricerca e/o aziende del territorio: Nano-Region, Cathena, ABE, EPIC. Come riportato negli Allegati 2-5 sono attive numerose collaborazioni con Enti di Ricerca del territorio e aziende/PMI della Regione FVG. Sono attive anche convenzioni con Università e Centri di Ricerca nazionali e internazionali.

## TRASFERIMENTO DELLA CONOSCENZA

**Obiettivo 1:** Migliorare il collegamento con il tessuto economico-industriale nazionale e locale proponendosi come polo di riferimento culturale in ambito Chimico della Regione e nel "sistema Trieste".

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Negli anni 2018 e 2019, nell'ambito delle strategie di specializzazione intelligente della Regione FVG, docenti del Dipartimento hanno attivato collaborazioni con il Parco Agroalimentare del Friuli Venezia Giulia per rafforzare i rapporti tra settore della ricerca e imprenditori della bioeconomia, ed è stata promossa una azione coordinata "Qualità dell'aria indoor – Friuli Venezia Giulia" per lo sviluppo di tecnologie per gli ambienti di vita. Sono state attivate collaborazioni e progettualità con operatori regionali della logistica per lo sviluppo del sistema portuale dell'Alto Adriatico. Il Dipartimento ha organizzato eventi e partecipato ad incontri per la valorizzazione delle competenze chimiche nella società.

**Obiettivo 2:** Promuovere il trasferimento tecnologico ed essere di supporto alle decisioni per realtà produttive, distretti tecnologici, enti pubblici e privati del territorio regionale.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Il Dipartimento ha attivato contatti con rilevanti attività produttive regionali, quali Electrolux di Porcia (PN), Danieli di Buttrio (UD), Illy caffè di Trieste (TS), e altre PMI, con scambi tra tecnici e ricercatori. Ha fornito consulenti e supporto scientifico all'amministrazione del Comune di Trieste e della Regione Autonoma FVG (assessorati alle attività produttive, all'ambiente ed energia).

**Obiettivo 3:** Ampliare le sinergie con gli ordini professionali dei Chimici e dei Farmacisti anche per promuovere l'inserimento nel mondo del lavoro dei propri laureati.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Negli anni 2018 e 2019 il Dipartimento ha organizzato – in collaborazione con l'Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici del Friuli Venezia Giulia – corsi di



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

formazione per la preparazione all'esame di stato per la professione di chimico; in collaborazione con il servizio innovazione e professioni della Direzione Centrale Lavoro e Formazione della Regione FVG ha attivato seminari sulle incentivazioni economiche regionali di avvio alla libera professione; tramite l'Ordine regionale dei Chimici e dei Fisici segnala alla Direzione Centrale Salute della RA FVG i fabbisogni formativi attesi in Regione per la professioni di chimico nell'ambito della programmazione richiesta dal ministero della Salute. Il Dipartimento ha altresì organizzato delle giornate di formazione per la preparazione all'esame di abilitazione alla professione di farmacista coinvolgendo anche il Presidente dell'Ordine dei Farmacisti di Trieste e il Presidente della Consulta regionale degli Ordini dei Farmacisti FVG. Nel 2019 il DSCF, attraverso un proprio rappresentante, è componente della Consulta regionale per la formazione continua e l'ECM, uno degli organi di governance del sistema formativo della Regione FVG.

**Obiettivo 4:** Rafforzare l'immagine e la percezione positiva delle discipline chimiche nella società.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Nel 2018 e 2019 diversi docenti hanno partecipato a eventi mediatici – televisivi e giornalistici e dibattiti - e hanno organizzato eventi pubblici, per esempio all'interno della Notte dei Ricercatori e di Trieste Next, e di confronto tra professioni diverse, concorrendo a dare visibilità positiva alle discipline chimiche e farmaceutiche nella società. Il DSCF anche negli anni 2018-2019 ha contribuito, insieme con la Sezione Friuli Venezia Giulia della Società Chimica Italiana, allo svolgimento dei Giochi della Chimica.

