



Dipartimento di Scienze Chimiche - DiSC
Scheda di Riesame della Ricerca Dipartimentale (SCRI-RD)
Stato: SCRI-RD FIRMATA

DIMENSIONE: PRODUZIONE SCIENTIFICA

OBIETTIVO: 1	Migliorare la qualità della produzione scientifica del Dipartimento
MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE INDICATORI	
INDICATORI QUANTITATIVI	Media percentuale, nel triennio, di articoli scientifici pubblicati su riviste con I.F. in Q1
BASELINE	55%
TARGET	57%
LINK	-
ALLEGATO	PTSR2022-2025_RawData_Pubblicazioni.xlsx

SCRI-RD Anno 2023

Valore al 31/12/2023	-valore triennio mobile 2021-23: 50%; -valore 2023: 58% (165 pubblicazioni in Q1 su 286); -valore 2022: 49% (128 pubblicazioni in Q1 su 263); -valore 2021: 44% (178 pubblicazioni in Q1 su 401); -valore 2020: 49% (205 pubblicazioni in Q1 su 415); -valore 2019: 54% (201 pubblicazioni in Q1 su 370); Dati ottenuti dal database IRIS ricavando le pubblicazioni Q1 utilizzando l'indicatore bibliometrico WoS Impact Factor.
Commento al 31/12/2023	1) Sebbene il valore del triennio mobile 2021-23 (50%) sia attualmente inferiore rispetto al valore target (57%), i dati su base annuale indicano un importante miglioramento per il 2023 (58%) rispetto all'anno precedente (49%) che lascia presagire il raggiungimento del target al termine del triennio 2023-25. 2) Si segnala comunque che i dati annuali vengono estratti in occasione delle SCRI nel primo trimestre di ogni anno, periodo in cui l'indicatore WoS Impact Factor non è ancora stato reso disponibile per l'anno in corso. Ciò rende necessario l'impiego del WoS Impact Factor dell'anno precedente. A titolo d'esempio, un ricalcolo della percentuale di pubblicazioni in Q1 per l'anno 2022 tenendo conto dell'Impact Factor aggiornato evidenzia un valore percentuale significativamente maggiore (58% vs 49%). 3) Sulla base delle osservazioni della CPQR, è stata corretta l'incongruenza relativa alla baseline triennio 2019-21, dovuta ad una errata estrazione/valorizzazione dei dati. Il valore corretto risulta pari a 49% anziché 55%. Alla luce di ciò, si evidenzia che il valore target per il triennio 2023-25 (57%) risulta particolarmente sfidante.
Link al 31/12/2023	-
Allegato al 31/12/2023	Pubblicazioni-2023.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Mancano i dati del triennio di baseline 2019-2021 scorporati per anno. Si raccomanda di riportarli nella prossima SCRI-RD 2024. Relativamente al punto 2) e specificatamente riguardo alle variazioni dei dati presentati lo scorso anno, si sottolinea quanto contenuto nelle Linee Guida del PTSR: "È fondamentale che gli indicatori scelti siano effettivamente calcolabili ogni anno in tempo per la compilazione della SCRI-RD, evitando aggiornamenti e riconteggi successivi" e "In caso di indicatori calcolati su base triennale sarà necessario aggiornare i dati relativi al solo anno del monitoraggio in corso e non dovranno essere ricalcolati i dati degli anni precedenti che rimarranno quindi "congelati" per il triennio di riferimento". Si chiede di ripristinare per il futuro il dato originale del 2022 ed evitare di cambiare base di dati. Si ricorda che nel caso di dati percentuali la media mobile va calcolata come segue $((N_{2021}+N_{2022}+N_{2023})/(D_{2021}+D_{2022}+D_{2023})) \times 100$ La valutazione sul monitoraggio di quest'anno è sospesa in attesa del ricalcolo dei valori senza interventi correttivi e commento che dovrà essere inserito nella prossima SCRI-RD 2024.

SCRI-RD Anno 2022

Valore al 31/12/2022	Media percentuale lavori in Q1 baseline triennio 2019-21: 55% target triennio 2023-25: 57% valore al 31/12/2022 (WoS IF) : 49% (128 pubblicazioni in Q1 su 263)
Commento al 31/12/2022	Durante la preparazione della SCRI 2022, la nostra segreteria scientifica, in stretta collaborazione con l'Ufficio Ricerca, ha iniziato una revisione dei dati relativi all'indicatore "% lavori in Q1". La revisione è basata su una definizione più ampia degli indicatori bibliometrici. In particolare: 1) IRIS fornisce 4 indicatori bibliometrici: Scopus CITESCORE, Scopus SJR, Scopus SNIP, WoS Impact Factor; attualmente il DiSC utilizza il solo WoS Impact Factor. Il criterio quantitativo suggerito dall'Ufficio Ricerca è di utilizzare il metodo VQR, cioè considerare il valore migliore assunto dai 4 indicatori bibliometrici menzionati sopra (si sottolinea che l'unico indicatore bibliometrico disponibile nel primo trimestre dell'anno è Scopus CITESCORE; gli altri sono resi disponibili dagli editori solitamente nel mese di giugno). Nelle prossime SCRI presenteremo anche baseline, target e valore annuale, ottenuti sulla base della nuova analisi che è in corso di elaborazione.
Link al 31/12/2022	-
Allegato al 31/12/2022	Pubblicazioni.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Riportare anche i dati annuali (i.e annualità del triennio di baseline e anni successivi, come indicato nelle linee guida e richiesto nella valutazione ex ante del PTSR) e media mobile ultimo triennio Per la definizione degli indicatori e la loro modalità di calcolo si deve fare riferimento a quanto dichiarato nel PTSR. Indipendentemente dal cambio di calcolo dell'indicatore da rilevare un dato del 2022 in forte diminuzione rispetto ai valori di baseline del triennio precedente (-10%). Le azioni attualmente previste avranno probabilmente effetto solo a partire dal 2024.

SCRI-RD Anno 2024

Valore al 31/12/2024	Analisi dei lavori pubblicati: percentuale di lavori Q1. Tra parentesi vengono riportati anche il numero di lavori Q1 e il numero totale di lavori pubblicati. Vengono riportati sia i dati ricavati dalle nuove estrazioni che, di seguito, i dati riportati nelle SCRI precedenti aggiornati con il dato 2024. Baseline: 2019, 56% (146, 260) 2020, 60% (161, 268) 2021, 56% (165, 295) Triennio 2019-2021: 57% (157, 274) - valori medi triennio Periodo PTSR: 2022, 56% (170, 301) 2023, 61% (180, 297) 2024, 63% (181, 287) Media 2022-2024: 60% (178, 297) - valori medi triennio (DATI RIPORTATI IN SCRI 2023 aggiornati con il dato 2024: Baseline: 2019, 54% (201, 370) 2020, 49% (205, 415) 2021, 44% (178, 401) Media 2019-2021: 49% (195, 395)) Periodo PTSR: 2022, 49% (128, 263) 2023, 58% (165, 286) 2024, 63% (181, 287) media 2022-2024: 56% (181, 278)) Dati ottenuti dal database IRIS ricavando le pubblicazioni Q1 utilizzando l'indicatore bibliometrico WoS Impact Factor.
----------------------	---

Commento al 31/12/2024	L'esame dei dati riportati nella SCRI 2023, integrati dal dato 2024, aveva rivelato alcuni andamenti sorprendenti che imponevano un approfondimento. In particolare si osservava una forte diminuzione del numero totale di pubblicazioni tra il triennio baseline e gli anni successivi (da 395 ± 22 a 278 ± 12, -30%). Tale diminuzione non era dovuta ad un trend decrescente ma ad un'improvviso calo del numero totale di lavori pubblicati tra il 2021 ed il 2022. A questo andamento, difficile da spiegare di per sé, si univa l'osservazione di forti variazioni dell'indicatore (% di lavori in Q1), che oscillava dal 44% al 63% nel giro di pochi anni. Infine, era difficile da giustificare il fatto che la baseline 2019-2021 calcolata sui dati SCRI 2023 fosse molto inferiore a quella dichiarata nel PTSR (49% vs 55%). Tali osservazioni hanno indotto ad una nuova estrazione ed analisi dei lavori dal database IRIS, allo scopo di ottenere un dato certo ed indipendente. L'esame ed il confronto dei dati ottenuti con la nuova estrazione hanno rivelato notevoli errori nelle estrazioni precedenti, dovuti in larga parte all'attribuzione al dipartimento di articoli che avevano tra gli autori dottorandi appartenenti alle due scuole di dottorato amministrate dal DiSC, ma non afferenti al DiSC. Un'altra fonte di errori, nelle estrazioni degli anni 2022 e 2023, è stata un rallentato conferimento dei lavori nel database IRIS, che risultavano quindi incompleti al momento dell'estrazione. Va inoltre rimarcato come i dati ottenuti con le nuove estrazioni, seppur maggiormente affidabili, non siano comunque comparabili con quelli precedenti, essendo stati estratti in un punto temporale differente da quelli originali, e pongano anche una qualche difficoltà di comparazione con quelli futuri, che invece verranno estratti anno per anno in punti temporali coerenti. Inoltre, come già osservato nelle SCRI precedenti, l'utilizzo del indicatore bibliometrico WoS Impact Factor pone alcuni problemi non essendo disponibile nel periodo dell'anno in cui viene effettuata l'estrazione. Conforta in parte l'osservazione che la baseline ottenuta con la nuova estrazione, pari al 57%, non si discosti moltissimo da quella dichiarata nel PTSR (55%). Passando all'analisi dei dati ottenuti con le nuove estrazioni, è interessante notare come si possano osservare andamenti molto più coerenti (non caratterizzati da forti ed improvvise variazioni). Il numero medio di pubblicazioni del dipartimento ha visto un costante incremento dal 2019 (in realtà già dal 2017, secondo un'estrazione preliminare di dati relativi agli anni precedenti) al 2022 passando da circa 250 pubblicazioni all'anno a circa 300. Si osserva invece una leggera ma progressiva diminuzione negli ultimi due anni. D'altro canto, il numero di pubblicazioni in Q1 è aumentato in modo meno veloce, ma costante, passando da circa 150 a circa 180. L'effetto combinato di questi due andamenti è stato una leggera diminuzione dell'indicatore % Q1 nel periodo 2019-2022, seguita poi da un aumento progressivo nel biennio 2023-24. Il valore medio dell'indicatore nel periodo 2022-2024 è pari al 60%, dato superiore sia alla baseline dichiarata (55%) che a quella reale (57%). Inoltre l'incremento rispetto alla baseline reale è di 3 punti percentuali, superiore a quello previsto dal PTSR di 2 punti percentuali. Queste osservazioni fanno sperare che il target possa essere raggiunto nel 2025 se venissero confermati i dati degli ultimi anni. Un'analisi più dettagliata dell'andamento di questo e degli altri indicatori è inclusa negli allegati.
Link al 31/12/2024	-
Allegato al 31/12/2024	PTSR2022-2025_RawData&Analysis.zip

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE INDICATORI

INDICATORI QUANTITATIVI	Media percentuale, nel triennio di articoli scientifici, indicizzati nel database Nature Index
BASELINE	11%
TARGET	12%
LINK	-
ALLEGATO	PTSR2022-2025_RawData_Pubblicazioni.xlsx

SCRI-RD Anno 2023

Valore al 31/12/2023	-valore triennio mobile 2021-23: 9%; -valore 2023: 11% (31 pubblicazioni su 286); -valore 2022: 8% (22 pubblicazioni su 263); -valore 2021: 8% (33 pubblicazioni su 401); -valore 2020: 11% (46 pubblicazioni su 415); -valore 2019: 10% (37 pubblicazioni su 370);
Commento al 31/12/2023	1) Sebbene il valore del triennio mobile 2021-23 (9%) sia inferiore rispetto al valore target (12%), i dati su base annuale indicano un significativo miglioramento per il 2023 (11%) rispetto all'anno precedente (8%). 2) Si segnala che il valore corretto per la baseline triennio 2019-21 è pari a 10%, e non 11% come erroneamente dichiarato nel PTSR a causa di una impropria estrazione/valorizzazione dei dati.
Link al 31/12/2023	-
Allegato al 31/12/2023	Pubblicazioni-2023.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Mancano i dati del triennio di baseline 2019-2021 scorporati per anno. Si raccomanda di riportarli nella prossima SCRI-RD 2024. La media mobile 2021-2023 è pari a $(33+22+31)/(401+263+286)=86/950= 9\%$ e risulta inferiore non solo al target (12%) ma addirittura alla baseline (11%). Si invita il Dipartimento non solo a monitorare la situazione ma ad avviare tempestivamente un'analisi e valutare l'opportunità di mettere in campo azioni per il miglioramento.

