



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Rapporto di Monitoraggio e Riesame del Piano Biennale 2021-2022 del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche

Approvato dal Consiglio di Dipartimento nella seduta del 18/10/2022

Rapporto di Monitoraggio e di Riesame del Piano Biennale di Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche per il biennio 2021-2022

Approvato dal Consiglio di Dipartimento nella seduta del 18/10/2022

1. Sintesi degli Esiti del Monitoraggio Annuale

Per ciascuno dei punti si suggerisce di utilizzare al massimo 1.000 caratteri

(1) Commento generale sullo stato di attuazione del Piano Biennale 2021-22

Il Piano Biennale 2021-22 del DSCG si articola in 15 Obiettivi relativi a Ricerca, Didattica, Terza Missione, Internazionalizzazione, Organizzazione, Assicurazione Qualità e Sostenibilità. Per valutare il raggiungimento di tali obiettivi sono stati individuati 26 indicatori cui sono associati 28 target specifici. Al momento dell'approvazione del presente documento di Monitoraggio e Riesame sono stati raggiunti e/o superati i target relativi a 23 indicatori su 26, che corrispondono all'88% del totale.

I target non raggiunti riguardano

- il mancato incremento della % di articoli pubblicati su riviste del 1° quartile (Obiettivo "Incremento della competitività globale della ricerca"). A tale riguardo, è importante sottolineare che molto probabilmente tale indicatore è più adatto a monitorare l'evoluzione della qualità della ricerca su periodi di tempo più estesi (4-5 anni) rispetto a un biennio, in cui può essere soggetto a oscillazioni di natura statistica. Di questo si dovrà tenere conto al momento di individuare futuri indicatori per la valutazione della qualità della ricerca, in collaborazione con l'Ateneo.
- la mancata attivazione di corsi di formazione per studenti tutor (Obiettivo "Individuazione e superamento delle criticità che rallentano la carriera degli studenti in difficoltà")
- l'incompleto aggiornamento e restyling del menu Ricerca della pagina web del DSCG (Obiettivo "Restyling delle home page del sito di Ateneo e dei siti dipartimentali e definizione delle principali voci di menu di primo livello").

A tale riguardo è opportuno sottolineare che in tutti e tre i casi i target relativi agli altri indicatori relativi agli Obiettivi sono stati raggiunti e/o superati.

L'elevata percentuale di successo (88%) nel raggiungimento dei target fissati per i vari indicatori dimostra che nel biennio di riferimento il dipartimento ha saputo adottare e mettere in pratica politiche che hanno consentito il raggiungimento di gran parte degli obiettivi prefissati e che i livelli di performance indicati al momento della stesura del piano erano stati valutati correttamente.

(2) Breve commento sull'andamento degli indicatori relativi ai risultati del Dipartimento sulla didattica

Il Piano Biennale 2021-22 del DSCG ha individuato quattro Obiettivi di Didattica, di cui tre coerenti con gli obiettivi del Piano Strategico di Ateneo (Sez. 2.a.1.) e uno specifico del Dipartimento (Sez. 2.a.2.). I risultati ottenuti sono molto buoni, in quanto tutti i target fissati per i relativi indicatori sono stati raggiunti o superati. L'unica eccezione riguarda la mancata attivazione dei previsti corsi formazione per studenti che svolgono attività di tutorato nell'ambito del Fondo Sostegno Giovani, come fatto nel 2019-20 (Obiettivo "Individuazione e superamento delle criticità che rallentano la carriera degli studenti in difficoltà"). Il mancato raggiungimento di tale target è da imputare alla mancata erogazione dei fondi del Piano nazionale Lauree Scientifiche (PLS) per l'AA 2021-22 che ha fatto venir meno le risorse necessarie e non era preventivabile al momento della stesura del Piano Biennale Dipartimentale.

D'altra parte va sottolineata la capacità del DSCG di incrementare il numero di docenti e RTDB incardinati

sui CdS, nonostante l'elevato numero di pensionamenti e il trasferimento di un docente ad altra sede.

3) Breve commento sull'andamento degli indicatori relativi ai risultati del Dipartimento sulla ricerca

Il Piano Biennale 2021-22 del DSCG ha individuato tre Obiettivi di Ricerca, di cui due coerenti con gli obiettivi del Piano Strategico di Ateneo (Sez. 3.b.1.) e uno specifico del Dipartimento (Sez. 3.b.2.). I risultati relativi al Potenziamiento dotazione strumentale e del Dottorato di ricerca M3ES superano i target fissati. Il raggiungimento del primo obiettivo dimostra l'efficacia della strategia adottata dal DSCG nell'utilizzare sinergicamente le risorse a disposizione del Dipartimento e dei singoli ricercatori per l'acquisto/ammodernamento della strumentazione (FAR Ateneo Linea strumentazione, Fondi di ricerca competitivi, Fondi commerciali). Il Potenziamiento del Dottorato di ricerca M3ES è il risultato della politica adottata dal DSCG a partire dal 2020 che prevede l'utilizzo di parte del FAR dipartimentale per cofinanziare borse di borse di dottorato, dell'incremento delle collaborazioni dei docenti con il mondo produttivo e delle risorse messe a disposizione dal PNRR. I target relativi a due dei tre indicatori relativi all'Obiettivo "Incremento della competitività globale della ricerca" sono stati raggiunti, mentre la % articoli pubblicati su riviste del 1° quartile (Miglioramento risultati VQR del DSCG) nel biennio 2021/22 non raggiunge il target indicato, rimanendo sostanzialmente invariata rispetto al valore di partenza. È importante sottolineare che, restringendo l'analisi alle pubblicazioni del 2021, la % articoli pubblicati su riviste del 1° quartile - Q1 Scopus (SJR) si avvicina al target fissato. Nell'analisi di tale risultato è necessario ricordare che valore iniziale e il risultato finale sono stati calcolati utilizzando dati relativi a due quadrienni differenti (2015-19 e 2017-20), evidenziando la necessità di individuare bechmark/indicatori condivisi fra Ateneo e Dipartimenti.

4) Breve commento sull'andamento degli indicatori relativi ai risultati del Dipartimento sulla terza missione

Il Piano Biennale 2021-22 del DSCG ha individuato tre Obiettivi di Terza Missione, di cui due coerenti con gli obiettivi del Piano Strategico di Ateneo (Sez. 2.c.1.) e uno specifico del Dipartimento (Sez. 2.c.2.). In tutti i casi, i target relativi agli indicatori scelti sono stati raggiunti e superati.

Per quanto riguarda i primi due, nel biennio 2021-22, il DSCG ha infatti organizzato

- 8 progetti di PE finanziati dai bandi di PE dell'Ateneo (target ≥ 1), cui si aggiungono altre 4 iniziative organizzate in collaborazione con altri partner.
- 3 corsi di formazione/aggiornamento per docenti (target ≥ 1), due dei quali di ambito geologico ed uno di ambito chimico. Tutti i corsi sono stati inseriti nell'offerta di formazione presente sul Sistema Operativo per la Formazione e le Iniziative di Aggiornamento del personale della scuola (portale S.O.F.I.A.) del MIUR e hanno visto la partecipazione di circa 70 docenti.
- 1 Corso di formazione continua on line organizzato in collaborazione con il MUSE (Museo delle Scienze di Trento), cui hanno partecipato complessivamente oltre 200 persone, e due (incontri "Immaginari Migratori" e "Modena e i suoi canali") che hanno fatto registrare oltre 700 visualizzazioni (target ≥ 1).

