



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

PIANO STRATEGICO DIPARTIMENTALE
2022 - 2024

MONITORAGGIO

2022

2023

2024

SCHEDE MONITORAGGIO OBIETTIVI STRATEGICI
D1 - Riqualificare e ampliare l'offerta formativa

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		21/22	21/22		
ID11a Numero di immatricolati generici ai corsi di laurea triennale e laurea magistrale a ciclo unico (L - LMCU)	929	970	1085	+12%	Nota metodologica(*)
ID11b Numero di immatricolati generici ai corsi di laurea magistrale (LM)	413	413	332	-20%	Nota metodologica(*)
ID12 Numero di corsi di laurea ad orientamento professionale attivi in sinergia con il contesto territoriale e la Fondazione FUP	1	1	1	-	DIA
ID13 Rapporto dei docenti di ruolo indicati come docenti di riferimento che appartengono a SSD di base e caratterizzanti nei corsi di studio attivati	0,91	0,95	0,95	-	Nota metodologica(*)
ID14 Rapporto di immatricolati ai corsi di laurea professionalizzanti sul totale degli immatricolati delle lauree triennali del DIA	1,6%	1,7%	1,5%	-0,2% (assoluto)	Nota metodologica(*)

(*)https://www.unipr.it/sites/default/files/2022-11/All%20Nota%20metodologica%20sugli%20indicatori%20strategici_PS2022_2024.pdf

Iniziative intraprese

Il DIA ha visto nell'a.a. 2021/22 una significativa espansione e riqualificazione dell'offerta formativa:

- rimodulazione della laurea in *Costruzioni, infrastrutture e territorio* in laurea professionalizzante LP01 ex D.M. n. 446 del 12.08.2020;
- attivazione della laurea in *Ingegneria delle tecnologie informatiche* in sostituzione della laurea in *Ingegneria dei sistemi informativi* e riforma della laurea in *Ingegneria informatica, elettronica e delle telecomunicazioni* con l'introduzione di curricula orientati a settori applicativi in forte sviluppo;
- attivazione della laurea inter-ateneo in *Design sostenibile per il sistema alimentare*;



- trasformazione della laurea magistrale in *Ingegneria delle macchine e degli impianti dell'industria alimentare* in laurea magistrale in *Engineering for the food industry* erogata interamente in lingua inglese.

L'a.a. 2022/23 ha visto poi il passaggio all'Università di Parma come sede amministrativa della laurea magistrale *Electronic Engineering for Intelligent Vehicles* del consorzio MUNER, con l'apertura di un curriculum sui veicoli a guida autonoma con didattica erogata presso il DIA.

A fronte di questa situazione l'impegno del DIA è stato pertanto rivolto alla riqualificazione e al consolidamento delle nuove iniziative più che ad una ulteriore espansione. In proposito, nel settembre 2022 si è tenuta la *Giornata della didattica del DIA*, momento di confronto aperto a tutto il dipartimento e alle rappresentanze studentesche, con l'obiettivo di fornire un quadro dello stato dei corsi di studio (CdS) attivi nel dipartimento, alla luce di alcuni indicatori del PSD e dell'assicurazione della qualità dei CdS, e di suggerire iniziative di miglioramento per il futuro. I presidenti hanno illustrato l'andamento del proprio CdS in termini di immatricolazioni, regolarità del percorso, sostenibilità, soddisfazione dei laureandi e tasso di occupazione dei laureati. Al termine di ogni intervento sono stati messi in evidenza, separatamente dai presidenti e dai rappresentanti degli studenti presenti, quelli che vengono ritenuti punti di forza e di debolezza di ogni CdS (<https://dia.unipr.it/it/notizie/giornata-sulla-didattica-del-dipartimento-di-ingegneria-e-architettura>).

Per quanto riguarda in particolare il CdL professionalizzante in *Costruzioni, infrastrutture e territorio*, il CdS aderisce all'iniziativa regionale promossa dalla Fondazione Universitaria a orientamento Professionale (FUP) con la costituzione di SUPER (Scuola Universitaria per le Professioni tecniche dell'Emilia-Romagna). A livello nazionale, ha inoltre aderito alla rete di coordinamento delle lauree della classe LP-01 che si è costituita su iniziativa dei presidenti di CdS nei vari atenei, per affrontare i problemi specifici dell'avviamento di queste nuove lauree, in particolare per il necessario rapporto coi *Collegi dei geometri* e il *Consiglio nazionale dei geometri e geometri laureati* e per un confronto sulle problematiche che i numerosi interventi legislativi succedutisi creano alla definizione e stabilizzazione dei percorsi formativi. La prima coorte sta completando il triennio ed è impegnata nel tirocinio presso aziende esterne. Al momento il livello di soddisfazione sia degli studenti sia delle aziende è molto buono.

Parallelamente a questa riflessione sullo stato dei CdS attivi, il DIA si è impegnato nel rinnovo e riqualificazione attrezzature esistenti dei laboratori didattici per i corsi di studio grazie al finanziamento dell'ateneo, che ha messo a disposizione 20.000 € da fondi del DM 752 e 130.000 € da fondi PRO3 destinati alla creazione o al rinnovo e riqualificazione di attrezzature di laboratorio destinate specificamente alla didattica.

Commento a indicatori e target

Gli indicatori selezionati per l'obiettivo strategico D1 sono:

- ID11a: Numero di immatricolati generici ai corsi di laurea triennale e laurea magistrale a ciclo unico (L – LMCU). Il numero complessivo di immatricolati è in crescita da ormai diversi anni, anche se sono presenti anche CdS in calo rispetto a quelli in crescita. Il risultato del 21/22, ben oltre il target, nasce quindi in questo quadro e, dato il maggior incremento percentuale rispetto agli anni precedenti, può essere attribuito all'efficacia delle iniziative di orientamento in ingresso, avendo visto una ripresa di iscrizioni anche in CdS che avevano visto cali significativi; ovviamente anche l'apertura di un nuovo CdS (Design) e il ridisegno dei alcuni altri hanno contribuito a superare il target.
- ID11b: Numero di immatricolati generici ai corsi di laurea magistrale (LM). Il calo delle immatricolazioni nelle lauree magistrali è un problema presente da qualche anno, anche se non in egual misura su tutti i CdS, per una crescente migrazione verso altri atenei da parte laureati "interni", ovvero studenti delle triennali del DIA. Il target infatti era stato considerato invariato rispetto al periodo iniziale, ovvero realisticamente non si prevedevano guadagni.