SCRI-RD Anno 2022

Valore al 31/12/2022	8% (22 pubblicazioni NI su 263)
Commento al 31/12/2022	Il dato annuale per il 2022 è inferiore alle attese e sarà oggetto di attenzione nel 2023
Link al 31/12/2022	-
Allegato al 31/12/2022	Pubblicazioni.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Riportare anche i dati annuali (i.e annualità' del triennio di baseline e anni successivi, come indicato nelle linee guida e richiesto nella valutazione ex ante del PTSR) e media mobile ultimo triennio Le azioni attualmente previste avranno probabilmente effetto solo a partire dal 2024.

SCRI-RD Anno 2024

Valore al 31/12/2024	Analisi dei lavori pubblicati: percentuale di lavori indicizzati Nature Index. Tra parentesi vengono riportati anche il numero di lavori Q1 e il numero totale di lavori pubblicati. Vengono riportati sia i dati ricavati dalle nuove estrazioni che, di seguito, i dati riportati nelle SCRI precedenti aggiornati con il dato 2024. Baseline: 2019, 14% (36, 260) 2020, 13% (34, 268) 2021, 12% (34, 295) Media 2019-2021: 13% (35, 274) - valori medi triennio Periodo PTSR: 2022, 12% (35, 301) 2023, 18% (53, 297) 2024, 20% (57, 287) Media 2022-2024: 16% (48, 297) - valori medi triennio (DATI RIPORTATI IN SCRI 2023 aggiornati con il dato 2024: Baseline: 2019, 10% (37, 370) 2020, 11% (46, 415) 2021, 8% (33, 401) Media 2019-2021: 10% (39, 395). Periodo PTSR: 2022, 8% (22, 263) 2023, 11% (31, 286) 2024, 20% (57, 287) media 2022-2024: 13% (181, 278))
Commento al 31/12/2024	I dati relativi all'indicatore Nature Index presentavano le stesse problematiche evidenziate nel commento dell'indicatore precedente, provenendo dalle stesse estrazioni. Anche in questo caso è rilevante notare come i dati ottenuti con le nuove estrazioni portino il valore della baseline ad un livello superiore a quello dichiarato nel PTSR (13% invece di 11%) . Va inoltre notato come l'elenco delle riviste incluse nel database Nature Index sia stato aggiornato nel 2023 includendo molte riviste del settore Health Sciences. Tale modifica del database non è però collegata all'incremento di lavori NI osservato nel 2024, dal momento che nessuno degli articoli pubblicati dal dipartimento è stato pubblicato in riviste appartenenti a questo nuovo gruppo. L'analisi della progressione dei dati rivela un numero piuttosto costante di lavori NI dal 2019 al 2022. Questo andamento, a fronte del costante aumento del numero di lavori totali, ha comportato una leggera flessione delle percentuali nel periodo corrispondente. La tendenza si è invertita negli anni 2023 e 2024, che hanno visto un forte incremento del numero di lavori pubblicati su riviste indicizzate nel NI, raggiungendo nell'ultimo anno il valore di 20%. Il valore della media mobile per il triennio 2022-24 si attesta quindi al 18%, dato superiore sia alla baseline dichiarata (11%) che a quella reale (13%). Inoltre l'incremento rispetto alla baseline reale è di 3 punti percentuali, superiore a quello previsto dal PTSR di 1 punto percentuale. Queste osservazioni fanno sperare che il target possa essere raggiunto nel 2025. E' infine interessante notare come, seppur gli articoli pubblicati su riviste indicizzate Nature Index abbiano rappresentato solo il 15% della produzione totale del DiSC nel periodo 2020-2024, essi costituiscono il 42% dei lavori presentati dal dipartimento per la VQR 2020-2024 (nella precedente VQR erano il 28%). Tale dato supporta l'importanza di monitorare questo indicatore.
Link al 31/12/2024	-
Allegato al 31/12/2024	PTSR2022-2025_RawData&Analysis.zip

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE AZIONI

Azione:	Incrementare il peso delle pubblicazioni Q1 e presenti nel database Nature Index nei criteri di distribuzione su base competitiva dei fondi DOR e SID
---------	---

SCRI-RD Anno 2023

Attività svolte al 31/12/2023	Visto il miglioramento dei dati annuali (2023 vs 2022) relativi ai due indicatori suddetti, l'azione è stata nuovamente riproposta in occasione della distribuzione dei fondi DOR 2024.
-------------------------------	---

Valutazione CPQR al 31/12/2023	Niente da segnalare.
--------------------------------	----------------------

SCRI-RD Anno 2022

Attività svolte al 31/12/2022	L'azione sarà avviata in occasione della distribuzione dei fondi DOR/SID del 2023
-------------------------------	---

Valutazione CPQR al 31/12/2022	L'azione avrà effetto probabilmente solo a partire dal 2024. Il dipartimento dovrebbe pensare se le azioni intraprese sono sufficienti ad invertire la tendenza del 2022 (49% vs i dati storici 2021: 56%, 2020: 57%, 2019: 52%)
--------------------------------	--

SCRI-RD Anno 2024

Attività svolte al 31/12/2024	Dal momento che l'analisi dei dati relativi al triennio 2021-2023 aveva indicato il miglioramento dei dati annuali relativi ai due indicatori, l'azione è stata nuovamente proposta in occasione della distribuzione dei fondi DOR 2024 utilizzando gli stessi criteri del 2023. Va notato che l'indicatore relativo alle pubblicazioni presenti nel database Nature Index era stato limitato agli anni relativi al PTSR. Questo ha fatto sì che esso abbia avuto una maggiore importanza nella distribuzione 2024 rispetto alla distribuzione 2023, e che raggiungerà il massimo effetto nella distribuzione 2025.
-------------------------------	---

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE AZIONI

Azione:	Creare poli di competenza multidisciplinari, con facilities condivise e laboratori integrati, e riorganizzare gli spazi dipartimentali per recuperare aree addizionali da adibire a laboratori di ricerca con tecnologie strumentali abilitanti e ampliare il parco strumentale.
---------	--

SCRI-RD Anno 2023

Attività svolte al 31/12/2023	È stato attivato il Comitato Scientifico composto da 4 docenti del Dipartimento (proff. Menna, Carbonera, Zerbetto e Calvillo) per la costituzione dei 4 poli multidisciplinari (Bio-C2, Mat-C2, En-C2, Data-C2), raccogliendo inoltre l'adesione da parte degli afferenti al DiSC (69 risposte, Bio-C2: 35%, Mat-C2: 18%, En-C2: 32%, Data-C2: 7%). È in atto l'organizzazione di una prima serie di 4 workshop dedicata a ciascun polo. Con riferimento all'ampliamento del parco strumentale, si segnalano nel 2023 le seguenti attività finalizzate a potenziare le facilities condivise del Dipartimento: INFRASTRUTTURE ACQUISITE: 1 - Consolle Spettrometro NMR AVANCE NEO 400 MHz: 176,760.00 € 2 - GASCROMATOGRAFO Agilent 8860 GC System Custom: 63,888.96 € 3 - Potenziale ZETA SurPASS 3 SURFACE: 68,320.00 € 4 - Bipotenziostato PGSTAT302N with FRA32M Module: 44,865.32 € 5 - CARBIDE laser 6W 100iJ 1MHz water-cooled with Optical parametric amplifier Orpheus N-3H 520-900: 164,700.00 € 6 - TEM completo di sistema di compensazione dei campi elettromagnetici: 1,000,400.00 € 7 - Sonda IR 14474504 Probe DST 9.5 x 1.5 m x 305 DiComp: 45,579.20 € 8 - TGA MODULE SDT 650: 59,024.561 € Sono in fase avanzata di acquisizione i seguenti strumenti (circa 1 M€ totale): 1) diffrattometro a cristallo singolo. 2) AFM ad alta velocità 3) UPLC-MS 4) GC-MS 5) reattore a microonde 6) impianto di recupero e liquefazione di elio. Nel 2023 è stata inaugurata la struttura del PAN-LAB, laboratori ristrutturati con i fondi del precedente Dipartimento di Eccellenza.
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Niente da segnalare.

SCRI-RD Anno 2022

Attività svolte al 31/12/2022	Sono in via di costituzione 4 poli multidisciplinari dedicati allo studio della complessità nei sistemi chimici nei seguenti ambiti: 1) sistemi biomimetici 2) interazioni energia-materia 3) materiali funzionali 4) chimica data-driven I poli costituiranno delle aggregazioni intersettoriali dei docenti del Dipartimento per favorire l'integrazione di competenze e la definizione di progetti congiunti.
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Niente da rilevare

SCRI-RD Anno 2024

Attività svolte al 31/12/2024

I 4 poli di competenza, incentrati rispettivamente su Chemistry of Data, Chemistry of Life, Chemistry of Materials e Chemistry for Energy sono stati creati nel 2023, come descritto nella precedente SCRI, con l'adesione di 69 afferenti al DiSC.

Nel 2024 sono state assegnate ai poli 4 borse di dottorato finanziate dal progetto Dipartimenti di Eccellenza C2, sulla base di progetti collaborativi presentati da gruppi intersettoriali di docenti del dipartimento (erano stati presentati 23 progetti).

Sono state inoltre riorganizzate le facilities dipartimentali condivise secondo il seguente schema:

- Spettroscopie di risonanza magnetica nucleare (potenziato con l'acquisto di un nuovo probe in fase di consegna nell'ambito del progetto di Dipartimenti di Eccellenza C2, costo 80 K€)
- Microscopie elettroniche (potenziata con la finalizzazione dell'installazione dello strumento TEM ad alta risoluzione acquisito con il progetto Dipartimenti di Eccellenza Nexus e associato al progetto WCRI Miniature)
- Microscopie a scansione (potenziata con l'acquisto di uno strumento AFM Bruker Dimension ICON nell'ambito del progetto di Dipartimenti di Eccellenza C2, costo 267 K€)
- Diffrazioni di raggi X (potenziata con l'acquisto di un diffrattometro a cristallo singolo nell'ambito del progetto di Dipartimenti di Eccellenza C2, costo 250 K€)
- Spettroscopie ottiche
- Spettrometrie di massa (potenziata con l'acquisto di uno spettrometro di massa ion mobility nell'ambito del progetto WCRI Miniature, costo 500 KE, e di un UPLC-QToF Waters Acquity UPLC 1-Class Plus system-RDA nell'ambito del progetto di Dipartimenti di Eccellenza C2, costo 150 K€)
- Servizi di analisi elementare, reometria, e ITC

Permane purtroppo una grande difficoltà di recuperare spazi adeguati per l'allestimento di nuovi laboratori di ricerca e strumentali, esigenza resa pressante dal forte aumento di personale ma ostacolata dai limiti delle strutture, nonostante gli sforzi messi in atto dal dipartimento e dall'ateneo.

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE AZIONI

Azione:

Reclutare 2 nuove figure di tecnico da dedicare alla gestione delle nuove/aggiornate facilities condivise con risorse del nuovo piano triennale e del nuovo DE C2. I due nuovi tecnici andranno ad aggiungersi ai due 2 PTA assunti su fondi del DE Nexus.

SCRI-RD Anno 2023

Attività svolte al 31/12/2023

Il Dipartimento nel rispetto del Piano triennale del personale docente e tecnico dei laboratori di ricerca/didattici 2022-2024 ha attivato nel corso del 2023 la seguente procedura:

-n. 1 unità di personale tecnico-amministrativo di categoria D, posizione economica D1, Dott.ssa Vianello Caterina, finanziata su Budget turnover tecnici di 22-24, con presa di servizio il giorno 08.01.24.