Il DSCG ha anche superato il target fissato per l'indicatore relativo all'obiettivo di terza missione specifico del Dipartimento, relativo alla stipula di convezioni/contratti con enti pubblici/aziende relativi ad argomenti coerenti con gli obiettivi dell'Agenda 2030. Infatti, nel biennio 2021/22, il numero di convezioni/contratti onerosi con enti pubblici/aziende relativi ad argomenti coerenti con gli obiettivi dell'Agenda 2030 è pari a 35, con un aumento di circa il 16% rispetto al biennio precedente (target $\geq 5\%$), a conferma della vocazione all'apertura del DSCG.

Infine, il Piano Biennale 2021-22 del DSCG ha individuato anche:

- un Obiettivo di internazionalizzazione coerente con gli obiettivi del Piano Strategico di Ateneo (Sez. 2.d.1.)
- un Obiettivo di organizzazione coerente con gli obiettivi del Piano Strategico di Ateneo (Sez. 2.e.1.)
- due Obiettivi di assicurazione qualità, di cui uno coerente con gli obiettivi del Piano Strategico di Ateneo (Sez. 2.f.1.) e uno specifico del Dipartimento (Sez. 2.f.2.).
- un Obiettivo di sostenibilità coerente con gli obiettivi del Piano Strategico di Ateneo (Sez. 2.g.1.)

Tutti i target fissati per gli indicatori relativi a tali obiettivi sono stati raggiunti o superati. L'unica eccezione riguarda la Riorganizzazione della parte Ricerca del sito web dipartimentale, che è stata iniziata, ma non terminata. Infatti, sebbene sia stata definita l'organizzazione complessiva e approvata la procedura da seguire (CdD 18/10/22), si sta ancora procedendo alla raccolta dei dati relativi alle linee di ricerca e il restyling complessivo e l'aggiornamento delle corrispondenti pagine non è ancora stato effettuato.

Tenuto conto della crescente importanza della AQ e dell'incremento degli adempimenti ad essa legati, la realizzazione di una miniguia (StarterKitAQ) disponibile sul sito web dipartimentale contenente una breve premessa alle politiche AQ, una mappa di dove reperire le informazioni ed i documenti AQ (Dipartimento e CdS), l'indicazione di come procedere alla compilazione delle schede insegnamenti e del CV e all'aggiornamento dei dati nella banca dati IRIS potrebbe essere una *best practice* da adottare a livello di intero Ateneo.

2. Tabelle degli obiettivi di Dipartimento

2.a DIDATTICA

2.a.1. Obiettivi di didattica coerenti con il Piano Strategico di Ateneo presenti nel Piano Biennale di Dipartimento 2021-22

Obiettivo di didattica presente nel Piano Biennale 2021-22 del Dipartimento: “Migliorare la sostenibilità dell’offerta didattica dal punto di vista della quantità e della qualità dei docenti”

Il dipartimento si propone di formulare una programmazione dei ruoli che tenga conto della necessità di aumentare il numero di docenti e RTDB incardinati sui CdS.

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall’azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Incrementare il numero complessivo di docenti (PA + PO) e RTD-B	Aumentare il numero di ore di didattica erogabili	Direttore	Settembre 2022	Fondi di Ateneo/MUR

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022.
Numero di RTD-B	3	$\Delta \geq 3$	$\Delta = 4$
Numero di PA+PO	36 (28 + 8)	$\Delta \geq 1$	$\Delta = 5$

Breve commento:

L’obiettivo è stato raggiunto, dal momento che i target fissati per entrambi gli indicatori sono stati superati. Inoltre, un RTD-A ha preso servizio in data 01/07/2022, aumentando ulteriormente il monte ore di didattica frontale erogabile nei CdS afferenti al Dipartimento. A questo si aggiungono quattro RTD-A (due di area Chimica e due di area Geologica) su fondi PNRR che dovrebbero prendere servizio nei primissimi mesi del 2023.

È infine opportuno ricordare che entro la fine 2022

- un RTD-B prenderà servizio come PA
- due PO e due PA andranno in quiescenza a partire dal 1-11-2022

Ne consegue che al 31-12-2022, i valori raggiunti dai target saranno i seguenti

- Numero di RTD-B $\Delta = 3$
- Numero di PA+PO $\Delta = 2$

Questi valori soddisfano comunque i target degli indicatori. In ogni caso, la programmazione dei ruoli dipartimentale per il triennio 2022-2025 terrà conto dei pensionamenti sopraindicati e consentirà di aumentare ulteriormente il numero di docenti incardinati sui CdS del DSCG, migliorando la sostenibilità dell’offerta didattica del Dipartimento.

Obiettivo di didattica presente nel Piano Biennale 2021-22 del Dipartimento: “Supporto agli studenti nella scelta del percorso ottimale coerente con le proprie capacità e attitudini”

Una scelta consapevole del CdS è cruciale per una carriera universitaria di successo. Perciò, il Dipartimento si propone di aumentare/migliorare l’efficacia delle attività di orientamento in ingresso.

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Promozione dei Corsi di Studio afferenti al DSCG mediante attività aggiuntive rispetto a quelle organizzate da Unimore	Aumentare il numero di attività di orientamento/studenti coinvolti/ scuole coinvolte	Presidenti CdI Referenti per l'Orientamento Docenti	Settembre 2022	Fondi PLS Fondi Dotazione DSCG da impegnare per attività promozione

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
Numero di attività di orientamento/studenti coinvolti/ scuole coinvolte	19 / 410 / 27	≥ 5%	39 / 1600 / 32

Breve commento:

Il Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche è da molti anni attivo nell'organizzazione di numerose attività di orientamento in ingresso dedicate principalmente agli studenti del comprensorio modenese, reggiano e mantovano, complementari a quelli organizzate da UniMORE. Tali attività spaziano da seminari divulgativi, attività sperimentali di laboratorio e di campo ad attività di PCTO, come le scuole tematiche della durata di una o due settimane.

Sebbene nel calcolo del risultato raggiunto al 01/10/22 siano state prese in considerazione solamente le attività per cui sia possibile conoscere con precisione il numero di studenti partecipanti (escludendo di fatto i seminari divulgativi), tutti i target fissati nel piano biennale sono stati ampiamente superati.

L'obiettivo è quindi stato raggiunto.

Obiettivo di didattica presente nel Piano Biennale 2021-22 del Dipartimento: "Individuazione e superamento delle criticità che rallentano la carriera degli studenti in difficoltà"

Dal momento che le metodologie utilizzate per individuare le criticità che rallentano la carriera degli studenti si sono dimostrate adeguate allo scopo, si ritiene necessario procedere all'ottimizzazione delle attività di tutorato in itinere.

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Ottimizzare l'utilizzo del Budget per Attività di Tutorato	Aumento della percentuale di ore tutorato disponibili effettivamente erogate	Direttore Dipartimento, Presidenti CdI, Manager didattico	Settembre 2022	FSG
Formazione studenti tutor	Miglioramento della qualità e della ricaduta formativa delle attività di tutorato	Presidenti CdI Referenti PLS	Settembre 2022	Fondi Ateneo Fondi PLS

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
Percentuale di ore tutorato disponibili effettivamente erogate	60 %	≥90%	87%
Corsi di formazione per studenti tutor	1	≥1	0

Breve commento:

Nell'AA 2021/22 i CdS afferenti dal DSCG hanno effettivamente utilizzato 574,5 ore di tutorato su un totale di 660 ore attribuite. Ne consegue che la percentuale di ore tutorato disponibili effettivamente erogate nell'AA 2021/2022 si attesta all'87%, con un significativo incremento rispetto al 60% registrato nell'AA 2019/20. Tale incremento dimostra che le iniziative adottate dal Dipartimento per razionalizzare e massimizzare l'utilizzo delle risorse per il tutorato si sono rivelate efficaci, permettendo di raggiungere un valore di poco inferiore (-3%) rispetto al target fissato nel piano biennale.