- ID12: Numero di corsi di laurea ad orientamento professionale attivi in sinergia con il contesto territoriale e la fondazione FUP. Il target del PSD è stato raggiunto e non si prevede di dare vita ad altri CdS professionalizzanti nel breve, vedi anche le considerazioni su future iniziative, più oltre.
- ID13: Rapporto dei docenti di ruolo indicati come docenti di riferimento che appartengono a SSD di base e caratterizzanti nei corsi di studio attivati. Il target è stato raggiunto e ragionevolmente lo sarà anche al prossimo step, dato che il rapporto in questione per l'a.a. 2023/24 è pari ad 1 in tutti i CdS salvo in tre casi, dove il ristretto numero di SSD caratterizzanti rende più difficile arrivare all'unità.
- ID14: Rapporto di immatricolati ai corsi di laurea professionalizzanti sul totale degli immatricolati delle lauree triennali del DIA. Il numero di iscritti al CdS della classe LP-01 è rimasto finora inferiore al target, nonostante una campagna di promozione del CdS capillare nel territorio parmense ed estesa anche nelle zone limitrofe, come testimoniano iscrizioni anche da province con atenei che ospitano corsi LP-01. Si tratta peraltro di un fenomeno nazionale, in gran parte legato al fatto che il *Consiglio nazionale dei geometri e geometri laureati* sta mantenendo per il momento aperti entrambi i canali per l'abilitazione, ovvero quello tradizionale e quello che passa attraverso la LP-01, laurea abilitante. Procrastinando il termine di chiusura del canale tradizionale, senza il quale di fatto l'iscrizione alla LP-01 diverrebbe obbligatoria per una platea molto più vasta di diplomati geometri, vi è un limitato incentivo per i diplomati a intraprendere il percorso di laurea. Pertanto, a meno di uno sblocco della situazione a livello nazionale, non si prevedono che miglioramenti marginali dell'indicatore, che peraltro risente anche (negativamente) della crescita registrata nelle immatricolazioni ai corsi tradizionali.

Risorse impiegate

Laboratori didattici per i corsi di studio: risorse impiegate 150.000 €, codici progetto PRO3_21_23_A41_LABDID_DIA, MUR_DM752_DIA_MILANESE_ZERBI, MUR_DM752_DIA_CATTANI_VIGNALI.

Le proposte di acquisto, discusse dai presidenti di CdS di area, hanno individuato strumenti e materiale di esclusivo impiego nelle esercitazioni e nei laboratori degli insegnamenti dei CdS.

Nelle aree Informazione e Industriale sono state richieste postazioni di laboratorio di misura e di elettronica, destinate in prevalenza a corsi magistrali. Rispetto alla proposta presentata, la situazione post-pandemia, che ha visto tempi di consegna molto allungati e in molti casi limiti al numero di sistemi ordinabili dai fornitori ha costretto a qualche revisione. L'area *Architettura e design* ha avanzato richieste legate alle realizzazioni di un laboratorio di modelli (acquisto utensili per il taglio e tappetini di protezione dei banchi delle aule disegno). Infine, l'area civile-ambientale ha acquisito nuova strumentazione, indispensabile per le esercitazioni del CdL professionalizzante LP-01 *Costruzioni, infrastrutture e territorio* e utile anche per i laboratori dei CdS triennale e magistrali.

Azioni da intraprendere per il futuro

Come sopra anticipato, il DIA ritiene che nello scorcio del PSD 22-24 sia opportuno lavorare sul consolidamento delle iniziative intraprese, in particolare mettendo a regime le attività nei laboratori didattici potenziati, migliorando così l'attrattività dei nuovi CdS. Il primo intervento in questa direzione, per l'avvio del laboratorio di modellistica, sarà l'adeguamento degli spazi lasciati liberi della ex-biblioteca. Anche se a prima vista estraneo all'obiettivo strategico, non va inoltre dimenticato che, causa l'avvio delle operazioni di miglioramento antisismico degli edifici che ospitano le aule di Ingegneria e Architettura e si protrarranno per quasi un triennio, al DIA sarà richiesto un supplemento di impegno organizzativo nella gestione della didattica, per prevenire riflessi negativi sulla qualità percepita dell'esperienza didattica che potrebbero essere causati dagli inconvenienti organizzativi (orari, disponibilità aule) legati ai lavori.



Alla luce del dato in calo delle iscrizioni alle lauree magistrali, verrà maggiormente focalizzata l'attenzione delle attività di orientamento per curare il passaggio da laurea triennale a magistrale (maggiori dettagli in merito sul punto D4).

Risorse necessarie

L'intervento dell'ateneo per la riqualificazione dei laboratori è stato assolutamente apprezzabile. Si auspica tuttavia che esso sia accompagnato da un programma che finanzia il mantenimento in efficienza della strumentazione, sia per il materiale di consumo sia per la riparazione o sostituzione di attrezzature danneggiate, sia tenendo conto dei tempi di ammortamento delle apparecchiature.

Per una effettiva funzionalità del laboratorio di modellistica e delle esercitazioni di rilievo della LP occorre sia assegnato personale tecnico per la supervisione del lavoro negli orari di fruibilità per gli studenti con competenze di falegnameria e capacità di impiego e manutenzione di macchine utensili e strumentazione topografica.

La laurea professionalizzante in *Costruzioni infrastrutture e territorio* è stata inizialmente finanziata con una convenzione con il *Collegio dei geometri* della provincia di Parma. L'importo della convenzione ha consentito di coprire finora i contratti di insegnamento ad esterni ma è in esaurimento. La convenzione non è stata tuttavia ancora rinnovata e non è scontato che vi sia disponibilità in tal senso. Pertanto occorre che, qualora non si riesca in tempo utile a trovare altre fonti di finanziamento, l'ateneo intervenga.