Valutazione CPQR al
31/12/2023

Niente da segnalare.

SCRI-RD Anno 2022

Attività svolte al 31/12/2022

Azione da avviare nel 2023

Valutazione CPQR al
31/12/2022

Niente da rilevare

SCRI-RD Anno 2024

Attività svolte al 31/12/2024

Nel corso del 2024, in occasione della revisione degli organigrammi promossa dall'ateneo, è stata rivista l'organizzazione del personale tecnico di supporto alla ricerca, che è stato raggruppato in due settori, il primo finalizzato al supporto diretto a laboratori di ricerca ed il secondo alle facilities dipartimentali.

E' stata avviata la procedura di reclutamento di due unità di personale tecnico-amministrativo di categoria D, posizione economica D1, che si è conclusa a inizio 2025, da assegnare rispettivamente alle facilities Diffrazioni di raggi X e Spettrometrie di massa. Le due unità di personale prenderanno servizio ai primi di maggio. Terminato questo reclutamento ciascuna delle facilities indicate nell'attività precedente sarà gestita da un tecnico dedicato

E' inoltre stata pianificata l'assunzione di 6 unità di personale tecnico-amministrativo di categoria D, posizione economica D1, da assegnare ai poli di competenza per il supporto alla ricerca collaborativa. Il piano verrà iniziato con le risorse previste nel piano di reclutamento 2022-2024 e completato, compatibilmente con le risorse assegnate, nell'ambito del piano strategico dipartimentale 2025-2027.

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE AZIONI

Azione:

Affidare, entro il primo semestre del 2023, a un advisory board esterno il compito di fornire indicazioni sulle strategie utili per il raggiungimento degli obiettivi del piano: O. Sijbren (Centre for Systems Chemistry, Groningen), R. Wade (Heidelberg Institute for Theoretical Studies), D. Bonifazi (Universität Wien), K. Matyjaszewski (Carnegie Mellon University) hanno dato la loro disponibilità a far parte del board.

SCRI-RD Anno 2023

Attività svolte al 31/12/2023

Il Kick-off meeting del progetto di eccellenza C2, aperto a tutti gli afferenti del DISC, inclusi laureandi, neolaureati e dottorandi, si è tenuto presso il DISC il 18.10.2023 ed ha visto la partecipazione di 4 esperti esterni, in qualità di visiting scientists, ciascuno con un intervento dedicato ad una delle quattro aree tematiche del progetto C2: Teodoro Laino (DataC2), Francesco Ricci (BioC2), Norberto Masciocchi (MatC2) e Claudio Gerbaldi (EnC2).

E' stata programmata la visita dei componenti del SAB e la loro partecipazione all'interno delle 'Frontiers in Chemistry'. Uno di loro, S. Otto, è già stato ospite del Dipartimento ed ha tenuto una conferenza.

Valutazione CPQR al
31/12/2023

Non è esplicitamente confermata la nomina del SAB nel 2023. Nell'azione si riportava la disponibilità a far parte del SAB di O. Sijbren (Centre for Systems Chemistry, Groningen), R. Wade (Heidelberg Institute for Theoretical Studies), D. Bonifazi (Universität Wien), K. Matyjaszewski (Carnegie Mellon University). Si raccomanda, nella prossima SCRI-RD 2024, di riportare la composizione finale del SAB e di giustificare eventuali modifiche rispetto a quanto riportato nell'azione.

SCRI-RD Anno 2022

Attività svolte al 31/12/2022

Il primo incontro con l'advisory board è previsto entro l'estate del 2023, in occasione del kick-off meeting del nuovo progetto di eccellenza e del PhD forum dei dottorandi del Dipartimento.

Valutazione CPQR al
31/12/2022

Niente da rilevare

SCRI-RD Anno 2024

Attività svolte al 31/12/2024	I quattro scienziati indicati nel PTSR sono stati ufficialmente invitati a far parte dell'Advisory Board (rinominato in International Advisory Board) il 13 settembre 2023, hanno tutti accettato l'invito entro il 17 settembre 2023. Si è deciso di focalizzare le attività di consulenza dello IAB sul progetto C2, che fornisce le risorse e prevede le riorganizzazioni dipartimentali più significative. Il prof. Sijbren Otto aveva già visitato il dipartimento il 20 aprile 2023 (tenendo anche un seminario), e gli erano state presentate anticipatamente le attività previste. Il prof. Krzysztof Matyjaszewski ha visitato il dipartimento il 21 maggio 2024 (tenendo diversi seminari ed incontri). Durante la visita gli sono state presentate le attività previste. Le visite degli altri due membri dello IAB sono previste nel 2025. Nell'aprile 2024 è stato inviato loro il primo report sulle attività del dipartimento.
-------------------------------	--

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE AZIONI

Azione:	Calendarizzazione di miniworkshop interdipartimentali, su tematiche complesse, interdisciplinari e strategiche, come vetrina non solo delle abilità e competenze ma anche degli interessi di ricerca, al fine di rendere nota l'attività dei poli di competenza e costituire gruppi ricerca ad hoc dedicati a temi specifici e innovativi.
---------	--

SCRI-RD Anno 2023

Attività svolte al 31/12/2023	E' in atto l'organizzazione di una prima serie di 4 workshop dedicati a ciascun polo multidisciplinare, iniziativa che prevede il coinvolgimento del personale strutturato e non del Dipartimento, e di eventuali esperti esterni. Nel 2023 è stato approvato il cofinanziamento delle seguenti iniziative: - International School on Inorganic Materials - Synthesis, Characterization and Sustainability (InoMat 2024) Bressanone, 15/01/2024 – 18/01/2024 - Scuola nazionale di Approcci stocastici classici e quantistici per l'interpretazione di processi dinamici in fasi condensate, Padova, 06/02/24-09/02/24 - International School on Spectro-Electrochemistry Summer School 2024 – SPEC24, Jesolo, 15-20/09/2024
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Niente da segnalare.

SCRI-RD Anno 2022

Attività svolte al 31/12/2022	Azione da avviare nel 2023, dopo la costituzione dei poli.
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Niente da rilevare

SCRI-RD Anno 2024

Attività svolte al 31/12/2024

Nel 2024 è stata organizzata una serie di workshop tematici dedicati ai poli di competenza costituiti ('Complexity in Chemistry : A seminar cycle aimed at sharing and discussing research carried out at DiSC'). Hanno presentato la loro ricerca 37 ricercatori e in totale hanno partecipato agli incontri 66 afferenti al DiSC. Il calendario degli incontri e gli oratori sono indicati di seguito:

- 4 Giugno 2024: Polo DataC2 (Rampino, Poli, Ferrarini, Zerbetto)
- 6 Giugno 2024: Polo BioC2 (Prins, Frezzato, Avanzini, Bortolus, Giachin, Aliprandi)
- 11 Giugno 2024: Polo MatC2 (Benetti, Carraro, Casalini, Gross, Litti, Mazzarella, Menna, Rizzi)
- 18 Giugno 2024: Polo EnC2-1 (Zecca, Antonello, Dordevic, Amendola, Sartorel, Glisenti, Collini, Calvillo)
- 20 Giugno 2024: Polo EnC2-2 (Zonta, Medrano Uribe, Fantin, Dell'Amico, Licini, Biffis, Franco)

Si è inoltre deciso di dare nuova enfasi ai forum dei dottorandi delle due scuole di dottorato (PhD Forum Scienze Molecolari e Scienza e Tecnologia dei Materiali, 1-5 luglio 2025), nei quali viene presentata la ricerca di più di 60 dottorandi attivi in 4 dipartimenti (DiSC, DSF, DFA, DII).

OBIETTIVO: 2

Incrementare la qualità della produzione scientifica dei neoassunti del Dipartimento (vedi definizione ANVUR neoassunti)

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE INDICATORI

INDICATORI QUANTITATIVI

Media percentuale, nel triennio, di articoli scientifici pubblicati dai neoassunti su riviste con I.F. in Q1

BASELINE

13%

TARGET

14%

LINK

-

ALLEGATO

PTSR2022-2025_RawData_Pubblicazioni.xlsx

SCRI-RD Anno 2023

Valore al 31/12/2023	-valore triennio mobile 2021-23: 14% -valore 2023: 15% (43 pubblicazioni in Q1 su 286); -valore 2022: 16% (41 pubblicazioni in Q1 su 263); -valore 2021: 12% (50 pubblicazioni in Q1 su 401); -valore 2020: 13% (54 pubblicazioni in Q1 su 415); -valore 2019: 15% (57 pubblicazioni in Q1 su 370); Dati ottenuti dal database IRIS ricavando le pubblicazioni Q1 utilizzando l'indicatore bibliometrico WoS Impact Factor. Si fa notare che la definizione di "neoassunto", in questo contesto è la seguente: "Personale docente non presente in precedenza come strutturato nel Dipartimento". Sono quindi esclusi i passaggi di ruolo.
Commento al 31/12/2023	1) L'obiettivo è stato raggiunto sia su base del triennio mobile, sia su base annuale. 2) Si segnala che, normalizzando il numero di pubblicazioni in Q1 dei neoassunti sul totale di pubblicazioni dai neoassunti stessi (anziché sulla produzione scientifica dell'intero Dipartimento), si ricava per il 2023 un valore del 59%. Tale risultato, ben allineato alla produttività in Q1 di tutto il personale DISC (pari al 58%), indica una buona politica di reclutamento dei neoassunti da parte del Dipartimento.
Link al 31/12/2023	-
Allegato al 31/12/2023	Pubblicazioni-2023.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Mancano i dati del triennio di baseline 2019-2021 scorporati per anno. Si raccomanda di riportarli nella prossima SCRI-RD 2024. Il target si considererà raggiunto, se il valore verrà superato nel triennio 2023-2025 (non 2021-2023). Si consiglia di commentare i valori 2023 ma soprattutto di media mobile (2021-2023) in funzione del target finale (ad es. la media mobile 2021-2023 (14%) è superiore a baseline e uguale al target), oppure il valore 2023, se proiettato nel triennio consentirebbe il superamento del target.

SCRI-RD Anno 2022

Valore al 31/12/2022	Media percentuale lavori in Q1 neoassunti baseline triennio 2019-21: 13% target triennio 2023-25: 14% valore al 31/12/2022 (WoS IF) : 16% (41 pubblicazioni in Q1 su 263)
Commento al 31/12/2022	vedi commento Obiettivo 1
Link al 31/12/2022	-
Allegato al 31/12/2022	Pubblicazioni.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Riportare anche i dati annuali (i.e annualità' del triennio di baseline e anni successivi, come indicato nelle linee guida e richiesto nella valutazione ex ante del PTSR) e aggiungere media mobile ultimo triennio

SCRI-RD Anno 2024

Valore al 31/12/2024	Analisi dei lavori pubblicati dai neoassunti: percentuale di lavori Q1 Tra parentesi vengono riportati anche il numero di lavori Q1 e il numero totale di lavori pubblicati. Vengono riportati sia i dati ricavati dalle nuove estrazioni che, di seguito, i dati riportati nelle SCRI precedenti aggiornati con il dato 2024. Baseline: 2019, 15% (40, 260) 2020, 15% (40, 268) 2021, 11% (33, 295) Media 2019-2021: 13.5% (37, 274) - valori medi triennio Periodo PTSR: 2022, 20% (61, 301) 2023, 22% (65, 297) 2024, 20% (58, 287) Media 2022-2024: 21% (61, 297) - valori medi triennio (DATI RIPORTATI IN SCRI 2023 aggiornati con il dato 2024: Baseline: 2019, 10% (37, 370) 2020, 11% (46, 415) 2021, 8% (33, 401) Media 2019-2021: 9% (38, 395) Periodo PTSR: 2022, 49% (128, 263) 2023, 58% (165, 286) 2024, 63% (181, 287) media 2022-2024: 56% (181, 278)) Dati ottenuti dal database IRIS ricavando le pubblicazioni Q1 utilizzando l'indicatore bibliometrico WoS Impact Factor. La definizione di "neoassunto" utilizzata in questo contesto è la seguente: "Personale docente non presente in precedenza come strutturato nel Dipartimento". Sono quindi esclusi i passaggi di ruolo. Indicatore alternativo: percentuale dei lavori Q1 pubblicati da neoassunti rispetto al totale dei lavori pubblicati dagli stessi. Baseline: 2019, 63% (40, 64) 2020, 60% (40, 67) 2021, 60% (33, 55) Media 2019-2021: 61% (37, 62) Periodo PTSR: 2022, 60% (61, 101) 2023, 70% (65, 93) 2024, 69% (58, 84) Media 2022-2024: 65.5% (61, 93)
----------------------	---