Il Dipartimento si era prefissato di utilizzare una parte dei fondi del Piano nazionale Lauree Scientifiche (PLS) per organizzare un corso di formazione per gli studenti che svolgono attività di tutorato nell'ambito del Fondo Sostegno Giovani, come fatto nel 2019-20. Purtroppo, la mancata erogazione dei fondi PLS per l'AA 2021-22 ha impedito il raggiungimento del target fissato.

L'obiettivo può essere considerato raggiunto all'80%.

2.a.2. Obiettivi di didattica specifici del Dipartimento

Obiettivo di didattica del Dipartimento (presente nel Piano Biennale 2021-22): "Incremento e/o ammodernamento della dotazione strumentale dei laboratori didattici"

L'insegnamento delle materie scientifiche non può prescindere da una consistente attività sperimentale, che vada a integrare e completare le attività di didattica frontale. Dal momento che l'efficacia e la ricaduta didattica delle attività sperimentali dipendono dalla qualità e quantità della strumentazione disponibile, il Dipartimento si pone l'obiettivo di incrementare la dotazione strumentale a disposizione degli studenti.

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Acquisto/manutenzione della dotazione strumentale dei laboratori didattici	Aumento dell'efficacia e della fruibilità delle esercitazioni sperimentali (in laboratorio e in campagna)	Direttore Dipartimento, Presidenti CdI	Settembre 2022	Fondi PLS Fondi Dotazione DSCG

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
Numero dei piccoli/medi strumenti utilizzati nel corso delle attività didattiche	Numero strumenti disponibili	≥ 5	22

Breve commento:

Nel biennio 2021-22, sono stati acquistati complessivamente 22 strumenti, 13 dei quali per le esigenze dei laboratori didattici di area Chimica e 9 strumenti per quelli di area Geologica/Scienze Naturali per un valore complessivo superiore a € 20000, superando ampiamente il target fissato. Ciò ha consentito di ampliare e/o ammodernare significativamente la dotazione strumentale disponibile per le esercitazioni sperimentali (in laboratorio e in campagna), che costituiscono una parte irrinunciabile delle attività didattiche dei CdS afferenti al Dipartimento. L'obiettivo è stato pienamente raggiunto.

2.b RICERCA

2.b.1. Obiettivi di ricerca coerenti con il Piano Strategico di Ateneo presenti nel Piano Biennale di Dipartimento 2021-22

Obiettivo di ricerca presente nel Piano Biennale 2021-22 del Dipartimento: “Incentivazione della ricerca di Ateneo - Potenziamento dotazione strumentale di Ateneo”

Da molti anni, il DSCG si pone l'obiettivo di acquisire annualmente almeno uno strumento nuovo e/o implementare e/o aggiornare la strumentazione esistente sia con fondi del Dipartimento che con richieste sul bando FAR Strumentazione e di mantenere alto il grado di condivisione degli strumenti inseriti nelle varie piattaforme tecnologiche del Dipartimento e di formare il personale ricercatore e tecnico all'uso delle nuove strumentazioni.

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Aggiornare la strumentazione condivisa (presente nelle piattaforme tecnologiche DSCG) tramite l'acquisizione e/o sostituzione e/o manutenzione di uno strumento ogni anno	Aumentare il numero di strumenti (piccoli e medi) di interesse comune a disposizione dei ricercatori DSCG.	Direttore Dipartimento	Settembre 2022	DSCG/FAR Strumentazione

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
N° strumenti DSCG	n° strumenti in piattaforme dipartimentali (88, https://www.dscg.unimore.it/site/home/dipartimento/strumentazione-e-tariffario/strumentazione.html)	$\Delta \geq 1$	$\Delta = 3$

Breve commento:

Nel biennio 2021-2022, il Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche ha acquistato:

- uno Spettrometro di Fluorescenza a Raggi X ZETIUM WD-XRF sequenziale della Malvern Panalytical, del costo di oltre 100 k€, che diventerà operativo entro la fine del 2022, a causa del ritardo nella fornitura conseguenza della pandemia COVID-19 (cofinanziato dal Fondo FAR Dipartimentale del DSCG)
- un Sintetizzatore a Microonde FLEXWAVE 230VAC-50HZ, installato nel 2021 e attualmente in uso (cofinanziato dal Fondo FAR di Ateneo - Attrezzature Voce 2).
- uno Spettrofotometro UV-Vis/NIR a doppio raggio Jasco V-770, installato nel 2022 e attualmente in uso (cofinanziato dal Fondo FAR di Ateneo - Attrezzature Voce 2).

Tutti gli strumenti fanno parte delle attrezzature del Laboratorio diffuso di Ateneo.

Inoltre, nel corso del biennio, altri strumenti presenti nelle piattaforme dipartimentali sono stati ammodernati (Spettrofotometro FT-IR JASCO 6100 dotato di ATR, Spettropolarimetro Jasco J810, Spettrofotometro FT-NIR Bruker Vector 22/N).

Il target fissato è quindi stato ampiamente superato e l'obiettivo raggiunto.

Obiettivo di ricerca presente nel Piano Biennale 2021-22 del Dipartimento: "Potenziamento dei dottorati di ricerca: Dottorato di ricerca M3ES"

Incrementare il numero delle borse di dottorato rispetto a quelle assegnate dall'ateneo e mantenere il dottorato innovativo (INTERNAZIONALE, INTERSETTORIALE, INTERDISCIPLINARE)

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Cofinanziamento Borse di dottorato	Aumentare il n. di borse aggiuntive bandite, in aggiunta a quelle assegnate dall'ateneo.	Direttore Dipartimento coadiuvato da Coordinatore di Dottorato e Consiglio di Dipartimento	Settembre 2022	FAR Dipartimentale + fondi di ricerca docenti
Aggiornamento e stipula di nuove convenzioni con aziende	Soddisfare i criteri ministeriali per il Dottorato Industriale	Direttore Dipartimento coadiuvato da Coordinatore di Dottorato	Maggio 2022	Nessuno
Aggiornamento e stipula di accordi di doppio titolo con università straniere	Soddisfare i criteri ministeriali per il Dottorato Innovativo Internazionale	Direttore Dipartimento coadiuvato da Coordinatore di Dottorato	Maggio 2022	Nessuno

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
Numero Borse esterne	2	≥2	20
Numero Convenzioni con aziende	1	≥1	5
Numero accordi di doppio titolo	1	≥1	1

Breve commento:

L'obiettivo è stato raggiunto

Nel biennio 2021-2022 corrispondente ai cicli di dottorato 37° e 38° sono state attivate 20 borse esterne (10 sono state attivate per il 37° ciclo e 10 nel 38° ciclo, di cui 4 su fondi PNRR CN_5) e 5 convenzioni con aziende (1 e 4 rispettivamente), mentre il numero di accordi di doppio titolo è rimasto invariato (Ecole Doctorale Sciences de la Matière, du Rayonnement et de l'Environnement, Faculté des Sciences et Technologies, Université de Lille).

37° Ciclo

Per quanto riguarda le 10 borse esterne del 37° ciclo, 2 sono state attivate tramite cofinanziamento dipartimentale (Bando FAR Dottorato 2020) e fondi di ricerca di docenti; 1 è stata finanziata interamente dall'IRCCS Arcispedale S. Maria Nuova di Reggio Emilia e 7 Borse sono state acquisite

tramite fondi PON assegnati tramite DM1061/21 e cofinanziate con fondi di ricerca di docenti. Inoltre, 1 Convenzione per dottorato industriale senza dipendente è stata attivata con la multinazionale AGC Inc. Japan

38° ciclo

Per quanto riguarda le 10 borse esterne del 38° ciclo, 2 sono state attivate tramite cofinanziamento dipartimentale (Bando FAR Dottorato 2021) e fondi di ricerca di docenti acquisiti dalle multinazionali Roche e SCHOTT; 1 borsa è stata finanziata da LB Officine tramite convenzione per dottorato industriale con dipendente e 3 Borse sono state acquisite tramite PNRR DM 352 e cofinanziate al 50% da aziende esterne (ENI-Versalis, B2G srl, Litokol SpA) e 4 verranno attivate nell'ambito del progetto PNRR CN_5: Centro Nazionale Biodiversità entro fine anno 2022.