D2 - Fornire supporto allo sviluppo di una didattica di qualità ed innovativa con valorizzazione delle competenze trasversali nei percorsi di studio

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		22/23	22/23		
ID21 Numero di studenti che hanno sostenuto l'esame relativamente a percorsi di formazione per l'acquisizione di competenze trasversali	4	15	27	+80%	Segreteria DIA

Iniziative intraprese

Rispondendo alla sollecitazione dell'ateneo, il DIA ha attivato nell'a.a. 2022/23 4 insegnamenti con valenza trasversale, incardinati nei CdS in *Ingegneria delle tecnologie informatiche* (2), *Ingegneria gestionale* (1), *Design sostenibile per il sistema alimentare* (1); l'offerta di questo tipo aumenterà ulteriormente nel 2023/24 con altri 3 insegnamenti, tutti incardinati nel CdL in *Ingegneria gestionale*. Il DIA ha inoltre promosso la scelta da parte degli studenti degli insegnamenti con valenza trasversale dandone specifica menzione a livello del manifesto degli studi del dipartimento e con ripetute comunicazioni via email a tutti gli studenti (ad inizio lezioni e all'apertura della finestra di selezione degli esami a scelta).

Commento a indicatori e target

- ID21 Numero di studenti che hanno sostenuto l'esame relativamente a percorsi di formazione per l'acquisizione di competenze trasversali. Sulla base dei valori attuali degli indicatori, il target fissato (peraltro non particolarmente sfidante) è stato ampiamente superato. Si può ritenere che nel futuro i numeri assoluti crescano ulteriormente, per la maggior visibilità data a questo tipo di insegnamenti fra le attività a scelta.

Risorse impiegate

Per la copertura degli insegnamenti trasversali attivati dal DIA sono state impiegate le specifiche risorse di ateneo, tipicamente come affidamenti retribuiti a esperti qualificati, secondo i limiti indicati per i compensi e proporzionalmente al numero di cfu.

Azioni da intraprendere per il futuro

Si ritiene opportuno un confronto con gli studenti sulla utilità percepita di tali corsi e sulle possibilità di miglioramento della loro interazione con le attività didattiche ordinarie, anche sulla base delle OPIS relativi a questi insegnamenti.



Risorse necessarie

In qualche caso è stata segnalata, dai presidenti di CdS nei quali gli insegnamenti trasversali sono incardinati, la difficoltà di coinvolgere professionalità di grande competenza con il compenso per CFU previsto. D'altro canto un *gap* eccessivo tra i contratti per gli insegnamenti "ordinari" e quelli di tipo "soft-skill" è ritenuto dal DIA inaccettabile per questione di equità con gli altri contratti di insegnamento.

D3 - Valorizzare il sistema di formazione post-lauream

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		22/23	22/23		
ID31 Borse di dottorato industriale e/o finanziate da enti esterni e imprese (per ciclo) (escluse borse PON)	14 (XXXVII ciclo)	14	12	-14%	Segreteria DIA
ID32 Rapporto fra gli iscritti al primo anno dei corsi di dottorato con borsa di studio rispetto al totale dei docenti di ruolo del DIA (escluse borse PON)	27/135 = 0,20	0,21	0,29	+38%	Nota metodologica(*)

(*)https://www.unipr.it/sites/default/files/2022-11/All%20Nota%20metodologica%20sugli%20indicatori%20strategici_PS2022_2024.pdf

Iniziative intraprese

D3.1 - Iniziative volte al sostegno e rafforzamento dei corsi di dottorato di ricerca

Per garantire la qualità delle attività proposte, l'indicatore IAQ31 degli obiettivi strategici del dipartimento prevede la redazione del documento di AQ dei dottorati di ricerca a partire dal 2024. Il collegio dei docenti del dottorato in ingegneria civile e architettura ha già individuato un responsabile per l'assicurazione della qualità (RAQ), che annualmente relaziona al collegio evidenziando criticità e possibili proposte migliorative, che vengono discusse in seno al collegio stesso (v. verbale della riunione del collegio del 29/04/2022)

La *Scuola di dottorato in ingegneria e architettura* (SDIA) organizza ogni anno corsi, sia con docenti interni che esterni all'ateneo, prevalentemente inerenti allo sviluppo di competenze trasversali, utili all'esercizio di attività di ricerca di alta qualificazione. Anche i numerosi seminari organizzati dai singoli corsi di dottorato e spesso condivisi con gli altri contribuiscono al rafforzamento delle competenze interdisciplinari.

E' stata destinata al supporto delle attività dei coordinatori dei tre collegi interni al DIA una unità di personale tecnico amministrativo, che si sta progressivamente formando per questo obiettivo.

Da sottolineare, nell'ambito della formazione *post-lauream*, anche la presenza di un *master* di secondo livello in rigenerazione urbana, che completa l'offerta con un orientamento più rivolto alle competenze richieste dal mercato del lavoro. Nell'ultimo biennio il *master* ha riorganizzato la propria offerta e ottenuto un incremento degli iscritti. Un secondo *master*, di carattere internazionale ed interateneo, è in attivazione nell'a.a. 2023/24.

Con riferimento all'obiettivo D3.1.1_2023 indicato nel PIAO 2022 (Gestire gli adempimenti connessi agli atti d'obbligo di accettazione del finanziamento MUR/PNRR Decreto Ministeriale n. 351 – 352), il PTA del DIA ha garantito, per quanto di propria competenza e sempre in stretto contatto con i docenti referenti per le singole borse di dottorato, supporto alla U.O. Formazione *post-lauream* per la fornitura tempestiva della documentazione e dei dati necessari ad ottemperare agli atti d'obbligo.

D3.2 - Iniziative a sostegno della internazionalizzazione dei dottorati di ricerca



L'indicatore IINT23 (Proporzione di Dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero) è molto al di sotto delle previsioni, ma si prevede che tornino a salire anche a seguito delle numerose borse di ricerca che prevedono l'obbligo della permanenza all'estero per almeno 6 mesi.

Per quanto riguarda invece la partecipazione di dottorandi di origine straniera, lo svolgimento di esami di ammissione online, ormai per tutti i corsi di dottorato, ha incrementato notevolmente la presenza di candidati internazionali alle selezioni.

I *visiting professor* selezionati dal DIA hanno erogato insegnamenti anche per i corsi di dottorato, ampliando così l'offerta didattica e garantendone un maggior livello di internazionalizzazione.

Parte delle attività didattiche della SDIA e dei singoli corsi di dottorato è erogata in lingua inglese.

Commento a indicatori e target

Gli indicatori selezionati per l'obiettivo strategico D3 sono:

- ID31 Borse di dottorato industriale e/o finanziate da enti esterni e imprese (per ciclo) (escluse borse PON). Il valore raggiunto nel 2022/23 (12 borse) è leggermente inferiore al target prefisso (14), ma lo scostamento può considerarsi contenuto nella fascia di oscillazione statistica del fenomeno.
- ID32 Rapporto fra gli iscritti al primo anno dei corsi di dottorato con borsa di studio rispetto al totale dei docenti di ruolo del DIA (escluse borse PON). Il target previsto per il 2022/23 (0,21) è stato superato (0,29).