Commento al 31/12/2024	I dati relativi ai neoassunti erano affetti dalle stesse problematiche evidenziate nei dati relativi all'Obiettivo 1, provenendo dalle stesse estrazioni. In questo caso, però, poichè la selezione dei dati è collegata alla ricerca dei nominativi dei neoassunti tra le pubblicazioni estratte, si nota una buona coerenza tra i numeri di lavori Q1 pubblicati da neoassunti dichiarati in precedenza e ricavati dalle nuove estrazioni. E' anche rilevante notare come i dati ottenuti con le nuove estrazioni portino il valore della baseline ad un livello simile a quello dichiarato nel PTSR (13.5% invece di 13%) . L'analisi dei dati indica un forte incremento del numero (da 37 ± 3 a 58 ± 3) e della percentuale di lavori Q1 (da 13.5% a 21%) pubblicati da neoassunti passando dal triennio di baseline al triennio 2022-2024. Il valore dell'indicatore per il triennio 2022-2024 è superiore sia alla baseline che al target e, proiettato al triennio 2023-2025, dovrebbe consentire il superamento del target. Va però sottolineato, come già notato nella SCRI 2023, che questo indicatore è fortemente influenzato dall'andamento delle assunzioni, dal momento che la frazione di lavori pubblicati da neoassunti non può non dipendere dal loro numero e dalla percentuale di strutturati da essi rappresentata. Più significativa è invece la valutazione della percentuale di lavori Q1 pubblicati da neoassunti rispetto al totale dei lavori pubblicati dagli stessi. In questo caso il valore 2022-24 è superiore alla baseline relativa al periodo 2019-2021 di quattro punti percentuali, ed il valore 2023-2024 è addirittura superiore di 8 punti percentuali. Inoltre il valore medio della percentuale di pubblicazioni Q1 dei neoassunti per il triennio 2022-2024 (65.5%) è superiore a quello dell'intero dipartimento (60%), indicando un'ottima qualità della politica di reclutamento del Dipartimento.
Link al 31/12/2024	-
Allegato al 31/12/2024	PTSR2022-2025_RawData&Analysis.zip
MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE INDICATORI	
INDICATORI QUANTITATIVI	Media percentuale, nel triennio, di articoli scientifici, indicizzati nel database Nature Index, pubblicati dai neoassunti
BASELINE	5%
TARGET	6%
LINK	-
ALLEGATO	PTSR2022-2025_RawData_Pubblicazioni.xlsx

SCRI-RD Anno 2023	
Valore al 31/12/2023	-valore triennio mobile 2021-23: 2% -valore 2023: 3% (10 pubblicazioni su 286); -valore 2022: 3% (8 pubblicazioni su 263); -valore 2021: 1% (3 pubblicazioni su 401); -valore 2020: 4% (15 pubblicazioni su 415); -valore 2019: 5% (17 pubblicazioni su 370);
Commento al 31/12/2023	1) Sebbene i valori del triennio mobile 2021-23 (2%) e annuale (3% per il 2023) siano inferiori rispetto al valore target (6%), i dati su base annuale indicano un miglioramento dopo l'inflessione del 2021. 2) Sulla base delle osservazioni della CPQR, è stata corretta l'incongruenza relativa alla baseline triennio 2019-21, dovuta ad una errata estrazione/valorizzazione dei dati. Il valore corretto risulta pari a 3% anziché 5%. Alla luce di ciò, si evidenzia che il valore target per il triennio 2023-25 (6%) risulta particolarmente sfidante. 3) Si segnala che, normalizzando il numero di pubblicazioni dei neoassunti indicizzate NI sul totale di pubblicazioni dai neoassunti stessi (anziché sulla produzione scientifica dell'intero Dipartimento), si ricava per il 2023 un valore del 14%. Tale risultato, apprezzabilmente superiore alla produzione scientifica su riviste Nature Index di tutto il personale DISC (pari al 11%), indica una buona politica di reclutamento dei neoassunti da parte del Dipartimento.
Link al 31/12/2023	-
Allegato al 31/12/2023	Pubblicazioni-2023.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Mancano i dati del triennio di baseline 2019-2021 scorporati per anno. Si raccomanda di riportarli nella prossima SCRI-RD 2024. Il valore 2023 (3%) e la media mobile 2021-2023 (2%) sono ampiamente inferiori sia al target (6%) che alla baseline (5%). Il raggiungimento del target sembra piuttosto difficile. L'indicatore sarà oggetto di attenzione nel 2024. Si invita il Dipartimento non solo a monitorare la situazione ma ad avviare tempestivamente un'analisi e valutare l'opportunità di mettere in campo azioni per il miglioramento.



SCRI-RD Anno 2022

Valore al 31/12/2022	3% (8 su 263)
Commento al 31/12/2022	Il dato annuale per il 2022 è inferiore alle attese e sarà oggetto di attenzione nel 2023
Link al 31/12/2022	-
Allegato al 31/12/2022	Pubblicazioni.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Riportare anche i dati annuali (i.e annualita' del triennio di baseline e anni successivi, come indicato nelle linee guida e richiesto nella valutazione ex ante del PTSR) e media mobile ultimo triennio

SCRI-RD Anno 2024

Valore al 31/12/2024	Analisi dei lavori pubblicati dai neoassunti: percentuale di lavori indicizzati Nature Index Tra parentesi vengono riportati anche il numero di lavori Q1 e il numero totale di lavori pubblicati. Vengono riportati sia i dati ricavati dalle nuove estrazioni che, di seguito, i dati riportati nelle SCRI precedenti aggiornati con il dato 2024. Baseline: 2019, 5% (12, 260) 2020, 4% (11, 268) 2021, 2% (7, 295) Media 2019-2021: 4% (10, 274) - valori medi triennio Periodo PTSR: 2022, 5% (15, 301) 2023, 8% (24, 297) 2024, 8% (22, 287) Media 2022-2024: 7% (20, 297) - valori medi triennio (DATI RIPORTATI IN SCRI 2023 aggiornati con il dato 2024: Baseline: 2019, 5% (17, 370) 2020, 4% (15, 415) 2021, 1% (3, 401) Media 2019-2021: 2% (12, 395) Periodo PTSR: 2022, 8% (22, 263) 2023, 11% (31, 286) 2024, 20% (57, 287) media 2022-2024: 7% (181, 278)) Indicatore alternativo: percentuale dei lavori NI pubblicati da neoassunti rispetto al totale dei lavori pubblicati dagli stessi. Baseline: 2019, 19% (12, 55) 2020, 16% (11, 67) 2021, 13% (7, 55) Media 2016-2019: 16% (10, 62) Periodo PTSR: 2022, 15% (15, 101) 2023, 26% (24, 93) 2024, 26% (22, 84) Media 2022-2024: 22% (20, 93) I dati grezzi relativi a questo indicatore sono riportati nel file allegato all'indicatore 1 dell'obiettivo 1.
----------------------	--

Commento al 31/12/2024	I dati relativi ai neoassunti erano affetti dalle stesse problematiche evidenziate nei dati relativi all'Obiettivo 1, provenendo dalle stesse estrazioni. E' rilevante notare come i dati ottenuti con le nuove estrazioni portino il valore della baseline ad un livello simile a quello dichiarato nel PTSR (4% invece di 5%) . L'analisi dei dati indica un forte incremento del numero annuale (da 10±2 a 20±4) e della percentuale di lavori Q1 (da 4% a 7%) pubblicati da neoassunti passando dal triennio di baseline al triennio 2022-2024. Il valore dell'indicatore per il triennio 2022-2024 è superiore sia alla baseline che al target e, proiettato al triennio 2023-2025, dovrebbe consentire il superamento del target. Va però sottolineato, come già notato nella SCRI 2023 e nell'analisi dell'indicatore precedente, che questo indicatore è fortemente influenzato dall'andamento delle assunzioni, dal momento che la frazione di lavori pubblicati da neoassunti non può non dipendere dal loro numero e dalla percentuale di strutturati da essi rappresentata. Più significativa è invece la valutazione della percentuale di lavori NI pubblicati da neoassunti rispetto al totale dei lavori pubblicati dagli stessi. In questo caso il valore 2022-24 è superiore alla baseline relativa al periodo 2019-2021 di 6 punti percentuali, ed il valore 2023-2024 è addirittura superiore di 10 punti percentuali. Inoltre il valore medio della percentuale di pubblicazioni NI dei neoassunti per il triennio 2022-2024 (22%) è superiore a quello dell'intero dipartimento (16%), indicando un'ottima qualità della politica di reclutamento del Dipartimento.
Link al 31/12/2024	-
Allegato al 31/12/2024	PTSR2022-2025_RawData&Analysis.zip

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE AZIONI

Azione:	Finanziare progetti SID dedicati ai neoassunti, secondo criteri di competitività, interdisciplinarietà e innovatività
---------	---

SCRI-RD Anno 2023

Attività svolte al 31/12/2023	La quota SID del BIRD dipartimentale è stata utilizzata per finanziare progetti di ricerca secondo criteri di competitività, interdisciplinarietà, innovatività. Nel 2023 sono stati messi a bando 9 progetti, due dei quali erano riservati a neoassunti. In totale, sono stati finanziati 4 progetti di neoassunti. Questa azione ha avuto un effetto positivo nel numero di pubblicazioni dei neoassunti e di conseguenza l'azione è stata nuovamente riproposta in occasione della distribuzione del fondo SID 2024.
Valutazione CPQR al 31/12/2023	È opportuno che sia sempre specificato nelle prossime SCRI quali risorse il Dipartimento utilizzi per le iniziative indicate ed il budget utilizzato. Si chiede di specificare il budget totale e medio dei progetti.

SCRI-RD Anno 2022

Attività svolte al 31/12/2022	Azione da avviare nel 2023
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Niente da segnalare

SCRI-RD Anno 2024

Attività svolte al 31/12/2024	Nel bando progetti dipartimentali 2023 (finanziamento di ateneo BIRD, categoria SID) sono stati finanziati 8 progetti biennali per un importo medio di 41 K€. Di questi, 3 sono stati assegnati a ricercatori neoassunti per un importo totale di 109 K€, corrispondenti al 33% del budget disponibile (328 K€). Nel bando progetti dipartimentali 2024 (finanziamento di ateneo BIRD, categoria SID) sono stati finanziati 8 progetti biennali per un importo medio di 40 K€. Di questi 3 sono stati assegnati a ricercatori neoassunti per un importo totale di 120 K€, corrispondenti al 37.5% del budget disponibile (320 K€). Si prevede di continuare a riservare una parte dei finanziamenti ai neoassunti anche nel 2025.
-------------------------------	--

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE AZIONI

Azione:	Facilitare l'accesso dei neoassunti alle strumentazioni dipartimentali condivise, riducendo gli oneri di utilizzo e manutenzione corrispondenti, con fondi derivanti dall'avanzo libero del Dipartimento e dal progetto DE-C2
---------	---

SCRI-RD Anno 2023

Attività svolte al 31/12/2023	Nel 2023 è stata iniziata una procedura per la copertura parziale dei costi di funzionamento della strumentazione condivisa del Dipartimento con i fondi provenienti dal DE-C2.
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Niente da segnalare.