Inoltre, sono state attivate 4 Convenzioni per dottorato industriale con AGC Japan senza dipendente (1), LB Officine con dipendente (1), B3G srl (1) e 1 Litokol SpA (1). È in definizione una convenzione con ENI-Versalis.

Non è stato possibile concludere l'attivazione di due accordi di doppio titolo con Universidad Complutense di Madrid (Spagna) e con Università di Montpellier (Francia), in quanto tali università non hanno ritenuto necessario, al fine di facilitare la mobilità dei dottorandi, l'attivazione di un accordo strutturato tra scuole di dottorato. Rimane comunque aperta la possibilità di conferire il doppio titolo attivando una convenzione specifica per ogni singolo dottorando interessato.

2.b.2. Obiettivi di ricerca specifici del Dipartimento

Obiettivo di ricerca del Dipartimento (presente nel Piano Biennale 2021-22): “Incremento della competitività globale della ricerca”

L'analisi operata nel documento di riesame del piano strategico DSCG (<https://www.dscg.unimore.it/site/home/dipartimento/qualita/documenti-del-dipartimento.html>) ha evidenziato che il Dipartimento ha ottenuto una buona performance in termini di indicatori R e X (VQR 2011-14) ed ha presentato il numero massimo di prodotti per la VQR 2015-19 con un 85% collocato in fascia A/B. Per quanto riguarda le soglie ASN nel 2020 il 65% circa degli afferenti era in possesso dei requisiti ASN per la fascia superiore. Gli autori del Dipartimento sono distribuiti prevalentemente sulle aree bibliometriche ANVUR 03 e 04 con un singolo autore per 01, 02 e 05; un solo autore è su area 10 non bibliometrica, pertanto sia la VQR che i requisiti ASN sono fortemente influenzati dal numero di citazioni conteggiate dalle banche dati per i singoli prodotti. Pur non potendo incidere direttamente su questi parametri, il Dipartimento può attuare politiche per aumentare qualità e quantità dei prodotti della ricerca. In particolare, potenziare la interdisciplinarietà della ricerca favorendo le collaborazioni fra ricercatori di ambiti scientifici diversi, anche al fine di aumentare il numero e la qualità dei prodotti pubblicati.

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Miglioramento risultati VQR del DSCG	Aumento della % di articoli pubblicati in riviste che siano collocate nel primo quartile per indici bibliometrici Scopus /WoS	Docenti Commissione Sviluppo e Ricerca	Settembre 2022	
Inserire come prassi la rendicontazione nell'OdG del CDD delle attività dei tavoli transdisciplinari e dei centri a cui afferiscono i Docenti.	Incremento della partecipazione a bandi di progetti competitivi nazionali ed internazionali.	Docenti Commissione Ricerca e Sviluppo	Settembre 2022	
Aumentare la conoscenza delle linee di ricerca di tutti i ricercatori e favorire la nascita di collaborazioni interdisciplinari, coinvolgendo in particolare i nuovi assunti.	Organizzazione di incontri/seminari tenuti da ricercatori (strutturati/non strutturati) del DSCG a cadenza regolare	Personale strutturato e non strutturato del DSCG Commissione Sviluppo e Ricerca	Settembre 2022	

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
% articoli pubblicati su riviste del 1° quartile	SJR Scopus 75% - IF WoS 56%	$\Delta \geq 5\%$	Δ (SJR Scopus) $\approx 0\%$ Δ (IF WoS) non disponibile

Numero di progetti competitivi nazionali ed internazionali sottomessi	Numero di progetti di ricerca competitivi presentati dal DSCG nel biennio precedente.	$\Delta \geq 2$	$\Delta = 5$
Numero incontri/seminari	0	$\Delta \geq 3$	$\Delta = 5$

Breve commento:

I dati relativi alle pubblicazioni del quadriennio 2017-21 forniti dall'Ufficio Bibliometrico di Ateneo (relativi alla sola piattaforma Scopus) indicano che per il periodo di riferimento la % articoli pubblicati su riviste del 1° quartile - Q1 (SJR) è pari al 73%, sostanzialmente invariata rispetto al valore di partenza (75%), estrapolato dal database utilizzato per selezionare i lavori presentati per la VQR15-19. Ne consegue che il target relativo all'obiettivo non è stato raggiunto.

D'altra parte è necessario sottolineare che, restringendo l'analisi alle pubblicazioni del 2021, la % articoli pubblicati su riviste del 1° quartile - Q1 Scopus (SJR) è pari al 78%. Sebbene i dati relativi ad un singolo anno siano necessariamente soggetti a variazioni statistiche non trascurabili, tale dato suggerisce un miglioramento nell'ultimo scorcio del periodo di riferimento. Sarà importante verificare se il trend di crescita sarà confermato dai dati relativi al 2022.

Rispetto al biennio precedente, il numero di progetti competitivi è aumentato da 45 a 50 ($\Delta = 5$), per effetto anche dell'elevato numero di proposte presentate nell'ambito del bando PRIN2022.

Nel 2022 DSCG ha dato il via all'organizzazione di seminari dipartimentali intitolato "Seminari con te" da tenersi con cadenza periodica (1/2 incontri al mese). Il primo ciclo ha visto come relatori gli RTDB di nuova assunzione e si è svolto nel periodo 16/06 - 16/09 2022.

Il target è stato raggiunto per 2 indicatori su 3, quindi complessivamente l'obiettivo di incrementare la competitività globale della ricerca si può considerare quasi raggiunto (70%).

2.c TERZA MISSIONE

2.c.1. Obiettivi di terza missione coerenti con il Piano Strategico di Ateneo presenti nel Piano Biennale di Dipartimento 2021-22

Obiettivo di terza missione presente nel Piano Biennale 2021-22 del Dipartimento: “Riduzione della distanza tra mondo della ricerca e società”

Favorire le iniziative di Public Engagement organizzate dal Dipartimento, sfruttando i fondi messi a disposizione dall'Ateneo, stimolando il coinvolgimento nella loro progettazione e svolgimento di docenti e ricercatori

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Favorire iniziative di PE di Dipartimento	Aumento delle iniziative PE sia di Dipartimento che a cura di singoli docenti e ricercatori	Direttore DSCG Delegato TM Docenti	Bando PE	Budget di Dipartimento Budget dal Bando PE

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
Numero iniziative	1	≥ 1	= 8

Breve commento:

Oltre a essere coinvolto nelle iniziative di public engagement organizzate dall'Ateneo, nel biennio 2021-22 il DSCG ha partecipato attivamente ai bandi di PE dell'Ateneo, ottenendo finanziamenti per 8 progetti dipartimentali, cui si aggiungono altre 4 iniziative organizzate in collaborazione con altri partners. Molteplici sono anche le iniziative di PE non organizzate dal DSCG a cui gli afferenti al Dipartimento hanno partecipato e che non sono state prese in considerazione nel calcolo del risultato. Il target previsto è quindi stato ampiamente superato e quindi l'obiettivo è stato raggiunto.