Risorse impiegate

D3.1 - Iniziative volte al sostegno e rafforzamento dei corsi di dottorato di ricerca

Economiche - Non sono disponibili fondi per il funzionamento dei corsi di dottorato o per la scuola di dottorato. Esistono (ma sono poco comunicati) overhead per alcune categorie di dottorandi (regione, ex-352, ateneo/MUR/cariparma dal XXXVIII ciclo), gestiti dal tutor.

Umane - La Rag. Elisa Pasquinelli, PTA del DIA, è da qualche mese assegnata al supporto delle attività dipartimentali inerenti la formazione di terzo livello. Per quanto ancora in formazione sulle tematiche coinvolte in queste attività, si ritiene che in prospettiva il suo supporto possa garantire una utile interfaccia tra le attività dei singoli coordinatori e le richieste della U.O. formazione *post-lauream*. I numerosi docenti impegnati nelle attività didattiche e seminariali garantiscono un elevato livello di qualificazione, ma svolgono tali attività sostanzialmente a livello di volontariato, in quanto queste non vengono riconosciute né economicamente né come carico didattico.

Strumentali/infrastrutturali - Ogni dottorando dovrebbe avere una propria postazione di lavoro e la possibilità di usufruire dei laboratori del dipartimento, ma, anche a seguito dell'incremento di borse di dottorato avvenuto negli ultimi anni, non sempre ciò è possibile.

D3.2 - Iniziative a sostegno della internazionalizzazione dei dottorati di ricerca

Economiche - Per garantire la possibilità a tutti gli studenti di dottorato di svolgere un periodo di formazione all'estero sono disponibili fondi di ateneo per la mobilità internazionale. Per alcune tipologie di borse, che prevedono l'obbligo di permanenza di 6 mesi all'estero, l'esborso economico aggiuntivo è richiesto al docente tutor (per i dottorati nazionali) o alle aziende convenzionate.

Umane - Se si escludono i *visiting professors*, le attività svolte per coltivare i rapporti internazionali e favorire la permanenza all'estero dei dottorandi sono tutte lasciate alla libera iniziativa volontaria dei docenti. In generale si segnala una carenza di competenze per la gestione degli studenti di dottorato stranieri, con comunicazioni e richieste inviate solo in italiano (in particolare da ANVUR per dottorati PON e PNRR).

Strumentali/infrastrutturali - Sia la SDIA che ogni corso di dottorato del DIA hanno una pagina *web*, tradotta anche in inglese. In generale appare carente la comunicazione tramite pagina *web* in lingua inglese, in



particolare per orientare gli aspiranti dottorandi stranieri nelle procedure amministrative richieste per partecipare al bando ed eventualmente iscriversi.

Azioni da intraprendere per il futuro

D3.1 - Iniziative volte al sostegno e rafforzamento dei corsi di dottorato di ricerca

I siti *web* dei singoli corsi di dottorato e della scuola di dottorato necessiterebbero di un formato rinnovato e omogeneo e di un *web manager* che se ne faccia carico.

Occorre investire maggiormente sull'offerta formativa dei dottorati e della scuola, in modo da renderla più strutturata e più attrattiva, anche attraverso un maggior riconoscimento per chi la eroga.

D3.2 - Iniziative a sostegno della internazionalizzazione dei dottorati di ricerca

Una maggiore internazionalizzazione dei colleghi e un maggior coinvolgimento dei colleghi stranieri già presenti nei collegi è auspicabile per sostanziare in maniera più strutturata l'apertura internazionale dei diversi dottorati.

Va maggiormente pubblicizzata la possibilità di accedere a borse *Erasmus plus* anche da parte di studenti di dottorato, per rendere maggiormente attrattivo il periodo di formazione all'estero, laddove non sia già obbligatorio.

Gli accordi con università straniere per sviluppare percorsi di doppio titolo potrebbero essere incrementati, ma servirebbe una figura di PTA in sede centrale che possa supportare i coordinatori dei collegi e i singoli docenti nello sviluppo dei complessi aspetti amministrativi.

Risorse necessarie

D3.1 - Iniziative volte al sostegno e rafforzamento dei corsi di dottorato di ricerca

Anche se non di competenza del DIA, si ritiene indispensabile sollecitare un incremento di risorse umane presso la U.O. formazione *post-lauream*, per stare al passo con le sempre maggiori richieste in termini di numero di borse, tipologie di casistiche, dottorati nazionali, ecc.

Sarebbe inoltre auspicabile impegnare più fondi per borse di studio, con l'obiettivo (già perseguito in altri atenei) di attirare le risorse umane migliori a fronte di un migliore trattamento economico.

D3.2 - Iniziative a sostegno della internazionalizzazione dei dottorati di ricerca

Gli accordi con università straniere per sviluppare percorsi di doppio titolo potrebbero essere incrementati, ma servirebbe una figura di PTA in sede centrale che possa supportare i coordinatori dei collegi e i singoli docenti nello sviluppo dei complessi aspetti amministrativi.

D4 - Rafforzare i servizi agli studenti e alle attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		22/23 o 2022	22/23 o 2022		
ID41 Proporzione di studenti che si iscrivono al II anno della stessa classe di laurea o laurea magistrale a ciclo unico (L, LMCU) avendo acquisito almeno 40 CFU in rapporto alla coorte di immatricolati nell'a.a. precedente	391/691=0,57	0,58	0,47	-19%	Nota metodologica(*)
ID42 Tasso di occupazione ad un anno dalla laurea dei laureati magistrali	85%	86%	90%	+4,0% (assoluto)	Almalaurea
ID43 Proporzione dei laureandi complessivamente soddisfatti del corso di studio	0,93	0,93	0,93	-	Almalaurea
ID44 Rapporto studenti regolari/Docenti e riduzione di tale rapporto	23,2	22,0	20,7	-5,9%	Nota metodologica(*)

(*)https://www.unipr.it/sites/default/files/2022-11/All%20Nota%20metodologica%20sugli%20indicatori%20strategici_PS2022_2024.pdf

Iniziative intraprese

Per quanto riguarda l'orientamento in ingresso nel 2021/22 i delegati dei CdS del DIA hanno svolto attività rivolte alle scuole secondarie di secondo grado della provincia di Parma e delle provincie limitrofe sia in presenza sia in modalità a distanza. La scelta delle scuole e le attività sono state coordinate dalla U.O. *Orientamento e job placement*. Oltre alle visite alle scuole, altre iniziative sono state condotte al fine di agevolare gli studenti nella scelta consapevole del percorso universitario, tra cui:

- incontri individuali con gli studenti
- lezioni zero
- *stage* ed eventi di orientamento (Open Day, Info Day,...)
- percorsi di orientamento all'interno di specifiche linee di intervento, tra cui DECRETO MUR N. 752/2021 DEL 30 GIUGNO 2021, e ORIENTAMENTO ATTIVO NELLA TRANSIZIONE SCUOLA-UNIVERSITÀ NELL'AMBITO DEL PNRR (M4.C1-24) – D.M. 3 AGOSTO 2022.