SCRI-RD Anno 2022

Attività svolte al 31/12/2022	Azione avviata nel 2022 che sarà ulteriormente rafforzata nel triennio 2023-25 con le risorse del progetto di eccellenza C2 (2023-27)
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Niente da segnalare

SCRI-RD Anno 2024

Attività svolte al 31/12/2024	Tutte le spese inerenti l'utilizzo delle strumentazioni incluse nelle facilities dipartimentali relative all'anno 2024 saranno coperte dal dipartimento utilizzando fondi provenienti dai prelievi sui progetti di ricerca e sull'attività commerciale. L'importo finanziato è di circa 20 K€ (l'importo preciso potrà essere determinato dopo la chiusura dei conteggi che viene effettuata in questo periodo dell'anno). Beneficeranno dell'azione 16 ricercatori neoassunti.
-------------------------------	---

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE AZIONI

Azione:	Incrementare l'azione di monitoraggio e analisi dell'attività di ricerca e produttività scientifica dei neoassunti, con cadenza semestrale, a cura della Commissione Ricerca del Dipartimento, per sviluppare ambiti di ricerca promettenti e contribuire a risolvere eventuali criticità rilevate durante il monitoraggio
---------	--

SCRI-RD Anno 2023

Attività svolte al 31/12/2023	Il monitoraggio dell'attività di ricerca e produttività è stato realizzato in primis in occasione della stesura della SCRI, ma anche in occasione della ripartizione dei fondi DOR e SID. Tutte le schede SCRI, così come i testi dei PTRS, sono disponibili nell'area intranet del dipartimento.
Valutazione CPQR al 31/12/2023	L'azione di "analisi accurata dei dati disponibili" prevista per il primo semestre 2023 sembra non essere stata svolta o non viene riportata. Nonostante gli impegni presi dal Dipartimento nel PTRS e nella precedente SCRI-RD, l'azione pianificata non sembra essere stata implementata e il Dipartimento non ha fornito opportune motivazioni per spiegare la sua mancata attuazione.

SCRI-RD Anno 2022

Attività svolte al 31/12/2022	Un'analisi accurata dei dati disponibili sarà condotta entro il primo semestre 2023 (vedi commento obiettivo 1)
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Niente da segnalare

SCRI-RD Anno 2024

Attività svolte al 31/12/2024	Una valutazione di questa azione ha portato a ritenere che essa sia caratterizzata da scarsa efficacia, sia per la cadenza temporale prevista (l'intervallo temporale semestrale non è adatto ad una valutazione della produttività scientifica) sia per l'eccessiva pressione e carico di lavoro (scrittura reports) imposta ai neoassunti. Si è quindi deciso di non realizzarla e di sostituirla con la valutazione annuale della produttività dei neoassunti effettuata nell'ambito della redazione della SCRI (si veda anche il documento allegato).
-------------------------------	--

DIMENSIONE: INTERNAZIONALIZZAZIONE

OBIETTIVO: 1	Aumentare la mobilità internazionale in entrata di ricercatori internazionali di alto profilo
MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE INDICATORI	
INDICATORI QUANTITATIVI	Numero di seminari "Frontiers in Chemistry" nel triennio Frontiers in Chemistry: visite di ospiti internazionali di alto profilo per presentare nuove prospettive di ricerca e favorire l'avvio di collaborazioni
BASELINE	18
TARGET	22
LINK	-
ALLEGATO	PTRS2022-2025_RawData_SeminariFrontiers.xlsx

SCRI-RD Anno 2023

Valore al 31/12/2023	n. 12 eventi realizzati nel 2023. - 2021: n. 6 - 2022: n. 6 - 2023: n. 12
Commento al 31/12/2023	Il trend positivo suggerisce che il target sarà raggiunto alla scadenza del PTSR.
Link al 31/12/2023	-
Allegato al 31/12/2023	Seminari Frontiers.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Mancano i dati del triennio di baseline 2019-2021, si raccomanda di inserire il dato nella prossima SCRI-RD. Valore di media mobile 2021-2023 (24) superiore a baseline e target. Valore 2023, se proiettato nel triennio garantirebbe il raggiungimento del target.

SCRI-RD Anno 2022

Valore al 31/12/2022	6
Commento al 31/12/2022	Il dato annuale è in linea con il target triennale previsto
Link al 31/12/2022	-
Allegato al 31/12/2022	SeminariFrontiers_2022.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Riportare anche i dati annuali (i.e annualita' del triennio di baseline e anni successivi, come indicato nelle linee guida e richiesto nella valutazione ex ante del PTSR) e media mobile ultimo triennio.

SCRI-RD Anno 2024

Valore al 31/12/2024	Numero di seminari "Frontiers in Chemistry" Baselines: 2016: n.2; 2017, n. 4; 2018, n. 5; 2019, n. 10; 2020, n. 2; 2021, n. 6 Totale 2019-2021: 11, totale 2019-2021: 18. Periodo PTSR: 2022, n. 6; 2023, n. 12; 2024, n. 5 Totale 2022-2024: 23
Commento al 31/12/2024	Il numero di seminari Frontiers effettuati nei diversi anni è fortemente oscillante, ma le medie mobili calcolare nel periodo 2016-2024 mostrano una generale tendenza al rialzo (da 4/anno a 8 anno) nonostante le problematiche del periodo Covid. Il numero totale di seminari relativo al periodo 2022-2024 (23) è superiore sia alla baseline che al target. Questa osservazione, insieme al fatto che per il primo scorcio del 2025 sono già stati approvati 4 seminari Frontiers, porta a ritenere che l'obiettivo possa essere raggiunto.
Link al 31/12/2024	-
Allegato al 31/12/2024	Frontiers Seminars.xlsx

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE INDICATORI

INDICATORI QUANTITATIVI	Numero di Winter/Summer Schools internazionali del DiSC per giovani strutturati e non strutturati nel triennio
BASELINE	2
TARGET	5
LINK	-
ALLEGATO	PTSR2022-2025_RawData_WinterSummerSchools.xlsx

SCRI-RD Anno 2023

Valore al 31/12/2023	n. 2 Summer/Winter School - 2021: n. 0 - 2022: n. 1 - 2023: n. 2
Commento al 31/12/2023	Il trend è positivo e permette di prevedere che il target verrà raggiunto.
Link al 31/12/2023	-
Allegato al 31/12/2023	Winter-Summer School.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Mancano i dati del triennio di baseline 2019-2021 scorporati per anno. Si raccomanda di riportarli nella prossima SCRI-RD 2024. La media triennale 2021-2023 (3) superiore alla baseline (2) e inferiore al target (5) tuttavia si osserva trend che, se mantenuto, garantirà il raggiungimento del target nel triennio 2023-2025. Nei raw data, riportare le informazioni relative al 2022.

SCRI-RD Anno 2022

Valore al 31/12/2022	1
Commento al 31/12/2022	Il dato annuale è inferiore alla media annuale prevista sulla base del target triennale, tuttavia sono in corso di programmazione già almeno 3 workshop nel periodo 2023-2024
Link al 31/12/2022	-
Allegato al 31/12/2022	WinterSummerSchools.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Riportare anche i dati annuali (i.e annualita' del triennio di baseline e anni successivi, come indicato nelle linee guida e richiesto nella valutazione ex ante del PTSR) e media mobile ultimo triennio

SCRI-RD Anno 2024

Valore al 31/12/2024	Numero di Winter/Summer Schools internazionali: Baselines: 2019, n. 1; 2020, n. 1; 2021, n. 0 Totale 2019-2021: 2. Periodo PTSR: 2022, n. 1; 2023, n. 2; 2024, n. 3 Totale 2022-2024: 6
Commento al 31/12/2024	Nonostante il valore di baseline risenta delle problematiche del periodo COVID, il totale di scuole organizzate nel periodo 2022-2024 (6) è superiore sia alla baseline che al target. Questa osservazione, insieme al fatto che per il primo scorcio del 2025 è già stata effettuata una scuola (WISPOC 2025), porta a ritenere che l'obiettivo possa essere raggiunto.
Link al 31/12/2024	-
Allegato al 31/12/2024	Schools.xlsx

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE AZIONI

Azione:	Dedicare risorse dipartimentali aggiuntive, derivanti dall'avanzo libero del Dipartimento e dal progetto DE-C2, per incrementare il numero di visiting scientists nei gruppi di ricerca e di seminari Frontiers in Chemistry (eventualmente on-line). Dedicare tali risorse anche al finanziamento di Winter/Summer Schools.
---------	--

SCRI-RD Anno 2023

Attività svolte al 31/12/2023	Per la realizzazione degli eventi si è fatto ricorso a fondi dedicati a valere sul BiFED. Per l'organizzazione delle Winter/Summer School non sono state usate risorse dipartimentali in quanto i costi sono stati coperti da finanziamenti ottenuti ad hoc.
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Azioni portate avanti come da programma PTSR, modificando i fondi utilizzati, tuttavia la descrizione dell'azione è piuttosto generica e mancano dettagli sui costi, la realizzazione e la messa in atto, che dovranno essere inseriti nella prossima SCRI-RD.

SCRI-RD Anno 2022

Attività svolte al 31/12/2022	L'azione è stata avviata nel marzo 2023 con l'inizio del progetto dipartimenti di eccellenza C2 del DiSC.
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Niente da segnalare

SCRI-RD Anno 2024

Attività svolte al 31/12/2024

L'organizzazione di scuole internazionali, che comporta la partecipazione di docenti di elevato livello internazionale, è stata giudicata non solo un'ottima opportunità di mobilità ma anche di miglioramento della reputazione del DiSC. Nel 2024 il dipartimento ha cofinanziato le scuole organizzate per un importo di 2015 € utilizzando fondi C2.

Sono inoltre state cofinanziate, sempre utilizzando fondi C2, 4 iniziative di visiting scientists, per un importo di 4030 €.

- 'An introduction to Python for Chemical Sciences: from fundamentals to data and HPC'. Prof. Spallanzani, CNR-NANO, luglio 2024 (Costo: 1519 €)

- 'Transition Metal Catalysis for Fine Chemistry'. Prof. Royo, ITQB NOVA (Lisbon, Portugal), settembre 2024 (Costo: 978 €)

- 'Advanced Topics in Pharmacology and Peptide Pharmaceutical Applications'. Prof. Siano, FBCB - Universidad Nacional del Litoral, luglio 2024 (Costo: 1000 €)

- Seminario prof. Mauro Matteo, Università di Strasburgo, Francia. (Costo: 533 €)

OBIETTIVO: 2

Aumento della mobilità internazionale in uscita di ricercatori DiSC presso istituzioni internazionali di alto profilo

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE INDICATORI

INDICATORI QUANTITATIVI

Numero di missioni all'estero nel triennio di docenti, ricercatori e dottorandi DiSC per discussioni scientifiche presso istituti universitari e centri di ricerca pubblici e privati internazionali di alto profilo e partecipazione a convegni internazionali

BASELINE

295

TARGET

400

LINK

-

ALLEGATO

PTSR2022-2025_RawData_MissioniEsteri.xlsx

SCRI-RD Anno 2023

Valore al 31/12/2023	Nel 2023 sono state effettuate n. 192 missioni all'estero. 2021: 33 2022: 159 2023: 192
Commento al 31/12/2023	Il dato triennale è in ascesa ed è prevedibile che sarà ben al di sopra del target a conclusione del PTSR.
Link al 31/12/2023	-
Allegato al 31/12/2023	Missioni.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Mancano i dati del triennio di baseline 2019-2021, si raccomanda di inserire il dato nella prossima SCRI-RD. Il valore di media mobile 2021-2023 ($33+159+192=384$) superiore alla baseline e di poco inferiore al target. Se proiettati, i valori 2022 e 2023 garantirebbero l'ampio superamento del target nel triennio 2023-2025.