Obiettivo di terza missione presente nel Piano Biennale 2021-22 del Dipartimento: “Formazione continua come nuova priorità”

Consolidare e rendere ricorrente l'offerta di corsi per la formazione continua dei docenti e dei professionisti operanti nell'ambito professionale delle lauree afferenti al Dipartimento

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Supportare l'organizzazione di corsi di formazione/aggiornamento per docenti e di iniziative per la	Rendere ricorrente almeno un corso di formazione per docenti	Referenti Orientamento	Settembre 2022	PLS Bandi MUR

formazione continua	Organizzare almeno un corso in sinergia con associazioni imprenditoriali e ordini professionali	Docenti/Ricercatori	Settembre 2022	
---------------------	---	---------------------	----------------	--

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
Numero corsi di corsi di formazione/aggiornamento per docenti	1	≥1	3
Numero corsi di formazione continua	0	≥1	3

Breve commento:

L'obiettivo è stato raggiunto

Nel biennio 2021-22 il DSCG ha organizzato 3 corsi di formazione/aggiornamento per docenti, che sono stati inseriti nell'offerta di formazione presente sul Sistema Operativo per la Formazione e le Iniziative di Aggiornamento del personale della scuola (portale S.O.F.I.A.) del MIUR.

Due corsi, intitolati rispettivamente "Geology Rocks" e "Materie prime naturali e ambiente: ieri, oggi e domani" hanno riguardato argomenti di ambito geologico, mentre il terzo (Didattica efficace: attività di laboratorio per la comprensione della chimica) ha riguardato argomenti di ambito chimico. A tali corsi hanno partecipato complessivamente circa 70 docenti di scuole secondarie di 2° grado. Il target fissato per il biennio 2021-22 è stato quindi raggiunto.

Per quanto riguarda la formazione continua, in sinergia con il Museo delle Scienze di Trento (MUSE) è stato realizzato il ciclo di quattro incontri online intitolato "Comunicare la Scienza in modo partecipato 2.0", svoltisi tra novembre 2020 e gennaio 2021, i cui contenuti hanno spaziato dalle mostre come contesti di istruzione informale, al ruolo dei musei stessi nella educazione, alla Citizen Science per arrivare alla comunicazione dei rischi naturali, tra natura, scienza e società. A tali incontri hanno partecipato complessivamente oltre 200 interessati.

Nel 2021 si è svolto a distanza l'incontro "Immaginari Migratori" (19 maggio) con la presentazione del libro dedicato al Pianeta migrante, sotto forma di un dialogo interattivo tra Angelo Turco, Professore Emerito IULM, Giuliano Albarani, Docente di Storia delle migrazioni, Unimore e Padre Germain Nzinga Makitu, Rettore della Chiesa San Bartolomeo a Modena, con oltre 700 visualizzazioni. L'evento rientrava nel progetto "ALaRM - MATERIE PRIME: sorgente di ricchezza, prodotti e conflitti" in collaborazione con Biblioteca Delfini Modena e Memo, Multicentro Educativo S. Neri Comune di Modena (in programma per marzo 2020 e rimandato a causa del Covid). Infine, il 22 marzo 2021 si è svolta la conferenza su "Modena e i suoi canali" nell'ambito dell'iniziativa organizzata dall'Istituto Spallanzani di Castelfranco Emilia per la Giornata Mondiale dell'acqua 2021 sulla sensibilizzazione alla gestione consapevole di una grande risorsa naturale.

2.c.2. Obiettivi di terza missione specifici del Dipartimento

Obiettivo di terza missione del Dipartimento (presente nel Piano Biennale 2021-22): “Stipula di convezioni/contratti con enti pubblici/aziende relativi ad argomenti coerenti con gli obiettivi dell’Agenda 2030”

Favorire l’attivazione di convezioni/contratti con enti pubblici/aziende su argomenti coerenti con gli obiettivi dell’Agenda 2030.

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall’azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Stimolare la stipula di convezioni/contratti con enti pubblici/aziende relativi ad argomenti coerenti con gli obiettivi dell’Agenda 2030	Aumento delle convezioni/contratti stipulati	Direttore di dipartimento. Docenti afferenti al Dipartimento	Settembre 2022	

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
Numero convezioni/contratti	15	≥ 5%	16 %

Breve commento:

Nel biennio 2019-20, il Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche ha stipulato complessivamente 35 convezioni/contratti onerosi con enti pubblici/aziende, di cui circa 30 relativi ad argomenti coerenti con gli obiettivi dell’Agenda 2030 (15 all’anno). Nel biennio 2021/22, il numero di convezioni/contratti onerosi con enti pubblici/aziende è passato a 40, 35 dei quali sono relativi ad argomenti coerenti con gli obiettivi dell’Agenda 2030. Questo dato fa segnare un aumento di circa il 16% nel numero di convezioni/contratti rispetto al biennio precedente, superando ampiamente il target previsto. L’obiettivo è quindi stato raggiunto.

2.d INTERNAZIONALIZZAZIONE

2.d.1. Obiettivi di internazionalizzazione coerenti con il Piano Strategico di Ateneo presenti nel Piano Biennale di Dipartimento 2021-22

Obiettivo di internazionalizzazione presente nel Piano Biennale 2021-22 del Dipartimento: “Internazionalizzazione dei corsi di dottorato di ricerca”

Il DSCG è dipartimento di riferimento per il Dottorato M3ES, che è impegnato ad aumentare la propria dimensione internazionale sia attraverso la realizzazione di accordi di doppio titolo che la partecipazione a progetti MSCA.

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Proporre progetti di Tesi nel prossimo ciclo di Dottorato M3ES in ambito Big Data	Presentazione di una proposta M3ES da inserire nel progetto di Ateneo per la partecipazione al Progetto COFUND della Regione Emilia Romagna per bando MSCA	Coordinatore M3ES	Secondo richiesta Ateneo	
Aumentare la dimensione internazionale del Dottorato M3ES	Partecipazione a progetti HORIZON-MSCA DN	Coordinatore/Docenti M3ES	Secondo bandi	

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
Numero di progetti COFUND partecipati	0	$\Delta \geq 1$	$\Delta = 1$
Numero di progetti MSCA DN presentati	0	$\Delta \geq 1$	$\Delta = 2$

Breve commento:

Nel febbraio 2022, la Scuola di Dottorato M3ES ha presentato una proposta che è stata inserita nel progetto di Unimore per partecipare al Progetto COFUND della Regione Emilia Romagna per bando MSCA. Inoltre, sono stati presentati due progetti nell'ambito della call HORIZON-MSCA-2021-DN-01 (MSCA Doctoral Networks 2021). L'obiettivo è quindi stato raggiunto.

2.d.2. Obiettivi di internazionalizzazione specifici del Dipartimento (se presenti nel Piano Biennale di Dipartimento 2021-22)

Obiettivo di internazionalizzazione del Dipartimento (presente nel Piano Biennale 2021-22): "Titolo obiettivo"

Sintetica descrizione dell'obiettivo (da estrarre dai contenuti del Piano Biennale 2021-22 di Dipartimento)

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
			<i>(attenzione: il risultato è il valore dell'indicatore alla data indicata. Va espresso nella stessa unità di misura del valore di partenza)</i>

Breve commento:

(sintetica descrizione delle azioni intraprese e delle cause delle eventuali discrepanze tra il risultato raggiunto e il target fissato)

2.e ORGANIZZAZIONE

2.e.1. Obiettivi di organizzazione coerenti con il Piano Strategico di Ateneo presenti nel Piano Biennale di Dipartimento 2021-22

Obiettivo di organizzazione presente nel Piano Biennale 2021-22 del Dipartimento: “Restyling delle home page del sito di Ateneo e dei siti dipartimentali e definizione delle principali voci di menu di primo livello”

Il Dipartimento si propone di procedere al restyling e all'aggiornamento del sito web Dipartimentale secondo Linee Guida Comunicazione Ateneo. A tale scopo, è stata istituita una commissione sito web Dipartimentale che include i referenti informatici, i referenti siti web dei CdS, ed è coordinata dal Referente Comunicazione Dipartimento. In questa fase di riprogettazione del sito, include anche i Presidenti CdI, i Delegati alla Ricerca e Terza Missione.