## GOVERNANCE / ORGANIZZAZIONE

**Azione:** (da RR 2016-2018 PAG 14) La massima attenzione deve essere prestata anche verso il rafforzamento amministrativo del Dipartimento.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Nel 2018 vi è stata la cessazione per limiti di età del tecnico informatico che fungeva da coordinatore del personale tecnico. Purtroppo, nonostante gli sforzi e le richieste inoltrate, non vi è stata alcuna sostituzione: il Dipartimento ha cercato di riorganizzare il servizio dedicando una unità di personale tecnico a supporto part-time dell'unico tecnico informatico rimasto. L'altra unità di tecnico informatico che ora sopperisce alle necessità del personale è ancora nella sede distaccata DSCF in ed. A e potrà essere integrato in maniera più razionale ed efficiente solamente a completata la riunificazione del Dipartimento.

Nel 2019 ci sono stati il trasferimento di una unità di personale amministrativo ad altra struttura e l'arrivo di due unità di personale amministrativo da altre strutture. Nel giugno 2018 c'è stata la stabilizzazione di una unità di personale TD a carico di un progetto UE del DSCF per i precedenti 24 mesi. La più che critica situazione della segreteria amministrativa – gravata dal 1.9.2019 anche dall'interim del segretario amministrativo con altra struttura dipartimentale (DSV) – è stata oggetto di numerose e reiterate azioni nei confronti della governance dell'Ateneo, supportate anche da esplicite richieste di trasferimento presso la nostra struttura, che hanno avuto esito favorevole dopo il settembre 2019 con l'assegnazione di una unità di categoria C proveniente dal settore delle biblioteche – che è stata ed è in corso di formazione – e da una unità di categoria B part-time che si è perfettamente integrata nella segreteria. Il Dipartimento è ancora privo di un segretario didattico.

## INTERNAZIONALIZZAZIONE

**Azione:** (PS 2018) Mantenere e rafforzare il livello internazionale della ricerca scientifica del DSCF aumentando le possibilità di accesso ai finanziamenti pubblici e privati sia a livello nazionale che internazionale.

**Stato avanzamento (al 31/12/2019):** Una parte degli insegnamenti della LM in chimica è svolta in lingua inglese. Nel corso del 2019 il progetto Master Erasmus Mundus in Theoretical Chemistry and Computational Modelling (TCCM) è stato approvato e finanziato dalla UE, tale progetto prevede l'erogazione di 2 borse all'anno per 5 anni a studenti stranieri che si iscriveranno a UniTS per seguire il piano di studi TCCM della Laurea magistrale in Chimica. Il sito web del DSCF è già bilingue, ma la parte in inglese è incompleta.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