Per quanto riguarda l'orientamento in uscita, il DIA ha partecipato alle iniziative di organizzate dalla U.O. *Orientamento e job placement*.



Le attività di orientamento e supporto in itinere sono quasi esclusivamente rivolte agli studenti dei CdS triennali. In particolare, per quanto riguarda il supporto, è attivo il progetto IDEA, consistente in precorsi di matematica svolti per le matricole prima dell'inizio delle lezioni e cicli di esercitazioni supplementari assistite da docenti di scuola media superiore per i corsi di analisi matematica e geometria. Inoltre vengono utilizzati i finanziamenti messi a disposizione nell'ambito del *Fondo sostegno giovani*, suddiviso nelle due parti di tutorato e assistenza alle esercitazioni.

La valutazione pressoché unanime dei presidenti di CdS triennali è che le carenze maggiori sulle conoscenze e competenze delle matricole siano nella matematica. Pertanto si sta già da qualche anno cercando di orientare le iniziative di supporto privilegiando il sostegno agli studenti in queste materie. Si riscontra d'altro canto una seria difficoltà a trovare figure con caratteristiche adatte (ad esempio neolaureati in matematica) e disponibili a rispondere al bando, presumibilmente anche in ragione del compenso orario assolutamente inadeguato.

Commento a indicatori e target

Gli indicatori selezionati per l'obiettivo strategico D4 sono:

- ID41 Proporzione di studenti che si iscrivono al II anno della stessa classe di laurea o laurea magistrale a ciclo unico (L, LMCU) avendo acquisito almeno 40 CFU in rapporto alla coorte di immatricolati nell'a.a. precedente. Il risultato per questo indicatore è marcatamente al di sotto del valore target ipotizzato. I dati degli anni che precedono quello del calcolo del valore iniziale, sul quale è stato proposto il valore target, vedevano l'indicatore ID41 di molti tra i CdS più numerosi del DIA fare progressi consistenti (anche oltre il 5% annuo). Per quasi tutti i CdS si è però registrata una inversione di tendenza nel 2021, da cui il risultato sotto target dell'indicatore. La ragione del mancato raggiungimento del target potrebbe quindi essere legata ad una causa estrinseca, auspicabilmente temporanea, probabilmente legata al periodo della pandemia, avendo interessato quasi tutti i CdS triennali.
- ID42 Tasso di occupazione ad un anno dalla laurea dei laureati magistrali. Il valore target, assai prossimo al valore iniziale, è stato superato con un margine che probabilmente rientra nella fascia di oscillazione dell'indicatore e che supera comunque il target a termine triennio. Senza cercare di attribuire questo miglioramento ad una specifica iniziativa, si ritiene il risultato una conferma elevata occupabilità degli ingegneri. Anche le aree dell'ingegneria che hanno visto negli ultimi anni un calo di iscrizioni per effetto della crisi economica, infatti, non ne risentono affatto in termini occupazionali. Si può pertanto ritenere che anche nel seguito del triennio i risultati resteranno in linea coi target.
- ID43 Proporzione dei laureandi complessivamente soddisfatti del corso di studio. I dati per CdS mostrano che le variazioni dell'indicatore nel biennio sono in proporzioni circa uguali tra in aumento e diminuzione. Le variazioni sono da qualche punto percentuale fino a una decina di punti. Il risultato complessivo per l'anno di riferimento è comunque in linea col target previsto. Per le lauree magistrali il grado di soddisfazione è qualche punto percentuale più alto rispetto alle triennali. Ciò è prevedibile, dato il maggior tasso di contenuti professionalizzanti della laurea magistrale rispetto alla triennale. D'altro canto, questo sembra indicare che l'esperienza dello studente magistrale è positiva ma che, se esiste, il passaparola tra triennio e biennio non è sufficiente a contrastare l'esodo verso altri atenei nelle magistrali (ID11b).
- D44 Rapporto studenti regolari/docenti e riduzione di tale rapporto. Il rapporto dipende evidentemente dalle diverse dinamiche della crescita del numero di studenti e della differenza tra immissioni in ruolo e cessazioni dei docenti. Il risultato per il 21/22 è stato migliore rispetto al target, valore che poi resta costante per il residuo del triennio. L'immissione in ruolo di numerosi RTDa legati al PNRR nel corso del 2022 e soprattutto del 2023 dovrebbe portare ad una crescita del denominatore, in teoria favorendo un ulteriore calo del rapporto per l'anno successivo, nonostante le immatricolazioni alle triennali e in qualche magistrale siano in crescita.



Risorse impiegate

Le attività in collaborazione con la U.O. competente vedono l'impegno diretto dei delegati; quando le iniziative richiedono più tempo uomo (Open day, ecc.) viene coinvolto altro personale docente strutturato, assegnisti e dottorandi. L'impegno in termini di risorse umane (tempo docente speso nelle attività) è molto elevato dato il numero di iniziative e, per le visite alle scuole, i tempi di trasferimento.

Le risorse economiche per specifiche iniziative di orientamento in ingresso del DIA, sono state ottenute da fondi legati al progetto "Una scelta magistrale" finanziato con fondi DM MUR N. 752/2021.

Le attività di sostegno e tutorato sono gestite sotto l'aspetto contrattuale dal *Servizio per la qualità della didattica* del DIA e organizzate dai delegati, che in particolare seguono le attività di tutorato degli studenti che vincitori dei bandi finanziati a valere sul *Fondo sostegno giovani* ministeriale distribuito dall'ateneo.