SCRI-RD Anno 2022

Valore al 31/12/2022	159
Commento al 31/12/2022	Il dato è superiore alla media annuale previsto dal target triennale.
Link al 31/12/2022	-
Allegato al 31/12/2022	MissioniEstero.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Riportare anche i dati annuali (i.e annualità' del triennio di baseline e anni successivi, come indicato nelle linee guida e richiesto nella valutazione ex ante del PTSR)

SCRI-RD Anno 2024

Valore al 31/12/2024	Numero di missioni all'estero Baselines: 2016: n.184; 2017, n. 213; 2018, n. 209; 2019, n. 205; 2020, n. 57; 2021, n. 33 Totale 2016-2019: 606, totale 2019-2021: 295. Periodo PTSR: 2022, n. 159; 2023, n. 192; 2024, n. 253 Totale 2012-2024: 604
Commento al 31/12/2024	Nonostante il valore di baseline risenta delle problematiche del periodo COVID, il totale delle missioni effettuate nel periodo 2022-2024 (604) è superiore sia alla baseline che al target, così come il dato relativo al solo biennio 2023-2024 (445). Questa osservazione porta a ritenere che l'obiettivo possa agevolmente essere raggiunto. Al di là dei valori target, va notato come il numero medio di missioni effettuato nel periodo 2022-2024 (201 ± 47 per anno) sia in linea con il valore del periodo pre-COVID (203 ± 15), dimostrando il ritorno alla normale attività di disseminazione internazionale del dipartimento. Inoltre, il dato relativo al 2024 (253) è significativamente superiore ai valori medi pre-COVID e post-COVID suggerendo, se venisse confermato negli anni successivi, un reale incremento di questa attività.
Link al 31/12/2024	-
Allegato al 31/12/2024	Missioni.xlsx

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE AZIONI

Azione:	Contribuire con un finanziamento aggiuntivo dipartimentale (derivante dall'avanzo libero del Dipartimento e dal progetto DE-C2) all'integrazione dei fondi di Ateneo, ministeriali o europei per iniziative di networking di singoli ricercatori e/o gruppi di ricerca e missioni per attività di ricerca in istituzioni internazionali.
---------	--

SCRI-RD Anno 2023

Attività svolte al 31/12/2023	I costi delle missioni sono stati coperti dai fondi di ricerca dei docenti.
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Sebbene nel monitoraggio 2022 si riportasse che a inizio 2023 l'azione era stata avviata, nelle attività svolte nel 2023 si riporta che "i costi sono stati coperti da fondi di ricerca dei docenti". Si chiede di sciogliere l'incoerenza poiché nessun cofinanziamento è stato messo in atto, l'azione risulta non svolta. Nonostante gli impegni presi dal Dipartimento nel PTRS e nella precedente SCRI-RD, le azioni pianificate non sembrano essere state implementate e il Dipartimento non ha fornito opportune motivazioni per spiegare la loro mancata attuazione.

SCRI-RD Anno 2022

Attività svolte al 31/12/2022	L'azione è stata avviata nel marzo 2023 con l'inizio del progetto dipartimenti di eccellenza C2 del DiSC.
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Niente da segnalare

SCRI-RD Anno 2024

Attività svolte al 31/12/2024	Un'analisi approfondita di questa azione ha dimostrato come essa comportasse un significativo aggravio del carico di lavoro per le segreterie contabili. Al contempo, l'andamento positivo dell'indicatore e l'esiguità delle cifre disponibili ne rendevano l'implementazione poco significativa. Si è quindi deciso di non realizzare questa azione trasferendone il budget ad altre azioni.
-------------------------------	--

OBIETTIVO: 3

Miglioramento della visibilità del DiSC mediante l'organizzazione di incontri bilaterali con enti di ricerca internazionali e organizzazione di un convegno annuale dedicato alla ricerca dipartimentale

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE INDICATORI

INDICATORI QUANTITATIVI	Numero di workshop bilaterali dipartimentali con centri accademici, enti di ricerca e società scientifiche internazionali
BASELINE	0
TARGET	2
LINK	-
ALLEGATO	-

SCRI-RD Anno 2023

Valore al 31/12/2023	n. 1 evento bilaterale nel 2023 realizzato con il Department of Chemistry and Catalysis Research Center, Technical University of Munich (TUM), Garching b. München, Germany. L'evento è stato realizzato grazie al finanziamento Bando 2022 Shaping a World Class e con il contributo del Progetto di Eccellenza C2.
Commento al 31/12/2023	L'obiettivo è stato raggiunto prima della conclusione del PTSR. 2021: 0 2022: 1 2023: 1
Link al 31/12/2023	-
Allegato al 31/12/2023	Workshop Bilaterali.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Mancano i dati del triennio di baseline 2019-2021, si raccomanda di inserire il dato nella prossima SCRI-RD. La media triennale 2021-2023 è superiore a baseline (0) e uguale al target (2). Si ricorda che il l'indicatore risulterà superato solo se nel triennio 2023-2025 lo stesso supererà il target.

SCRI-RD Anno 2022

Valore al 31/12/2022	1
Commento al 31/12/2022	Il dato è in linea con il target previsto
Link al 31/12/2022	-
Allegato al 31/12/2022	WorkshopBilaterali_2022.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Riportare anche i dati annuali.

SCRI-RD Anno 2024

Valore al 31/12/2024	Numero di workshop bilaterali: Baseline: 2019, n. 0; 2020, n. 0; 2021, n. 0 Totale 2019-2021: 0. Periodo PTSR: 2022, n. 1; 2023, n. 1; 2024, n. 1 Totale 2022-2024: 3
Commento al 31/12/2024	Nel 2024 è stato organizzato un incontro bilaterale con l'Università Justus Liebig di Giessen. Questo ha portato il totale relativo al periodo 2022-2024 a 3, valore è superiore alla baseline e al target. Questa osservazione, insieme al fatto che un workshop trilaterale con le Università di Bath (UK) e Monash (Au) si è già tenuto nei primi mesi del 2025, porta a ritenere che l'obiettivo possa essere raggiunto.
Link al 31/12/2024	-
Allegato al 31/12/2024	Workshop.xlsx

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE AZIONI

Azione:	Contribuire con un finanziamento aggiuntivo dipartimentale (derivante dall'avanzo libero del Dipartimento e dal progetto DE-C2) all'organizzazione di incontri con istituzioni di ricerca internazionali per promuovere i contatti e le collaborazioni scientifiche bilaterali. Presentare le attività di ricerca del Dipartimento in un convegno, con cadenza annuale, con la partecipazione dell'advisory board e di ospiti nazionali e internazionali.
---------	---

SCRI-RD Anno 2023

Attività svolte al 31/12/2023	Il Dipartimento ha supportato la realizzazione degli eventi sino ad ora realizzati attingendo al Progetto di Eccellenza C2. Le attività realizzate rientrano nell'ambito del progetto e sono state annoverate in sede di monitoraggio annuale dello stesso. Le attività con il "Scientific Advisory Board" sono in atto e si stanno concretizzando con l'invito dei componenti del SAB ad attività seminariali presso il Dipartimento (vedi sezione ricerca). Questa modalità si è rivelata più facilmente attuabile e molto efficace rispetto a convegni annuali che non mettono in evidenza tutte le attività dipartimentali.
Valutazione CPQR al 31/12/2023	L'azione prevista di "convegni, con cadenza annuale, con la partecipazione dell'advisory board e di ospiti nazionali e internazionali." è stata sostituita da attività seminariale dei componenti del SAB. Si chiede al Dipartimento di portare avanti le azioni proposte in sede di PTSR. Le azioni possono essere implementate ma non eliminate. Si chiede inoltre di argomentare come l'attività seminariale del SAB possa sostituire la presentazione delle "attività di ricerca del Dipartimento in un convegno, con cadenza annuale, con la partecipazione dell'advisory board e di ospiti nazionali e internazionali".

SCRI-RD Anno 2022

Attività svolte al 31/12/2022	Nel 2002 è stato effettuato un workshop con l'Università di Monash; 20-21/7/2022 presso il DISC.
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Niente da segnalare

SCRI-RD Anno 2024

Attività svolte al 31/12/2024	Una riflessione approfondita su questa azione, anche alla luce delle esperienze effettuate nei workshop realizzati, ha portato a concludere che il rapporto costi/benefici dei workshop bilaterali, con l'obiettivo di migliorare la visibilità del internazionale del DiSC, sia estremamente limitato. La stessa conclusione è stata raggiunta riguardo l'organizzazione di retreat dipartimentali alla presenza di ospiti stranieri e dello IAB. Si è quindi deciso di dedicare i fondi a disposizione ad iniziative caratterizzate da maggior efficacia, come le scuole internazionali e i seminari Frontiers. La presentazione delle attività dipartimentali è stata demandata ai workshops dei Poli e ai PhD days, mentre la presentazione delle attività del dipartimento allo IAB è stata effettuata mediante le visite dei membri dello stesso e i report inviati.
-------------------------------	---

DIMENSIONE: FUND RAISING

OBIETTIVO: 1	Mantenere il numero di progetti europei presentati con il DiSC sede della ricerca
MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE INDICATORI	
INDICATORI QUANTITATIVI	Numero di progetti europei presentati nel triennio
BASELINE	106
TARGET	106
LINK	-
ALLEGATO	PTSR2022-2025_RawData_ProgettiEuropei.xlsx

SCRI-RD Anno 2023

Valore al 31/12/2023	2021: 38 2022: 37 2023: 37
Commento al 31/12/2023	La somma totale dei progetti presentati nel "triennio mobile" è 112 e quindi in linea con il valore finale atteso. Il Dipartimento dimostra di essere molto attivo nella presentazione dei progetti europei ed il target previsto sarà ragionevolmente raggiunto alla fine del PTSR. Si segnala che Il numero di progetti presentati nel 2022 è 37 e non 36 come erroneamente indicato nella SCRI precedente
Link al 31/12/2023	-
Allegato al 31/12/2023	Progetti Europei.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Mancano i dati del triennio di baseline 2019-2021, si raccomanda di inserire il dato nella prossima SCRI-RD. Il valore di media mobile 2021-2023 ($38+37+37=112$) è superiore a baseline e target.

SCRI-RD Anno 2022	
Valore al 31/12/2022	36
Commento al 31/12/2022	Il dato è in linea con il valore medio annuale previsto dal target triennale. Nel triennio 2023-25 saranno implementate le azioni previste dal PTSR per incentivare ulteriormente la partecipazione dei docenti ai bandi europei, anche in relazione al lancio dell'iniziativa Unipd Focus Areas.
Link al 31/12/2022	-
Allegato al 31/12/2022	ProgettiEuropei_2022.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Riportare anche i dati annuali (i.e annualita' del triennio di baseline e anni successivi, come indicato nelle linee guida e richiesto nella valutazione ex ante del PTSR)

SCRI-RD Anno 2024	
Valore al 31/12/2024	Numero di progetti europei presentati Baseline: 2019: n. 32; 2020, n. 36; 2021, n. 38 Totale 2019-2021: 106 Periodo PTSR: 2022, n. 37; 2023, n. 37; 2024, n. 40 Totale 2019-2021: 114
Commento al 31/12/2024	Le medie mobili calcolate nel periodo 2019-2024 mostrano una lieve tendenza al rialzo (da 35 progetti/anno a 37 progetti/anno). Il numero totale di progetti presentati relativamente al periodo 2022-2024 (114) è superiore sia alla baseline che al target ed il raggiungimento del target sarebbe garantito dalla presentazione di soli 30 progetti nel 2025. Queste osservazioni portano a ritenere che l'obiettivo possa essere raggiunto. E' in previsione un'analisi del tasso di successo del dipartimento nelle diverse tipologie di call che, confrontato con i tassi di successo generali e di Unipd, possa dare indicazioni qualitative sull'efficacia dell'attività di progettazione europea.
Link al 31/12/2024	-
Allegato al 31/12/2024	Progetti Internazionali.xlsx

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE AZIONI

Azione:	Cofinanziare la partecipazione dei docenti a reti europee della ricerca promosse dall'Ateneo integrando il cofinanziamento di Ateneo con fondi derivanti dalla quota di prelievo dipartimentale su progetti
---------	---

SCRI-RD Anno 2023	
Attività svolte al 31/12/2023	Adesione alla Rete Europea per la Ricerca "Water Europe" – triennio 2021-2023 L'adesione alla rete "Water Europe" è stata confermata e sono state avviate nuove iniziative anche con la partecipazione di diversi docenti dell'Ateneo.
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Niente da segnalare.