## b. ANALISI DI CONTESTO DEL DIPARTIMENTO

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

	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA / AREE DA MIGLIORARE
<b>CONTESTO INTERNO</b>	<p><u>Didattica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ottime valutazioni degli studenti.</li> <li>➤ Rapporto docenti/studenti molto buono.</li> <li>➤ Quasi totalità del corpo docente sempre in sede e disponibile per gli studenti.</li> <li>➤ Attività della CPDS allargate, coinvolgendo anche studenti che non fanno parte della CPDS.</li> <li>➤ Ottimo esito della visita CEV per CTF.</li> </ul>	<p><u>Didattica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Limitato numero di insegnamenti in lingua inglese.</li> <li>➤ Sofferenza didattica in alcuni SSD.</li> </ul>
	<p><u>Ricerca</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La produzione scientifica è elevata con circa 135 articoli scientifici pubblicati annualmente. L'analisi VQR2 colloca il DSCF sopra il valore medio nazionale dei Dipartimenti dell'area chimica con il 53% di prodotti eccellenti, un voto medio di 0,77 ed un indice R pari a 1,02.</li> <li>➤ L'analisi dei risultati CVR 2018 e 2019 mostra un incremento della qualità dei prodotti conferiti dal Dipartimento a fronte di una produzione scientifica sostenuta e costante.</li> <li>➤ Ottima internazionalizzazione a livello di rilevanza dei prodotti (più dell'80% con rilevanza internazionale) e buona per quanto riguarda la compresenza di autori stranieri (ca. 45%).</li> <li>➤ Presenza di eccellenze in alcune aree della ricerca</li> </ul>	<p><u>Ricerca</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Produttività di alcuni ricercatori che non soddisfa i criteri Ipm.</li> <li>➤ Progettualità limitata in alcune aree.</li> <li>➤ L'elevato impegno in attività istituzionali (didattica e organizzazione) penalizza l'attività di ricerca dei docenti.</li> <li>➤ Strumentazione obsoleta.</li> <li>➤ Il ruolo accademico di molti docenti-ricercatori non è sempre congruente con il loro buon posizionamento scientifico a livello nazionale e internazionale.</li> <li>➤ Numero di progetti di ricerca internazionali basso.</li> </ul>
	<p><u>Terza Missione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alcuni gruppi del DSCF sono fortemente impegnati sia in attività tecnico-scientifiche e di trasferimento tecnologico sia di supporto alle decisioni per realtà produttive, distretti tecnologici, enti pubblici e privati del territorio regionale e nazionale.</li> </ul>	<p><u>Terza Missione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ L'attività di terza missione, sottraendo tempo alla ricerca, e non essendo riconosciuta a livello degli avanzamenti di carriera, risulta non premiante per i docenti.</li> <li>➤ Lo sviluppo di attività efficienti di terza missione e di conto terzi necessitano di personale amministrativo e tecnico dedicato non attualmente presente in Dipartimento.</li> </ul>
	<p><u>Risorse e organizzazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Presenza di finanziamenti prestigiosi e cospicui (Flagship Graphene)</li> <li>➤ Notevole aumento di finanziamenti regionali</li> <li>➤ Competenze organizzative e di rendicontazione di progetti complessi</li> </ul>	<p><u>Risorse e organizzazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Turn-over personale TA in forte ritardo.</li> </ul>
	<p><u>Strutture / infrastrutture</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gestione di problematiche informatiche complesse (interfacce strumenti, gestione server segreteria)</li> <li>➤ Supporto tecnico alla ricerca (gare prodotti chimici, reagentario) e alla didattica</li> </ul>	<p><u>Strutture / infrastrutture</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dipartimento ancora dislocato su due sedi.</li> <li>➤ Carenze croniche del sistema aerulico (riscaldamento, raffrescamento, cappe aspiranti).</li> </ul>