Azioni da intraprendere per il futuro

Per quanto riguarda l'orientamento in ingresso, i dati mostrano un costante aumento delle immatricolazioni nelle lauree triennali, anche se con andamenti differenziati (inclusi trend negativi) per i diversi CdS. Pertanto sarà potenziata l'attività solo per quelli con numeri assoluti ridotti rispetto al potenziale.

Per cercare di contrastare il calo di iscrizioni alla magistrale si investirà nell'orientamento in itinere, ovvero nel curare il passaggio da laurea triennale a magistrale per gli studenti delle LT del DIA, a due livelli: con iniziative che favoriscano un maggior scambio di opinioni tra studenti della triennale e della magistrale, in particolare laureandi e neo-laureati e proseguendo nel progetto "Una scelta magistrale", con l'obiettivo di aumentare la consapevolezza dello studente nella scelta del percorso universitario magistrale, in merito a:

- corsi di laurea magistrali e curricula
- insegnamenti a scelta
- attività di ricerca in essere nei laboratori
- ambiti e aree tematiche caratterizzanti i diversi corsi di laurea
- spendibilità della formazione offerta dal DIA nel mondo del lavoro
- opportunità lavorative e sbocchi occupazionali

Risorse necessarie

Nell'a.a. 22/23 le risorse del *Fondo sostegno giovani* sono state assai superiori a quelle degli anni precedenti, il che ha consentito di elevare (circa raddoppiandolo) il compenso orario. Questo, almeno in parte, ha consentito di avere a disposizione figure più qualificate e per un tempo maggiore. Si ritiene quindi auspicabile che nel prossimo a.a. 2023/24 il livello di finanziamento rimanga prossimo a quello del corrente a.a., anche se non vi sono al momento elementi per dire se questo possa tradursi meccanicamente in un aumento dell'indicatore ID41.

R1 - Rafforzare il capitale umano

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		2022	2022		
IR11 Incremento netto personale docente (numero di RTDA e RTDB reclutati meno il numero di docenti non più in servizio) nell'anno solare di riferimento	-1 (2020)	≥2	+15	+13	Segreteria DIA
IR12 Numero di chiamate di docenti e ricercatori da programmi di rientro e/o reclutati all'estero	0 (2021)	1	1	0	Segreteria DIA

Iniziative intraprese

Il dipartimento nel 2022 ha mantenuto ed incrementato la sua politica di attenzione al reclutamento di giovani ricercatori in tutte le aree disciplinari che lo compongono. In particolare, in un contesto nel quale sempre più l'acquisizione di nuove risorse umane è condizionata alla partecipazione ai grandi progetti ed iniziative nazionali o regionali (come PON, PNR, PNRR), lo sforzo dei docenti del DIA – con la indispensabile collaborazione del personale tecnico-amministrativo – per la partecipazione a queste iniziative, in vari casi in posizione di guida, è stato premiato complessivamente da notevole successo, che si riflette in un alto numero di immissioni nel ruolo dei ricercatori a tempo determinato, anche mediante il cofinanziamento con fondi di ricerca di singoli docenti.

Si è inoltre confermata la costante attenzione del DIA verso le possibilità di reclutamento di giovani ricercatori che si sono distinti lavorando all'estero.

Commento a indicatori e target

Gli indicatori selezionati per l'obiettivo strategico R1 sono:

- IR11: incremento netto personale docente (numero di RTDA e RTDB reclutati meno il numero di docenti non più in servizio) nell'anno solare di riferimento. Il target per il 2022 (+2) è stato ampiamente superato (+15), anche grazie alla partecipazione a varie iniziative del PNRR ed all'utilizzo di fondi di ricerca di singoli docenti per il cofinanziamento di posizioni di ricercatore.
- IR12: Numero di chiamate di docenti e ricercatori da programmi di rientro e/o reclutati all'estero. Il target proposto per il 2022 (una chiamata) è stato raggiunto, a testimonianza di una attenzione costante al rientro di ricercatori di provato rilievo internazionale impiegati all'estero.



Risorse impiegate

Il personale docente ed il personale tecnico-amministrativo del DIA sono stati e sono fortemente impegnati per la partecipazione a diverse iniziative PNRR, che hanno fruttato numerose immissioni nel ruolo dei ricercatori a tempo determinato.

Sono stati inoltre utilizzati fondi di ricerca di singoli docenti per il cofinanziamento di due posizioni di ricercatore a tempo determinato.

Azioni da intraprendere per il futuro

L'attenzione per le politiche di reclutamento di giovani ricercatori è riconosciuta come necessità vitale per un dipartimento come il DIA e l'impegno dei docenti per la partecipazione a progetti competitivi e a macro-iniziativa di ricerca continuerà e si intensificherà anche grazie alle numerose immissioni in ruolo del 2022. Naturalmente, il picco di nuovi ricercatori reclutati nel 2022 è specificamente legato alle tempistiche del PNRR, e sarà probabilmente seguito da una relativa stasi nel reclutamento nelle fasi centrali e conclusive del piano nazionale. Sarà fondamentale utilizzare la grande quantità di risorse messe a disposizione dal PNRR per incrementare le capacità strutturali di fare ricerca del DIA, in modo da poter sostenere una forte politica di reclutamento anche al termine delle attività del piano nazionale.

Risorse necessarie

Deve essere garantito uno sviluppo della componente tecnico-amministrativa a supporto delle attività di ricerca commisurato alle attività messe in campo dal dipartimento e alle sue potenzialità di partecipazione a bandi regionali, nazionali ed europei.

R3 - Rendere la ricerca di Ateneo più competitiva attraverso programmi pluriennali di finanziamento a singoli ricercatori e gruppi interdisciplinari

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		2022	2022		
IR31 Numero progetti di ricerca competitivi acquisiti	12 (dato 2020)	13	23	+77%	Segreteria DIA
IR32 Percentuale delle pubblicazioni su riviste del primo quartile (aree bibliometriche)	67% (dato 2020, citescore)	70%	67%	-3% (assoluto)	Nota metodologica(*)
IR33 Numero prodotti della ricerca in rapporto al numero addetti (aree non bibliometriche)	3,69	3,75	2,92	-22%	Nota metodologica(*)

(*)https://www.unipr.it/sites/default/files/2022-11/All%20Nota%20metodologica%20sugli%20indicatori%20strategici_PS2022_2024.pdf

Iniziative intraprese

I contatti con gli altri dipartimenti, per favorire una reciproca conoscenza delle attività di ricerca di comune interesse, sono stati intensificati. Come strumento operativo è stato realizzato e reso disponibile su *web* il *database* dei progetti e delle competenze di ricerca del DIA.