SCRI-RD Anno 2022

Attività svolte al 31/12/2022	Azione da avviare nel 2023
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Niente da segnalare

SCRI-RD Anno 2024

Attività svolte al 31/12/2024	Oltre che alla già dichiarata rete Water Europe, presso la quale è stato nominato rappresentante dell'Università di Padova il dr. Fazel A. Monikh, il dipartimento ha aderito alla rete "Plants for the future - Plant ETP", in cui il referente per l'Università di Padova è il prof. Alberto Pozzebon, Dipartimento DAFNAE e i referenti per il DiSC sono i proff De Zotti e Cappellin. Il dipartimento finanzia al 50% i costi di partecipazione sostenuti dai docenti.
-------------------------------	--

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE AZIONI

Azione:	Incrementare l'assistenza alla gestione dei progetti europei con il contributo di personale TA dedicato, anche a tempo determinato (su budget DE-C2)
---------	--

SCRI-RD Anno 2023

Attività svolte al 31/12/2023	Il settore Ricerca e Terza Missione ha visto nel 2023 il reclutamento di n. 1 unità di PTA a tempo indeterminato di livello D (Giovanna Rebellato) che ha preso servizio a marzo 2023 e l'assegnazione di n. 1 unità di PTA a tempo determinato di livello C (Caterina Zampedri) a partire da ottobre 2023.
-------------------------------	---

Valutazione CPQR al 31/12/2023	Attività svolta. Niente da segnalare.
--------------------------------	---------------------------------------

SCRI-RD Anno 2022

Attività svolte al 31/12/2022	Azione da avviare nel 2023
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Niente da segnalare

SCRI-RD Anno 2024

Attività svolte al 31/12/2024	Il settore Ricerca e Terza Missione ha visto nel 2024 il reclutamento di n. 3 unità di personale a tempo indeterminato a supporto della gestione dei progetti europei: - Priscilla Bertagna De Marchi: Personale TA t.i., Inquadramento: Area dei Funzionari, presa di servizio 1/2/2024 - Paola Piras: Personale TA t.i., Inquadramento: Area dei Funzionari, presa di servizio 1/2/2024 - Marta Cristofalo: Personale TA t.i., Inquadramento: Area dei Collaboratori, presa di servizio 1/7/2024
-------------------------------	---

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE AZIONI

Azione:	Favorire la presentazione di nuovi progetti con una premialità ai proponenti proporzionale all'ambiziosità delle call definita in termini di success rate impiegando fondi derivanti dalla quota di prelievo dipartimentale su progetti
---------	---

SCRI-RD Anno 2023

Attività svolte al 31/12/2023	Utilizzo dei finanziamenti P-DiSC derivanti dall'allocatione della quota BIRD ai progetti di ricerca SID nei quali è prevista una premialità per le collaborazioni internazionali.
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Azione è stata svolta sebbene i fondi utilizzati siano diversi da quelli indicati nel PTSR. Inoltre la descrizione dell'azione è piuttosto generica e mancano dettagli sulla sua realizzazione e messa in atto (ad es. budget, numero progetti...), che dovranno essere inseriti nella prossima SCRI-RD.

SCRI-RD Anno 2022

Attività svolte al 31/12/2022	Azione da avviare nel 2023
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Niente da segnalare

SCRI-RD Anno 2024

Attività svolte al 31/12/2024	E' stato predisposto il regolamento per l'erogazione di premialità (1000 € per progetto premiato). Il primo bando, relativo ai progetti presentati nel 2023 e che abbiano ricevuto valutazione positive (ma non finanziamento) nel 2023/24 sarà presentato nel consiglio di dipartimento di aprile. Il bando ha un budget di 7 k€ e si focalizza sui progetti di tipologia ERC, EIC Pathfinder e MSCA-DN e MSCA-SE. Queste tipologie di progetti, oltre ad essere prestigiose e caratterizzate da un basso tasso di successo, portano in molti casi alla creazione di consorzi di beneficiari e partecipanti aumentando la visibilità internazionale del dipartimento. I progetti MSCA-PF sono stati esclusi perchè già premiati dall'ateneo con lo schema Seal of Excellence.
-------------------------------	--

OBIETTIVO: 2

Incrementare il numero di progetti finanziati nell'ambito di bandi competitivi ministeriali o di Enti/Fondazioni

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE INDICATORI

INDICATORI QUANTITATIVI	Numero di progetti finanziati nel triennio di bandi competitivi ministeriali o di Enti/Fondazioni
BASLINE	21
TARGET	25
LINK	-
ALLEGATO	PTSR2022-2025_RawData_ProgettiNazionali.xlsx

SCRI-RD Anno 2023	
Valore al 31/12/2023	2021: 4 2022: 10 2023: 55
Commento al 31/12/2023	Il dato 2023 è superiore alle previsioni ed è stato favorito dalla vincita dei PRIN e dei PRIN PNRR 2022 a cui i docenti hanno sottomesso in misura superiore rispetto al passato grazie alle considerevoli risorse messe a disposizione da parte del Ministero derivanti dal Piano di finanziamento previsto nella Missione 4 del PNRR.
Link al 31/12/2023	-
Allegato al 31/12/2023	Progetti Nazionali.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Mancano i dati del triennio di baseline 2019-2021, si raccomanda di inserire il dato nella prossima SCRI-RD. Il valore 2023 (55) supera da solo il target previsto per il triennio 2023-2025. Obiettivo raggiunto con largo anticipo, nella prossima SCRI-RD 2024, il Dipartimento è chiamato a valutare il grado di difficoltà nel raggiungimento del target.

SCRI-RD Anno 2022	
Valore al 31/12/2022	10
Commento al 31/12/2022	Il dato è superiore alla media annuale prevista.
Link al 31/12/2022	-
Allegato al 31/12/2022	ProgettiNazionali.xlsx
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Riportare anche i dati annuali (i.e annualità' del triennio di baseline e anni successivi, come indicato nelle linee guida e richiesto nella valutazione ex ante del PTSR)

SCRI-RD Anno 2024

Valore al 31/12/2024	Numero di progetti finanziati Baseline: 2019: n. 7; 2020, n. 10; 2021, n. 4 Totale 2019-2021: 21 Periodo PTSR: 2022, n. 10; 2023, n. 47; 2024, n. 5 Totale 2019-2021: 62
Commento al 31/12/2024	E' stato corretto un errore relativo al dato 2023. I dati relativi ai progetti nazionali finanziati risentono pesantemente della mancanza di regolarità dei bandi statali, solo parzialmente compensata dalla regolarità dei bandi emessi da fondazioni ed altri enti. Il dato elevatissimo di progetti finanziati nel 2023 è ad esempio conseguenza dei due bandi PRIN2022 caratterizzati da un tasso di successo inusualmente elevato. Il numero totale di progetti finanziati relativamente al periodo 2022-2024 (62) è quindi superiore sia alla baseline che al target ed il raggiungimento del target è garantito dal solo dato 2023. Si rileva però che, escludendo il dato 2023, il numero medio di progetti finanziati negli anni 2022 e 2024 (7/anno) è uguale alla media dei progetti finanziati nel triennio 2019-2021 (7/anno). Questo dato, seppur poco significativo essendo calcolato su soli due anni, sembrerebbe indicare una capacità non aumentata del dipartimento di attrarre finanziamenti nazionali e dovrà essere monitorato.
Link al 31/12/2024	-
Allegato al 31/12/2024	Progetti Nazionali.xlsx

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE AZIONI

Azione:	Organizzare incontri con istituzioni di ricerca nazionali (e.g. CNR, IIT, ENEA) per promuovere le collaborazioni scientifiche bilaterali e organizzare miniworkshop, seminari e tavole rotonde con gruppi di ricerca di altri atenei o enti nazionali.
---------	--

SCRI-RD Anno 2023

Attività svolte al 31/12/2023	Nel 2023 il dipartimento ha partecipato alla campagna di monitoraggio della salute di mari e oceani. Il progetto, denominato "Sea Care", della durata di tre anni, è frutto di un accordo di collaborazione tra l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e la Marina Militare, si avvale anche del contributo dei ricercatori del Dipartimento di Scienze Chimiche (DiSC) dell'Università di Padova, dell'Università di Roma "La Sapienza" e di ARPA Emilia-Romagna nell'ambito del Sistema nazionale di protezione dell'ambiente. Il Dipartimento ha preso parte al 7° convegno dell'Istituto di Chimica Biomolecolare (CNR) svoltosi nel Dicembre 2023 a Padova.
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Attività svolta. Niente da segnalare.

SCRI-RD Anno 2022

Attività svolte al 31/12/2022	Nel 2022 è stata firmata una convenzione con IIT Genova per il finanziamento di borse di dottorato a tema vincolato nel corso di dottorato Materials Science and Technology del DiSC.
Valutazione CPQR al 31/12/2022	I fondi per borse di dottorato più che nel Fund Raising per la ricerca dovrebbero essere rendicontati nel piano della didattica e non in quello della ricerca.

SCRI-RD Anno 2024

Attività svolte al 31/12/2024	Nel 2024 è stato organizzato il seguente incontro bilaterale: - Mini-simposio UniPD-UniVE, 7 febbraio 2024, Advanced Materials for Energy Conversion and Sustainable Applications
-------------------------------	--

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE AZIONI

Azione:	Favorire la presentazione di nuovi progetti con una premialità ai proponenti, proporzionale all'ambiziosità delle call definita in termini di success rate, impiegando fondi derivanti dalla quota di prelievo dipartimentale su progetti.
---------	--

SCRI-RD Anno 2023

Attività svolte al 31/12/2023	La disponibilità della quota di prelievo dipartimentale sui progetti non è ancora stata programmata, pertanto, quanto dedicato alla ricerca non è ancora stato definito.
Valutazione CPQR al 31/12/2023	Azione non svolta nel 2023. Sarà oggetto di attenzione nella SCRI 2024. Si raccomanda che le azioni siano programmate con tempistiche e modalità che le rendano efficaci in funzione del raggiungimento del target.

SCRI-RD Anno 2022

Attività svolte al 31/12/2022	Azione da avviare nel 2023
Valutazione CPQR al 31/12/2022	Niente da segnalare

SCRI-RD Anno 2024

Attività svolte al 31/12/2024	E' stato predisposto il regolamento per l'erogazione di premialità (1000 € per progetto premiato). Il primo bando, relativo ai progetti presentati nel 2023 e che abbiano ricevuto valutazione positive (ma non finanziamento) nel 2023/24 sarà presentato nel consiglio di dipartimento di aprile. Il bando ha un budget di 3 k€ e si focalizza sui progetti di tipologia FIS e AIRC, che si caratterizzano per prestigiosità e basso tasso di successo. I progetti PRIN sono stati esclusi per l'elevato tasso di finanziamento ottenuto.
-------------------------------	---