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Riorganizzazione della parte Ricerca e Terza Missione del sito Dipartimento	Rendere fruibile e riconoscibile l'attività del Dipartimento, garantendo la coerenza del sito web dipartimentale con le Linee Guida di Ateneo	Direttore DSCG Referente Comunicazione Delegati Ricerca e Terza Missione Commissione web	Settembre 2022	

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 18/10/2022
Inserire il pulsante IMPRESE	Assente	Presente e coerente con home page Ateneo	Il pulsante IMPRESE è stato inserito
Restyling e aggiornamento dei menu Ricerca e Terza Missione	Linee ricerca aggiornate al 2020 stili e informazioni fornite non uniformi	Aggiornate al 2022 e uniformi	È stata definita la procedura per raccogliere le informazioni necessarie alla riorganizzazione del sito (CdD 18/10/22). Le pagine non sono ancora state aggiornate
	Progetti nazionali e internazionali aggiornati al 2014 e informazioni fornite non uniformi	Aggiornate al 2022 e uniformi	È stato effettuato il censimento dei Progetti e le pagine sono state aggiornate

	Terza Missione (TM): informazioni per imprese in diversi menu e non efficaci	Unico menu IMPRESE Aggiornato al 2022	È stata riorganizzata la sezione web relativa alla TM e inserito nel menù a tendina la voce “Servizi per Enti e Imprese”
--	--	--	--

Breve commento:

È stato inserito il pulsante “IMPRESE” coerentemente con lo styling UNIMORE in alto a destra (CdD 18/10/2022). Il pulsante consente l'apertura di una sezione dedicata alle imprese con una breve descrizione dei servizi offerti dal DSCG.

Le procedure necessarie al restyling e aggiornamento del menu Terza Missione sono state completate; infatti le pagine relative alle attività di TM dedicate alle imprese (CdD 18/10/2022) sono state riorganizzate, e la sezione dedicata “Servizi a ENTI e IMPRESE” è ora raggiungibile anche dal menù a tendina “TERZA MISSIONE”.

Le procedure necessarie al restyling e aggiornamento dei menu Ricerca sono state iniziate, ma non completamente terminate, in particolare:
a) è stata definita la procedura per riorganizzare le pagine dedicate alle linee di ricerca e avviata la raccolta dei relativi dati come approvato nel CdD del 18/10/2022;

b) è stato effettuato il censimento dei Progetti di ricerca Nazionali e Internazionali e si è proceduto all'aggiornamento delle informazioni sul sito (<https://www.dscg.unimore.it/site/home/ricerca/progetti-nazionali.html> <https://www.dscg.unimore.it/site/home/ricerca/progetti-internazionali.html>);

Il rallentamento nel raggiungimento del target può essere in parte attribuibile al cambio dei delegati Ricerca e TM nell'anno in corso ed in parte al sovrapporsi di impegni per i responsabili dell'azione legati alla stesura del piano di sviluppo dipartimenti eccellenti.

Essendo stati superati 3 dei 4 targets, nel complesso l'obiettivo si può considerare quasi raggiunto (75%), Ragionevolmente l'obiettivo verrà completato entro i primi mesi del 2023.

2.e.2. Obiettivi di organizzazione specifici del Dipartimento (se presenti nel Piano Biennale di Dipartimento 2021-22)

Obiettivo di organizzazione del Dipartimento (presente nel Piano Biennale 2021-22): "Titolo obiettivo"

Sintetica descrizione dell'obiettivo (da estrarre dai contenuti del Piano Biennale 2021-22 di Dipartimento)

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
			<i>(attenzione: il risultato è il valore dell'indicatore alla data indicata. Va espresso nella stessa unità di misura del valore di partenza)</i>

Breve commento:

(sintetica descrizione delle azioni intraprese e delle cause delle eventuali discrepanze tra il risultato raggiunto e il target fissato)

2.f ASSICURAZIONE QUALITA'

2.f.1. Obiettivi di assicurazione qualità coerenti con il Piano Strategico di Ateneo presenti nel Piano Biennale di Dipartimento 2021-22

Obiettivo di assicurazione di qualità presente nel Piano Biennale 2021-22 del Dipartimento: "Miglioramento della qualità delle Schede di Insegnamento"

A partire da Dicembre 2016, il DSCG ha adottato come prassi un modello per la compilazione delle schede di insegnamento ed un processo di monitoraggio a partire da Febbraio 2019 che prevede che la CQ effettui annualmente entro Luglio un controllo campione del 10% delle schede degli insegnamenti e del 100% degli insegnamenti di nuova istituzione o che hanno cambiato docente per tutti i CdS afferenti al Dipartimento. Nella seduta del CD del 18 Maggio 2021 sono state presentate e discusse le Linee Guida PQA rilasciate ad Aprile 2021 e aggiornato il modello utilizzato dal 2016 (<https://www.dscg.unimore.it/site/home/area-riservata/templates-per-compilazione-schede-insegnamento-e-cv.html>), che risultava comunque sostanzialmente coerente con esse. Pertanto, il Dipartimento si prefigge come obiettivo di continuare a monitorare e garantire la compilazione tempestiva delle schede di insegnamento e la loro coerenza con quanto stabilito dalle Linee Guida del PQA di Ateneo, ponendo un'attenzione particolare sugli insegnamenti che un Docente eroga per la prima volta (neo assunti e/o contratti)

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Mantenere le schede di insegnamento compilate e coerenti con le Linee Guida PQA	Incremento delle schede di insegnamento compilate e coerenti in particolare per i nuovi assunti e incarichi esterni	RQD e CQ	30 Luglio 2022	

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
Percentuale di Schede d'insegnamento relative ai neoassunti compilate in coerenza con le nuove Linee Guida	80%	≥ 90%	100%

Breve commento:

Tutti i neoassunti hanno compilato le schede degli insegnamenti in coerenza con le nuove Linee Guida, grazie anche alla sensibilizzazione alle politiche di qualità intrapresa dal DSCG e ai corsi di formazione per i neoassunti promossi da UNIMORE. L'obiettivo è stato quindi pienamente raggiunto.

2.f.2. Obiettivi di assicurazione qualità specifici del Dipartimento

Obiettivo di assicurazione qualità del Dipartimento (presente nel Piano Biennale 2021-22): “Realizzazione di una miniguia (starterkitAQ) per adempiere alle procedure di AQ richieste ai docenti”

Sintetica descrizione dell'obiettivo (da estrarre dai contenuti del Piano Biennale 2021-22 di Dipartimento)

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Informare e rendere consapevoli delle politiche AQ Dipartimentali e di Ateneo i neo assunti	Realizzazione di una miniguia (starterkitAQ) consultabile su sito web contenente una breve premessa alle politiche AQ, una mappa di dove reperire le informazioni ed i documenti AQ (Dipartimento e CdS), l'indicazione di come adempiere alla compilazione schede insegnamenti, CV, aggiornamento Iris.	RQD coadiuvato da CQ, Referente Comunicazione e Referenti Informatici	Maggio 2022	

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 18/10/2022
starterkitAQ	0	1	La versione finale dello StarterKitAQ è stata approvata dal CdD nella seduta del 18/10/22

Breve commento:

Lo StarterKitAQ è stato messo a punto dalla Commissione qualità Dipartimentale coadiuvata dal Referente per la Ricerca e successivamente discusso e approvato dal CdD nella seduta del 18/10/22. È disponibile all'indirizzo <https://www.dscg.unimore.it/site/home/dipartimento/qualita/starterkitaq.html>
L'obiettivo è quindi stato raggiunto.

2.g SOSTENIBILITA'

2.g.1. Obiettivi di sostenibilità coerenti con il Piano Strategico di Ateneo presenti nel Piano Biennale di Dipartimento 2021-22

Obiettivo di sostenibilità presente nel Piano Biennale 2021-22 del Dipartimento: "Analisi degli impatti e mobilità"

Migliorare e aggiornare le procedure di catalogazione, raccolta e smaltimento dei rifiuti speciali, pericolosi e non, prodotti dalle attività di ricerca e didattica, recependo tempestivamente eventuali modifiche normative intervenute.