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

	(didattica online, assistenza tecnica laboratori didattici)	
<b>CONTESTO ESTERNO</b>	<b>OPPORTUNITÀ</b>	<b>RISCHI</b>
	<p><u>Didattica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sfruttare le esperienze maturate per migliorare ulteriormente la didattica a distanza, soprattutto per i dottorati.</li> <li>➤ Tradurre le nuove conoscenze scientifiche dei colleghi reclutati di recente in offerta didattica, soprattutto per il terzo livello.</li> <li>➤ Aumentare il coinvolgimento degli studenti nelle politiche didattiche dipartimentali, con inviti a specifiche riunioni su argomenti di didattica del gruppo AQ del DSCF.</li> <li>➤Cogliere le opportunità dell'Intelligenza Artificiale sia nella didattica che nella ricerca.</li> </ul> <p><u>Ricerca</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aumentare la mobilità in entrata di ricercatori stranieri.</li> <li>➤ Aumentare l'attrattiva del Dottorato in Chimica per studenti stranieri.</li> <li>➤ Aumentare la mobilità in uscita dei docenti.</li> <li>➤ Passaggi di carriera (a PO) per riconoscere agli abilitati la maturità scientifica raggiunta e incrementare il peso "politico" dell'area a livello nazionale e internazionale per poter acquisire maggiori finanziamenti.</li> </ul> <p><u>Terza Missione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Potenzialità di incrementare le attività a supporto alla Conservazione e Tutela dei Beni Culturali.</li> <li>➤ Spazi molto ampi per creare reti di interessi in ambito chimico, farmaceutico, tecnologico, cosmetico e alimentare, con professionisti e realtà industriali del territorio.</li> <li>➤ Opportunità di consolidare i rapporti scientifici – peraltro già buoni e continuativi – con gli altri enti di ricerca del territorio (Elettra, SISSA, distretti tecnologici) per fare sinergie e sviluppare ricerche di frontiera.</li> </ul> <p><u>Risorse e organizzazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aumentare la progettualità e la capacità di attrarre fondi.</li> </ul>	<p><u>Didattica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Incertezza sul turnover futuro del personale docente</li> <li>➤ L'offerta formativa complessiva può subire una progressiva diminuzione, con conseguente aumento di mutazioni e contratti esterni e diminuzione della qualità didattica.</li> </ul> <p><u>Ricerca</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rischio di estinzione di alcune linee di ricerca per mancanza di finanziamenti.</li> <li>➤ Eccessiva frammentazione dei gruppi.</li> <li>➤ Possibile peggioramento della futura performance VQR a causa del costante calo dei finanziamenti alla ricerca.</li> <li>➤ Scarsa motivazione dei giovani ricercatori e precari della ricerca in assenza di prospettive con possibili trasferimenti verso l'esterno.</li> <li>➤ Il blocco delle progressioni di carriera influisce negativamente sul peso "politico" dei singoli ricercatori e dell'intera area a livello nazionale e internazionale.</li> </ul> <p><u>Terza Missione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Difficoltà dei settori industriali di riferimento a livello locale e nazionale che si riflettono in una minore attività di collaborazione e nel calo delle commissioni per conto terzi.</li> <li>➤ L'aumento della complessità di gestione dei progetti conto terzi, nonché l'aumento generalizzato della burocrazia comporta una significativa diminuzione della competitività dell'Ateneo nello sviluppo di servizi di ricerca destinati al territorio.</li> </ul> <p><u>Risorse e organizzazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Segreteria didattica priva di un responsabile, rischio di peggioramento dei servizi agli studenti.</li> </ul> <p><u>Strutture / infrastrutture</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Obsolescenza della strumentazione scientifica, che non riesce ad essere aggiornata con adeguata periodicità.</li> </ul>



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

<p><b>Strutture / infrastrutture</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rilanciare e completare il processo di unificazione del Dipartimento nell'edificio C11, individuare spazi comuni per gli strumenti.</li> <li>➤ Accelerare il processo di rinnovamento della strumentazione.</li> <li>➤ Acquisizione di strumentazione di natura diversa, favorire la condivisione di strumenti fra più gruppi e anche Dipartimenti (ad esempio microscopia e TREELab).</li> </ul>	
---	--

## **C. OBIETTIVI E AZIONI DA PROGRAMMARE**

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

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

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

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

### **R4.B.1 - DEFINIZIONE DELLE LINEE STRATEGICHE**

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

### **E INOLTRE:**

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

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

### **Obiettivo 1: Rilanciare le Lauree Magistrali con una visione internazionale**

**Azioni da intraprendere:** AZ-1.4 Innovare la didattica attraverso: corsi internazionali per incentivare la mobilità e percorsi interdisciplinari di formazione per acquisire competenze trasversali.

**Modalità:** favorire acquisizione crediti all'estero, stipula convenzioni Erasmus, maggior numero insegnamenti in inglese. **Risorse:** borse Erasmus ed Erasmus mundus extra erasmus. **Tempistiche previste:** 2 anni. **Responsabilità:** DSCF, CdS.

**Indicatori per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo<sup>8</sup>:** IND-1.4.3 Proporzione di CFU



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

conseguiti all'estero dagli studenti (target +5%).

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

**Azioni da intraprendere:** AZ-DIP-1.7 specifica: mitigare e prevenire la sofferenza didattica in quei settori scientifico-disciplinari con maggior sofferenza didattica.