I contatti con gli altri dipartimenti hanno portato alla partecipazione comune a diversi bandi PNRR. In particolare, le attività attualmente in corso sono:

- iniziativa progettuale dal titolo “National Research Centre for Agricultural Technologies” (Agritech) – CENTRO NAZIONALE (dipartimenti e centri: DIA, ALIFARM, CIDEA, SCVSA)
- iniziativa progettuale “Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna” (dipartimenti: DIA, SCVSA, SMFI, ALIFARM, DUSIC, SEA)
- iniziativa progettuale “Strengthening of the Italian Research Infrastructure for Metrology and Open Access Data in support to the Agrifood (METROFOOD-IT)” (dipartimenti: DIA, SCVSA)
- iniziativa progettuale dal titolo “National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI)” PARTENARIATI ESTESI (dipartimenti: DIA, SMFI, SCVSA)
- progetto dal titolo “ON Foods - Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security – Working ON Foods” (dipartimenti e centri: ALIFARM, DIA, SEA, SCVSA, GSPI, Centro Interdipartimentale di Ricerca per il Microbiota “Microbiome Research” Hub”)
- iniziativa progettuale dal titolo “DigitAl lifelong pREvention (DARE)”, iniziativa del Piano Nazionale Complementare in ambito *life science* (dipartimenti: DIA, MeC , GSPI).

Tutte le altre azioni legate all’obiettivo strategico R3 sono relative all’attuazione del programmi di finanziamento FIL azioni A, B e C la cui responsabilità politica e gestionale era posta in capo al direttore del



dipartimento ma che nel frattempo hanno subito una trasformazione per la quale il processo di revisione non è più in capo ai dipartimenti ma alla U.O. *Ricerca*.

Commento a indicatori e target

Gli indicatori selezionati per l'obiettivo strategico R3 sono:

- IR31: numero di progetti competitivi acquisiti. Il target per il 2022 era di 13 progetti ma è stato ampiamente superato dal momento che sono stati acquisiti 23 progetti. Ciò è in parte dovuto all'iniezione di risorse del PNRR (e anche all'aumento delle risorse per il finanziamento dei progetti PRIN) che ha portato ad un incremento della probabilità di successo delle proposte di finanziamento, ed in parte dall'aumento dei progetti sottomessi discusso più avanti con riferimento all'obiettivo strategico R4.
- IR32: Percentuale delle pubblicazioni su riviste del primo quartile (aree bibliometriche). Il dato relativo al 2020 era del 67% e nel PSD è stato fissato un target al 2022 al 70%. Il dato del 2022 è tuttavia identico a quello del 2020. Si tratta di un indicatore debolmente correlato con l'obiettivo R3 e che è stato scelto tra quelli proposti perché di facile calcolo e anche perché la sua crescita può comunque avere un impatto ad esempio sulla VQR. Si tratta però di un indicatore su cui difficilmente si può agire in termini di incentivazione se non indirettamente, ad esempio attraverso il meccanismo di valutazione del FIL prodotti. Ad ogni modo, ai fini della VQR è già un ottimo risultato avere 2/3 delle pubblicazioni su rivista in Q1 e poco impatto avrebbe un incremento al 70%.
- IR33: Numero prodotti della ricerca in rapporto al numero di addetti (aree non bibliometriche). Il dato relativo al 2020 era pari a 3,69 e nel PSD è stato fissato un target per il 2022 a 3,75. Il dato del 2022 è tuttavia pari a 2,92. Per questo indicatore valgono comunque le stesse considerazioni già espresse con riferimento all'indicatore IR32 e cioè la scarsa correlazione con l'obiettivo R3 e la difficoltà di mettere in campo azioni incentivanti. Si può anche ipotizzare che nella riduzione del valore dell'indicatore abbia giocato un ruolo non trascurabile l'immissione in ruolo di nuovi ricercatori, che incrementano immediatamente il numero di addetti ma non possono essere produttivi in termini di pubblicazioni al tempo zero.

Risorse impiegate

Non era previsto l'impiego di alcuna risorsa economica dipartimentale aggiuntiva o il supporto del personale tecnico-amministrativo del DIA.

Azioni da intraprendere per il futuro

Si continuerà con le azioni già intraprese di contatto con gli altri Dipartimenti dell'Ateneo.

Risorse necessarie

Un regolare ed armonico sviluppo dell'organico del DIA, sia per quanto riguarda la componente dei docenti e ricercatori che quella del PTA, è vitale per il mantenimento e auspicabilmente il miglioramento delle prestazioni in questo ambito.

R4 - Valorizzare il capitale umano esistente e migliorare i processi amministrativi

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		2022	2022		
IR41 Numero di progetti di ricerca competitivi presentati	22 (dato 2020)	26	116	+346%	Segreteria DIA
IR43 Realizzazione del database dei progetti	-	Entrata in funzione del database dei progetti	Entrata in funzione del database dei progetti	-	Segreteria DIA

Iniziative intraprese

Il *database* dei progetti e delle competenze di ricerca, il cui scopo era di divulgare le informazioni non sensibili attraverso il portale istituzionale, a dimostrazione del portafoglio di competenze di ricerca del DIA e delle relazioni di collaborazione internazionali è stato realizzato. Questa iniziativa era complementare alle iniziative di ateneo di supporto alla preparazione delle proposte di ricerca in risposta ai bandi internazionali.

Commento a indicatori e target

Gli indicatori selezionati per l'obiettivo strategico R4 sono:

- IR41: Numero di progetti di ricerca competitivi presentati. Il target per il 2022 era di 26 progetti. Questo target è stato ampiamente superato dal momento che i progetti sottomessi nel 2022 sono stati 116. Ciò è dovuto alle iniziative intraprese ma anche alle nuove iniziative PNRR percepite come un'opportunità unica.
- IR43: Realizzazione del *database* dei progetti. Il *database* è entrato in funzione nel corso del 2022.

Risorse impiegate

Non era previsto l'impiego di alcuna risorsa economica dipartimentale aggiuntiva se non il supporto del personale tecnico-amministrativo del DIA per la realizzazione tecnica del *database* dei progetti e delle



competenze di ricerca, con la supervisione del vice-direttore del DIA e del delegato DIA per la ricerca e la terza missione.