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Aggiornamento delle procedure adottate per la catalogazione, la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti speciali, pericolosi e non, prodotti dalle attività di ricerca e didattica e adeguamento tempestivo a eventuali modifiche normative intervenute.	Miglioramento e aggiornamento delle procedure adottate per la catalogazione, la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti speciali, pericolosi e non, prodotti dalle attività di ricerca e didattica.	Direttore del Dipartimento Personale del Dipartimento	Settembre 2022	Dotazione DSCG
Inserimento nell'archivio dei prodotti chimici esistente di tutti i prodotti chimici attualmente immagazzinati nei depositi dipartimentali e creazione di un archivio digitale.	Miglioramento dell'efficienza dell'utilizzo delle scorte di prodotti chimici disponibili dal punto di vista della sostenibilità economica ed ambientale. Individuazione dei prodotti chimici non più utilizzabili e da avviare a smaltimento. Riduzione delle quantità di prodotti chimici acquistati ex-novo e immagazzinati per migliorare la sicurezza dello stoccaggio delle sostanze.	Direttore del Dipartimento Personale del Dipartimento	Settembre 2022	

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
Mantenere il 100% di smaltimento corretto dei rifiuti speciali	100%	100%	100%

Inserire nell'archivio dei prodotti chimici esistente tutti i prodotti chimici attualmente immagazzinati nei depositi dipartimentali e creare un archivio digitale.	50%	≥ 90% Archivio digitale	Archiviazione digitale completa al 95%
---	-----	-------------------------	--

Breve commento:

L'obiettivo è stato raggiunto.

È in via di implementazione la raccolta per via informatica delle schede relative al contenuto dei recipienti contenenti i rifiuti da smaltire, allo scopo di velocizzarne la catalogazione e l'attribuzione del codice CER e delle frasi di rischio.

Il personale del DSCG, in collaborazione con quello del DSV, ha proceduto al riordino, alla catalogazione e alla quantificazione dei reattivi immagazzinati nei depositi dipartimentali comuni (i cosiddetti bunker), individuando quelli non più utilizzabili da inviare allo smaltimento. Il 95% dei reattivi utilizzabili sono stati inseriti in un catalogo digitale a disposizione di docenti e personale tecnico per garantire una più razionale gestione degli acquisti per la didattica e la ricerca. È stato creato anche il catalogo digitale dei reattivi non più utilizzabili da smaltire.

2.g.2. Obiettivi di sostenibilità specifici del Dipartimento (se presenti nel Piano Biennale di Dipartimento 2021-22)

Obiettivo di sostenibilità del Dipartimento (presente nel Piano Biennale 2021-22): “Titolo obiettivo”

Sintetica descrizione dell'obiettivo (da estrarre dai contenuti del Piano Biennale 2021-22 di Dipartimento)

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
			<i>(attenzione: il risultato è il valore dell'indicatore alla data indicata. Va espresso nella stessa unità di misura del valore di partenza)</i>

Breve commento:
(sintetica descrizione delle azioni intraprese e delle cause delle eventuali discrepanze tra il risultato raggiunto e il target fissato)

2.h EDILIZIA

2.h.1. Obiettivi di edilizia coerenti con il Piano Strategico di Ateneo presenti nel Piano Biennale di Dipartimento 2021-22

Obiettivo di edilizia presente nel Piano Biennale 2021-22 del Dipartimento: “Titolo obiettivo strategico di Ateneo su cui il Dipartimento si impegna”

Sintetica descrizione dell'obiettivo (da estrarre dai contenuti del Piano Biennale 2021-22 di Dipartimento)

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022 <i>(attenzione: il risultato è il valore dell'indicatore alla data indicata. Va espresso nella stessa unità di misura del valore di partenza)</i>

Breve commento:

(sintetica descrizione delle azioni intraprese e delle cause delle eventuali discrepanze tra il risultato raggiunto e il target fissato)

2.h.2. Obiettivi di edilizia specifici del Dipartimento (se presenti nel Piano Biennale di Dipartimento 2021-22)

Obiettivo di edilizia del Dipartimento (presente nel Piano Biennale 2021-22): "Titolo obiettivo"

Sintetica descrizione dell'obiettivo (da estrarre dai contenuti del Piano Biennale 2021-22 di Dipartimento)

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
			<i>(attenzione: il risultato è il valore dell'indicatore alla data indicata. Va espresso nella stessa unità di misura del valore di partenza)</i>

Breve commento:

(sintetica descrizione delle azioni intraprese e delle cause delle eventuali discrepanze tra il risultato raggiunto e il target fissato)

2.i SERVIZI E SPORT

2.i.1. Obiettivi di servizi e sport coerenti con il Piano Strategico di Ateneo presenti nel Piano Biennale di Dipartimento 2021-22

Obiettivo di servizi e sport presente nel Piano Biennale 2021-22 del Dipartimento: “Titolo obiettivo strategico di Ateneo su cui il Dipartimento si impegna”

Sintetica descrizione dell'obiettivo (da estrarre dai contenuti del Piano Biennale 2021-22 di Dipartimento)

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 01/10/2022
			<i>(attenzione: il risultato è il valore dell'indicatore alla data indicata. Va espresso nella stessa unità di misura del valore di partenza)</i>

Breve commento:

(sintetica descrizione delle azioni intraprese e delle cause delle eventuali discrepanze tra il risultato raggiunto e il target fissato)

2.i.2. Obiettivi di servizi e sport specifici del Dipartimento (se presenti nel Piano Biennale di Dipartimento 2021-22)

Obiettivo di servizi e sport del Dipartimento (presente nel Piano Biennale 2021-22): "Titolo obiettivo"

Sintetica descrizione dell'obiettivo (da estrarre dai contenuti del Piano Biennale 2021-22 di Dipartimento)

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato raggiunto al 1/10/2022 <i>(attenzione: il risultato è il valore dell'indicatore alla data indicata. Va espresso nella stessa unità di misura del valore di partenza)</i>

Breve commento:

(sintetica descrizione delle azioni intraprese e delle cause delle eventuali discrepanze tra il risultato raggiunto e il target fissato)

3. Riesame Annuale - Conclusioni principali

I risultati relativi all'attuazione del piano Biennale 2021-22 del DSCG rivelano che i target fissati per i 26 indicatori sono stati in larghissima parte raggiunti e/o superati (23 su 26 pari all'88%), a dimostrazione che nel biennio di riferimento il dipartimento ha saputo individuare e mettere in pratica azioni che hanno consentito il raggiungimento di gran parte degli obiettivi prefissati e che i livelli di performance indicati al momento della stesura del piano erano stati valutati correttamente.

Fra i target non raggiunti vi è il mancato incremento della % di articoli pubblicati su riviste del 1° quartile (Obiettivo di ricerca "Incremento della competitività globale della ricerca", Azione Miglioramento risultati VQR del DSCG). A tale riguardo, è importante sottolineare che molto probabilmente tale indicatore è più adatto a monitorare l'evoluzione della qualità della ricerca su periodi di tempo più estesi (4-5 anni) rispetto a un biennio, in cui può essere soggetto a oscillazioni di natura statistica. Di questo il Dipartimento dovrà tenere conto al momento di individuare futuri indicatori per la valutazione della qualità della ricerca, che dovrà necessariamente basarsi sull'individuazione di benchmark/indicatori condivisi con l'Ateneo. È altresì importante ricordare che i target relativi agli altri due indicatori relativi al medesimo obiettivo sono stati superati e che la performance del DSCG nella VQR 2015-19 è sensibilmente migliorata rispetto alla VQR precedente.