**Modalità:** Monitoraggio dei pensionamenti, attuazione di un'attenta programmazione. **Risorse:** punti organico programmazione. **Tempistiche previste:** 2 anni. **Responsabilità:** DSCF, CdS.

**Indicatori per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo<sup>9</sup>:** IND-DIP-1.7.1 ore di sofferenza didattica (target -5 %)

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

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

**Azioni da intraprendere:** AZ-2.2 Potenziare la ricerca scientifica e valorizzarne i risultati

**Modalità:** orientare la programmazione del personale nella direzione degli obiettivi con piani strategici dedicati ai ruoli RTDA e RTDB. Reclutamento di PA esterni per introdurre nuove competenze. Inclusione partecipata dei ricercatori con lpm sotto soglia nei gruppi maggiormente attivi Acquisizione di strumentazione. **Risorse:** punti organico di Ateneo, piani straordinari ministeriali, cofinanziamenti dal DSCF e dai gruppi di ricerca, finanziamenti di fondazioni e progetti specifici per infrastrutture (strumenti). **Tempistiche previste:** cadenza annuale della programmazione su 2 anni. **Responsabilità:** Direttore, gruppo AQ, Consiglio di Dipartimento.

**Indicatori per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:** IND-2.2.1 Numero di ricercatori impiegati nelle infrastrutture di ricerca del DSCF (target +5%). IND-2.2.2 Incremento della dotazione infrastrutturale (+ 1 strumento nuovo).

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

**Azioni da intraprendere:** AZ-2.6 Mantenere la dimensione internazionale dei dottorati.

**Modalità:** promuovere la mobilità dei dottorandi, cotutele **Risorse:** ERASMUS+ TRAINEESHIP, extra Erasmus, **Tempistiche previste:** 2 anni. **Responsabilità:** Direttore, Consiglio di Dipartimento, Collegio dei Docenti dottorato internazionale in chimica

**Indicatori per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:** IND-2.6.2 Proporzione di Dottori di ricerca dell'ultimo ciclo concluso che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero target costante ma con media su 3 anni (target: mantenimento costante su media triennale per smorzare oscillazioni).

## 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 da intraprendere:** AZ-3.1 Sostenere la centralità dello studente potenziando i servizi dedicati,

**Modalità:** miglioramento dei laboratori didattici, in termine di spazi adeguati, attrezzature e sicurezza. Stipula di convenzioni per tirocini. Coordinamento in conferenza direttori per raccordo con governance. Investimento in termini di impegno personale nelle attività di terza missione **Risorse:** di Ateneo per edilizia (nuovi laboratori in C4) e per personale docente e per segretario didattico. **Tempistiche previste:** cadenza annuale come programmazione e 4 anni per edilizia. **Responsabilità:** DSCF, CdS, delegato del Rettore per l'edilizia, governance di Ateneo.

**Indicatori per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:** IND-3.1.4 Rapporto studenti regolari/docenti e riduzione del rapporto (target delta<0). IND-3.1.2 Risorse dedicate a interventi a favore degli studenti (target +5 %).

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



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

**Azioni da intraprendere:** AZ-3.9 Accrescere l'academic reputation dell'Ateneo).

**Modalità:** miglioramento dei laboratori didattici, in termine di spazi adeguati, attrezzature e sicurezza. **Risorse:** di Ateneo per edilizia (nuovi laboratori in C4) e per personale docente e per segretario didattico. **Tempistiche previste:** cadenza annuale come soddisfazione e 4 anni per edilizia. **Responsabilità:** DSCF, CdS, delegato del Rettore per l'edilizia, governance di Ateneo.