RIESAME E MIGLIORAMENTO

2022	Autovalutazione della Struttura I dati presentati nelle varie sezioni della SCRI compongono un quadro d'insieme per l'anno 2022 che conferma il buono stato della ricerca dipartimentale e delle attività di internazionalizzazione e fund raising. In particolare l'analisi dei dati relativi alle attività di ricerca dimostra, in un panorama di relativa solidità complessiva, alcuni parametri che richiedono un monitoraggio nei prossimi mesi rispetto ai target proposti nel PTSR (percentuale delle pubblicazioni in Q1 e percentuale delle pubblicazioni nel database Nature Index) sia per l'intera comunità chimica sia per la componente dei neoassunti. Anche per questo motivo è stato avviato, in stretta collaborazione con l'ufficio di Ateneo, un riesame dei dati che derivano dalle estrazioni dal database IRIS che dovrebbe permettere, nel prossimo futuro, una determinazione più accurata della produttività scientifica. Tale riesame è basato su una definizione più ampia degli indicatori bibliometrici. IRIS fornisce infatti 4 indicatori bibliometrici: Scopus CITESCORE, Scopus SJR, Scopus SNIP, WoS Impact Factor; attualmente il DiSC utilizza il solo WoS Impact Factor. Il criterio quantitativo suggerito dall'Ufficio Ricerca è di utilizzare il metodo VQR, cioè considerare il valore migliore assunto dai 4 indicatori bibliometrici menzionati sopra (si sottolinea che l'unico indicatore bibliometrico disponibile nel primo trimestre dell'anno è Scopus CITESCORE; gli altri sono resi disponibili dagli editori solitamente nel mese di giugno). Nelle prossime SCRI presenteremo anche baseline, target e valore annuale, ottenuti sulla base della nuova analisi che è in corso di elaborazione e che non è stato possibile completare in quanto è ancora aperta un'interrogazione con CINECA per verificare possibili errori di estrazione dei dati che, tra l'altro, potrebbero influenzare i dati sulle pubblicazioni anche di altri dipartimenti. Comunque, complessivamente, i dati confermano che sono stati raggiunti buoni livelli di produttività scientifica che hanno permesso al Dipartimento di collocarsi nelle prime posizioni tra i dipartimenti di Chimica delle grandi Università italiane nell'ultima VQR e che gli hanno consentito di vincere per la seconda volta nel 2022 il bando per i dipartimenti di eccellenza del MUR. C'è naturalmente margine e volontà di migliorare ulteriormente negli anni a venire contando anche sul contributo di entusiasmo, energie ed innovazione dei numerosi nuovi ricercatori reclutati nell'ultimo biennio. L'età media degli afferenti al DiSC è infatti scesa sensibilmente (45 anni) rispetto al precedente triennio 2019-2021 e nell'ultimo periodo sono state avviate nuove linee di ricerca anche grazie ai recenti starting grant ERC (3), bando giovani ricercatori PNRR (6), Levi-Montalcini (2), MSCA (5). Il personale docente è passato da 93 unità (fine 2019) a 104 unità (fine 2022). Per quanto riguarda le attività di internazionalizzazione e fund raising, i dati presentati nel 2022 confermano un andamento positivo delle attività svolte, in linea con l'analisi del biennio precedente, sia per le iniziative seminariali e workshop che per la partecipazione a bandi europei e nazionali. Rimane critica la situazione degli spazi dipartimentali adibiti alle attività di ricerca sia in termini quantitativi sia in termini qualitativi, a causa dell'obsolescenza delle infrastrutture dipartimentali che richiedono interventi immediati e sistematici. Valutazione della CPQR I dati attuali mostrano un peggioramento nell'indicatore sulla media di articoli in fascia Q1. Per la definizione degli indicatori e la loro modalità di calcolo si deve fare riferimento a quanto dichiarato nel PTSR. Il dipartimento può eventualmente dotarsi di una nuova definizione/metodo di calcolo e seguire l'andamento di questo nuovo (o modificato) indicatore, ed eventualmente se lo ritiene utile riportarlo nelle schede successive. Tuttavia nelle schede SCRI dovranno comunque essere riportati i valori dell'indicatore (per gli anni precedenti e per quello in corso) attenendosi a quanto dichiarato nel PTSR 22-25.
2023	Autovalutazione della Struttura Rispetto al 2022, è possibile affermare che il Dipartimento ha visto sviluppi positivi in tutte tre le

dimensioni qui valutate. La qualità della produzione scientifica del Dipartimento si conferma ottima: gli indicatori quantitativi (percentuale delle pubblicazioni in Q1 e percentuale delle pubblicazioni nel database Nature Index) sono cresciuti per l'intera comunità chimica e sono rimasti pressoché inalterati per la componente dei neoassunti. Tuttavia, l'analisi di quest'anno ha permesso di evidenziare alcuni errori nell'estrazione dei dati di baseline e alcuni punti deboli nella validità degli indicatori adottati. In merito, lo scorso anno era stato previsto un riesame basato su una definizione più ampia degli indicatori bibliometrici utilizzando il metodo VQR, cioè considerando il valore migliore fra Scopus CITESCORE, Scopus SJR, Scopus SNIP e WoS Impact Factor. La Commissione Ricerca del Dipartimento sta ora invece considerando una riflessione più approfondita sulla valenza, stabilità temporale e indice di qualità di tali parametri, anche in riferimento alla sempre più rapida evoluzione dell'editoria scientifica e delle politiche ad essa connesse (Open Access/Open Science, predatory journals, ...) e delle politiche nazionali ed europee per la valutazione e il finanziamento della ricerca (VQR, DORA, COARA, ...). Indubbiamente positive sono state le azioni volte a potenziare le facilities condivise di Dipartimento, l'inizio della definizione di poli di competenza multidisciplinari, la riorganizzazione di alcuni spazi dipartimentali ed il reclutamento di personale amministrativo per la segreteria scientifica. Le attività di internazionalizzazione sono state pienamente soddisfacenti, con un raddoppio del numero di seminari "Frontiers in Chemistry" rispetto al 2022, un deciso aumento delle missioni all'estero ed il prosieguo degli eventi bilaterali. Per quanto riguarda il Fund Raising, sia a livello nazionale che europeo il Dipartimento ha continuato la sua azione di presentazione di progetti, con successo superiore alle aspettative (si vedano i finanziamenti PRIN e PRIN PNRR 2022), sicuramente un evento non riproducibile in futuro. Rimane critica la situazione degli spazi dedicati alla ricerca, che non sono aumentati da parecchi anni e che continuano a necessitare importanti interventi di riqualificazione. Questo fattore è fortemente limitativo nell'attrazione di vincitori di bandi competitivi europei.

Valutazione della CPQR

La situazione necessita di essere monitorata. Come esplicitato nelle linee guida, gli indicatori scelti in fase di PTSR devono essere mantenuti e calcolati seguendo le guideline. La CPQR apprezza l'inserimento dei raw data e dei dati annuali e di media mobile che rendono il monitoraggio della CPQR più agile. L'analisi dei dati deve essere fatta principalmente sul dato di media mobile oltre che sull'ultima annualità. Il target non può ritenersi già raggiunto poiché deve essere calcolato nel triennio 2023-2025, l'unica eccezione è per quegli indicatori che rappresentano numeri assoluti sul triennio e che quindi possono essere raggiunti anche dopo solo un'annualità. Per quanto riguarda gli obiettivi legati alla PRODUZIONE SCIENTIFICA, si confermano le criticità già evidenziate nel 2022. I valori di media mobile dell'obiettivo 1 rimangono inferiori sia al target che alla baseline mentre l'obiettivo 2 è parzialmente in linea con il target. Apprezzabili gli sforzi di svolgere le azioni programmate in maniera efficace, cercando di mantenere modalità e tempistiche, tuttavia alcuni degli obiettivi rimangono ancora lontani dal target. La situazione necessita di essere analizzata allo

scopo di proporre azioni correttive volte a migliorare la performance del Dipartimento su questo punto. Per quanto riguarda gli obiettivi legati all'INTERNAZIONALIZZAZIONE, i tre obiettivi sono sostanzialmente in linea con i target. Le azioni programmate risultano sostanzialmente svolte con l'eccezione dell'organizzazione dei convegni annuali che il dipartimento ha deciso di non svolgere perchè ritenuti poco efficaci e l'azione di cofinanziamento prevista per l'obiettivo 2 che è rimasta a totale carico dei docenti. Si raccomanda il Dipartimento di riconsiderare e commentare questi due aspetti nella prossima SCRI-RD. Gli indicatori relativi alla FUND RAISING sono ampiamenti positivi con l'obiettivo 2 il cui target risulta già raggiunto dopo la prima annualità grazie all'altissimo numero di progetti finanziati PRIN (2022 e PNRR2022). Le azioni programmate sono state svolte in maniera convinta con l'eccezione dell'inserimento di premialità per progetti presentati che non è stata attuata.

2024

Autovalutazione della Struttura

Nonostante la problematica emersa nell'estrazione dei dati relativi agli indicatori di produzione scientifica, o forse proprio grazie alla necessità prodotta da questa problematica di effettuare un'analisi più dettagliata e comprensiva di questi dati, sono emersi andamenti positivi nell'attività di ricerca svolta presso il Dipartimento di Scienze Chimiche.

Infatti tutti gli indicatori di produzione scientifica (lavori Q1, lavori NI), sia per il dipartimento nel complesso che per i neoassunti, hanno mostrato significativi incrementi raggiungendo livelli tali da rendere concreta la possibilità di raggiungere i target previsti nel 2025. In particolare, i dati più positivi corrispondono agli anni 2023 e 2024 ed alla produzione scientifica dei neoassunti. Proprio questa osservazione induce ad ipotizzare che la politica di reclutamento del dipartimento sia l'elemento che maggiormente ha contribuito al miglioramento della qualità della produzione scientifica. Un altro fattore rilevante sembra essere un cambio di "politica di disseminazione" da parte degli afferenti al dipartimento che privilegia maggiormente le pubblicazioni ad alto impatto. Accanto al reclutamento sono state ormai messe in atto la maggior parte delle azioni programmate, anche se è probabile che gli effetti di alcune di esse potranno raggiungere la piena efficacia solo nei prossimi anni. Di grande rilevanza a questo proposito sono sicuramente il potenziamento delle facilities strumentali, che ormai offrono ai ricercatori un parco completo comprendente gli strumenti più importanti nei diversi settori della ricerca chimica, assistiti da personale tecnico di alto livello, spesso con dottorato di ricerca. Un secondo elemento rilevante è l'organizzazione dei poli di competenza come nuovi fulcri per promuovere scambio di idee e collaborazioni intersettoriali ed interdisciplinari. Infine, la distribuzione dei pur limitati finanziamenti disponibili, effettuata in modo di promuovere il raggiungimento degli obiettivi e privilegiare il conferimento di fondi ai neoassunti sono stati sicuramente strumenti utili per promuovere l'innalzamento della qualità della produzione scientifica.

Promuovere l'internalizzazione del dipartimento è sicuramente un compito più complesso ma i risultati ottenuti anche in questo settore sembrano essere positivi. I seminari Frontiers e l'organizzazione di scuole, insieme all'attività di consulenza svolta dall'IAB, sono sicuramente i canali istituzionali più efficaci nel promuovere la reputazione scientifica del dipartimento. Un altro canale fondamentale è l'attività dei docenti e degli studenti del dipartimento nella partecipazione a conferenze, gruppi di ricerca, progetti collaborativi. Tutti gli indicatori mostrano come si sia completamente ripristinato, e probabilmente superato, il livello di attività precedente al periodo COVID.

L'attività di fundraising è sempre stata uno degli aspetti distintivi del DiSC e prosegue con discreto successo come mostrato dagli indicatori. Al di là dell'elevata attività di progettazione e di successo nei finanziamenti nazionali, il DiSC ha attualmente attivi 4 ERC grant, mentre 2 FIS e un FISA sono stati finanziati all'inizio del 2025. Nelle due call ministeriali per giovani ricercatori il dipartimento ha ottenuto 9 posizioni di RTDa Seal of Excellence mentre nel 2024 sono stati finanziati dall'EU 3 progetti MSCA-PF. Tutti questi dati dimostrano come la capacità di attrarre finanziamenti cospicui e prestigiosi sia elevata, nonostante l'andamento incostante delle call nazionali. L'ufficio ricerca e terza missione è stato notevolmente potenziato con l'inserimento di tre unità di personale nelle 2024 e fornisce un'ottima assistenza ai ricercatori. Sono state completate la maggior parte delle attività previste, inclusa la premialità per i progetti presentati, i cui effetti saranno però efficaci solo nei prossimi anni. Sarà però necessario, anche in vista della preparazione del piano strategico dipartimentale, una più attenta analisi dei tassi di finanziamento ottenuti nelle diverse call, in modo da fornire ai docenti indicazioni utili ad orientare le proprie domande di finanziamento in modo efficace.

Rimane critica la situazione degli spazi dedicati alla ricerca, che non sono aumentati da parecchi anni e che continuano a necessitare importanti interventi di riqualificazione. Questo fattore è fortemente limitativo sia nello sviluppo dell'attività di ricerca che nell'attrazione di vincitori di bandi competitivi europei.

Confermata il 31/03/2025 da
Stefano Mammi