La mancata attivazione di corsi di formazione per studenti tutor per le attività del Fondo Sostegno Giovani (Obiettivo di didattica "Individuazione e superamento delle criticità che rallentano la carriera degli studenti in difficoltà", Azione "Formazione studenti tutor") è dovuta a cause esterne al DSCG, legate al non preventivabile venire meno dei finanziamenti del Piano nazionale Lauree Scientifiche (PLS) che ha privato il Dipartimento dei fondi necessari per svolgere tali attività. Anche in questo caso, il target relativo all'altro indicatore selezionato per l'obiettivo è stato sostanzialmente raggiunto.

L'incompleto aggiornamento e restyling del menu Ricerca della pagina web del DSCG (Obiettivo di organizzazione "Restyling delle home page del sito di Ateneo e dei siti dipartimentali e definizione delle principali voci di menu di primo livello", Azione "Restyling e aggiornamento dei menu Ricerca e Terza Missione") è in parte dovuto alla mancanza di un database dipartimentale aggiornato relativo ai progetti di ricerca finanziati su base competitiva e alle linee di ricerca degli afferenti ad DSCG, che ha significativamente rallentato la raccolta delle informazioni necessarie. È stata definita la procedura per la raccolta delle informazioni relative ai progetti e alle linee di ricerca, e la creazione del relativo database, che verrà aggiornato con cadenza annuale (approvata nella seduta del CdD del 18/10/2022). È ragionevole ipotizzare che la sezione del sito web del DSCG dedicata alla Ricerca possa essere rinnovata entro i primi mesi del 2023. Fatto ciò, sarà compito del Responsabile Qualità del Dipartimento, coadiuvato dalle Commissioni Qualità e Sviluppo e Ricerca dipartimentali, verificare che le informazioni vengano costantemente aggiornate.

L'aggiornamento della sezione Terza Missione della pagina web del DSCG è stato portato a termine. Sarà compito del Referente TM e del Responsabile Qualità mantenere aggiornate le informazioni e collegare alla pagina relativa a "servizi per Enti e Imprese" la sezione dedicata alle linee di ricerca, una volta completato il suo aggiornamento. Al completamento delle attività già svolte, la Commissione Laboratori e Strumenti dipartimentali provvederà entro la fine del 2023 alla riorganizzazione delle Piattaforme Strumentali dipartimentali, incluso l'aggiornamento dell'elenco delle prestazioni, servizi e tariffario. Fatto ciò, sarà compito del Responsabile Qualità e del Delegato alla Terza Missione del Dipartimento, coadiuvati dalle rispettive Commissioni e da quella Laboratori e Strumenti dipartimentali, mantenere le informazioni costantemente aggiornate.

Alla luce dei risultati raggiunti, è possibile evidenziare i seguenti **punti di forza del DSCG**:

- capacità di individuare e mettere in pratica politiche che permettono di raggiungere gli obiettivi

indicati;

- capacità di individuare indicatori di performance adeguati e target realistici;
- individuazione delle figure responsabili dell'implementazione delle azioni necessarie per raggiungere gli obiettivi indicati;
- capacità di proporre idee innovative che possano essere adottate come best practice dall'Ateneo (ad esempio lo StarterKitAQ);

I **punti di debolezza del DSCG** riguardano principalmente:

- la capacità di pianificazione a medio termine (triennale) è limitata dal fatto che l'attuazione delle azioni necessarie al raggiungimento di specifici obiettivi può dipendere da fondi la cui disponibilità può essere soggetta a variazioni non prevedibili (vedi i fondi PLS);
- la difficoltà nel mantenere aggiornati i database relativi alle attività di ricerca e TM dipartimentali e quindi le relative pagine del sito web del DSCG.
- la difficoltà a reperire i dati necessari per la verifica del raggiungimento dei target individuati. Tale problema potrà essere risolto grazie all'individuazione di benchmark/indicatori condivisi con l'Ateneo

Relativamente al secondo punto di debolezza, nella seduta del CdD del 18/10/2022 il DSCG ha approvato una procedura che prevede la riorganizzazione delle modalità di reperimento delle informazioni. Nello specifico, una volta termine la ricognizione e l'individuazione delle linee di ricerca, verranno create le pagine web dei gruppi di ricerca le cui informazioni potranno essere modificate direttamente dal referente del gruppo. Questo dovrebbe garantirne l'aggiornamento "in tempo reale".

Il CdD nella seduta del 18/10/22 ha approvato la creazione di un database on-line accessibile al personale del DSCG in cui i responsabili inseriranno le informazioni aggiornate relative ai progetti di ricerca da loro coordinati. I dati relativi alla TM verranno aggiornati utilizzando le informazioni riportate dal portale IRIS.

L'aggiornamento periodico di tali database sarà compito dei Delegati dipartimentali alla Ricerca e alla Terza Missione, coadiuvati dalle rispettive commissioni dipartimentali. Il Responsabile Qualità del Dipartimento, coadiuvato dalla Commissione Qualità Dipartimentale, verificherà l'effettivo aggiornamento di tali database su base annuale. Queste attività saranno inoltre supportate dal personale tecnico-informatico del DSCG.

Infine, per quanto riguarda l'analisi dei dati VQR2015-19, è opportuno ricordare che il Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche ha un numero di ricercatori significativo ai fini del calcolo dei parametri nelle Aree 03 Chimica e 04 Scienze della Terra.

I prodotti conferiti per la VQR 2015-19 sono stati pari al massimo conferibile ed il 95% di essi è stato valutato nelle categorie Eccellente ed Estremamente Rilevante (A, 37%) o Eccellente (B 58%). Il restante 5% è stato valutato standard (C). Nella VQR 2011-14 i prodotti del DSCG classificati A+B erano stati pari a circa il 71%. La VQR 2015-19 ha quindi fatto segnare un deciso miglioramento rispetto all'edizione precedente, sebbene le modifiche apportate al sistema di conferimento e valutazione non permettano un confronto "rigoroso" fra i due risultati.

Tale miglioramento è evidenziato anche dal deciso incremento del punteggio ISPD conseguito dal Dipartimento che è passato da 74.5 per la VQR 2011-14 a 97,5 per la VQR 2015-19. Tale punteggio conferma il posizionamento del DSCG fra i 350 Dipartimenti che partecipano al Bando Dipartimenti di Eccellenza 2023-27, collocandolo all'ottavo posto nell'area 03 e al terzo fra i Dipartimenti di Unimore.

Nello specifico, l'indicatore dipartimentale IRD1 colloca il DSCG terzo a pari merito nel ranking dei Dipartimenti dell'Ateneo, mentre IRD2, relativo ai "neo assunti" lo colloca all'11esimo posto (considerando che R2 risente del fattore numerosità dei "ricercatori in mobilità" questo posizionamento è molto buono) ed IRD1_2 (relativo a tutti gli afferenti) lo pone a metà della graduatoria di Ateneo.

L'indicatore R1_2 risulta maggiore di 1 sia per l'Area 03 (1,06) che per l'Area 04 (1,02). Ciò significa che entrambe le aree hanno avuto una performance migliore rispetto all'area a livello nazionale. In particolare, l'Area 03 si piazza dodicesima (su 40) nel proprio quartile di riferimento e ventiduesima (su 107) nella graduatoria complessiva, mentre l'Area 04 si colloca all'ottavo posto (su 21) nel proprio quartile di riferimento e quindicesima (su 41) nella graduatoria complessiva.

È importante sottolineare che per l'area 03 la performance dei "ricercatori in mobilità" è migliore ($R2 = 1,08$) rispetto al personale docente stabile. Rispetto a tale indicatore, l'Area 03 si piazza seconda (su 35) nel proprio quartile di riferimento e quarta (su 85) nella graduatoria complessiva.