**Indicatori per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:**

IND-3.9.2 Proporzioni dei laureandi complessivamente soddisfatti del corso di studi (target mantenimento su 3 anni)

IND-3.9.3 Proporzioni dei dottori di ricerca complessivamente soddisfatti dell'esperienza di dottorato (target mantenimento su 3 anni)

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

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

**Azioni da intraprendere:** 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

**Modalità:** semplificazione di procedure amministrative, adozione di un regolamento interno per lo smartworking, **Risorse:** per informatizzare e smaterializzare le procedure amministrative **Tempistiche previste:** 2 anni **Responsabilità:** Direttore e Segretario Amministrativo, CdD.

**Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:** ... IND-4.3.1 Riduzione dei tempi medi di espletamento delle procedure (target - 10%). IND-4.3.2 Spesa per l'acquisto di beni e servizi effettuata tramite convenzioni quadro o mercato elettronico sul totale dei pagamenti per acquisto di beni e servizi. IND-4.5.2 Numero gruppi di lavoro e/o tavoli tecnici istituiti per attività trasversali (target: +1).

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

**Azioni da intraprendere:** AZ-4.5 Valorizzare le persone attraverso: reclutamento trasparente, efficace, rapido e continuativo e: rispetto del singolo e della sua professionalità.

**Modalità:**, reclutamento di nuove figure tramite RTDA e RTDB. **Risorse:** programmazione del personale (punti organico) piani straordinari **Tempistiche previste:** 2 anni **Responsabilità:** Direttore e Segretario Amministrativo, CdD.

**Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:** IND-4.5.4 Proporzioni di ricercatori di cui all'art. 24, c. 3, lett. a) e b) sul totale dei docenti (+5 %).

## 5. GARANTIRE INNOVAZIONE DIGITALE E SVILUPPO SOSTENIBILE

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

**Azioni da intraprendere:** AZ-5.1 Fare dell'innovazione digitale uno strumento di efficienza e partecipazione

**Modalità:** reclutamento personale tecnico informatico, Riunioni a livello centrale (conferenza dei Direttori e tavoli tecnici) per la trasmissione delle esigenze del DSCF in termini di programmazione del personale TA. **Risorse:** per reclutamento personale tecnico informatico. **Tempistiche previste:** 2 anni. **Responsabilità:** Direttore e Segretario Amministrativo.

**Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:** IND-5.1.1 Numero di processi digitalizzati (target 2 processi all'anno).



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

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

**Azioni da intraprendere:** AZ-5.3 Riorganizzare e riqualificare in maniera funzionale spazi, attrezzature, impianti a partire dalla valorizzazione dell'esistente AZ-5.4 Garantire sicurezza e qualità degli ambienti

**Modalità:** attività di manutenzione e investimento in qualità degli ambienti e sicurezza laboratori. Riunioni a livello centrale (conferenza dei Direttori e tavoli tecnici) per la trasmissione delle esigenze del DSCF in termini di edilizia, manutenzione e. **Risorse:** per manutenzione e adeguamento impianto aeraulico e laboratori. **Tempistiche previste:** 1 anno. **Responsabilità:** Direttore

**Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:** IND-5.3.4 Percentuale di interventi edilizi avviati rispetto ai programmati (preliminare approvato) (target delta>0). IND-5.4.2 Numero interventi di manutenzione e messa in sicurezza degli spazi eseguiti (target delta>0).

## 6. ULTERIORI OBIETTIVI SPECIFICI DEL DIPARTIMENTO

### Obiettivo: Obiettivo prioritario di 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. Inoltre pianificare spostamento lab ex Antartide (ed, A) e del lab ECA (ed.C1) in C4.

**Modalità:** riqualificazione degli spazi e trasloco della strumentazione e arredi. **Risorse:** impegno dell'Ateneo con fondi manutenzione, secondo lotto e adeguamento antiincendio. **Tempistiche previste:** 2 anni. **Responsabilità:** Direttore e delegato del Rettore per l'edilizia.

**Indicatore/i per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo:** Numero di docenti/ricercatori/personale TA trasferiti da edificio A/G a edificio C11. (target 100% in 2 o 3 anni).



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Presidio della Qualità

## NOTE PER LA COMPILAZIONE

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