Azioni da intraprendere per il futuro

Non sono previste nuove iniziative per il 2023 se non un attento monitoraggio degli indicatori per eventualmente programmare nuove azioni.

Risorse necessarie

Un regolare ed armonico sviluppo dell'organico del DIA, sia per quanto riguarda la componente dei docenti e ricercatori che quella del PTA, è vitale per il mantenimento e auspicabilmente il miglioramento delle prestazioni in questo ambito.



TM1 – Condividere la conoscenza

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		2022	2022		
ITM11 Numero di eventi divulgativi organizzati dal dipartimento	51 (media triennio 2018-2020)	60	62	+3,3%	IRIS

Nel pieno adempimento della propria missione istituzionale, il DIA è teso a incentivare ulteriormente la condivisione della cultura e il trasferimento tecnologico, diffondendo presso la società nuovi percorsi di conoscenza e nuove modalità comunicative, anche avvantaggiandosi del banco di prova costituito dalle attività di preparazione di *Parma capitale della cultura 2020+21*, esperienza che è stata assunta quale riferimento e propulsore per gli anni successivi.

Di certo è tuttavia possibile riscontrare che, incentivato anche dalle attività a distanza alle quali tutti siamo stati obbligati nel periodo pandemico, l'utilizzo del web e dei suoi strumenti, mai disgiunti dallo sforzo di rivalutare, riorganizzare, digitalizzare e promuovere il proprio patrimonio conoscitivo, rappresenta per l'ateneo e il DIA il canale privilegiato per un'efficace condivisione del sapere e un progressivo abbattimento delle barriere di accesso alla conoscenza.

Iniziative intraprese

La calendarizzazione di conferenze tematiche a carattere scientifico divulgativo, tenute con periodicità costante nelle diverse sedi dell'università, con l'intento di istituire appuntamenti abituali per la cittadinanza, ha permesso ai docenti del DIA di offrire come negli anni passati disponibilità e competenze per gli eventi di disseminazione della conoscenza e di *public engagement* organizzati dall'ateneo e dal dipartimento stesso. Il raggiungimento di questo obiettivo è stato plausibilmente favorito dal nuovo portale *internet* di ateneo e dovrà proseguire a incentivare il coinvolgimento del personale in progetti di *public engagement*, al pari del sistematico ricorso al monitoraggio e alla valutazione del gradimento dell'offerta culturale erogata, al fine di misurarne per quanto possibile gli esiti culturali, sociali ed economici.

Archivate le restrizioni imposte dalla pandemia, la ripresa, il miglioramento e il definitivo consolidamento di quanto avviato in precedenza – dal riscontro molto positivo – s'impongono come obiettivi da consolidare e incentivare per tutti i docenti del DIA, compresa la loro partecipazione a iniziative organizzate da altri soggetti e non necessariamente dedicate a un pubblico accademico.

Da questo punto di vista si è registrato un incremento della collaborazione con i *media* nazionali e locali (interviste e interventi in programmi televisivi, serie ricorrente di uscite settimanali su la "Gazzetta di Parma" ecc.), con gli enti culturali e museali del territorio, delle numerose attività rivolte alle scuole di ogni ordine e grado, con particolare riferimento all'iniziativa *Unijunior*, all'*Università degli anziani* e alla formazione degli "Apprendisti ciceroni" per le *giornate FAI*, alle presentazioni di volumi e alla partecipazione a dibattiti e conferenze, quali quelli previsti nei programmi "Facciamo conoscenza" e "Aperitivi della conoscenza".



Commento a indicatori e target

La media del triennio 2018-2020 è stata di 51 eventi divulgativi organizzati dal DIA, quantità fissata come punto di partenza di riferimento: l'obiettivo fissato dal piano triennale DIA per il 2022 era di superare questa soglia e raggiungere quota 60 eventi. Il risultato raccolto è stato di 62 eventi divulgativi caricati su IRIS-RM, con uno scostamento positivo del +3,3%. Si stima che in realtà il risultato possa essere anche migliore, poiché diversi docenti non hanno ancora adottato metodicamente l'abitudine di inserire tutte le proprie attività di terza missione sulla piattaforma apposita a causa degli eccessi d'impegno sugli altri fronti (didattica, ricerca, gestione).

Questo aspetto sarà costantemente monitorato grazie alla verifica dei risultati ottenuti per gli anni 2023 (con obiettivo prefissato dal piano strategico DIA pari a 65 eventi) e 2024 (70 eventi).

Risorse impiegate

Le risorse umane del DIA – personale docente e personale tecnico-amministrativo – sono state nel 2022, come sempre, significativamente impegnate anche sul fronte della condivisione della conoscenza, in particolare nell'ambito di interventi su media nazionali e locali, conferenze e occasioni divulgative di varia natura.

Azioni da intraprendere per il futuro

Il DIA intende recuperare slancio dopo la crisi pandemica del 2020-2021. In particolare, anche grazie al nuovo sito *web* di ateneo, si conta di attrarre maggiore visibilità e attenzione per le iniziative di disseminazione culturale organizzate dai docenti del DIA.

Per quanto riguarda i cinque sottopunti in cui è articolato il target TM1, si elencano di seguito alcune possibili iniziative per favorire il raggiungimento degli obiettivi 2023 e 2024.

TM1.1 Promuovere presso il personale docente la proposta e la partecipazione a eventi di *public engagement*: incentivare la diffusione delle informazioni relative alla partecipazione attiva e passiva del corpo docente DIA ad attività di questo tipo attraverso la newsletter quindicinale di ateneo *Uniproxima* e la segnalazione degli eventi più interessante in sede di riunioni delle unità dipartimentali.

TM1.2 Rilanciare e consolidare le attività di *public engagement* avviate prima dell'insorgere della pandemia COVID-19, con particolare riguardo al programma "Facciamo conoscenza": raccogliere la disponibilità di almeno due proposte per i canali tematici del programma (*Aperitivi della conoscenza* e *Scienza per i più piccoli*) presso ciascuna unità dipartimentale, a cura dei coordinatori di unità.

TM1.3 Strutturare e potenziare le attività di comunicazione e disseminazione delle iniziative di terza missione, anche avvalendosi delle potenzialità offerte dal nuovo portale *web* di ateneo: incentivare la tempestiva segnalazione all'ufficio stampa di ateneo di iniziative, programmi e occasioni di *public engagement* per la loro efficace pubblicazione nei siti di ateneo e di dipartimento.

TM1.4 Valorizzare il patrimonio museale e archivistico di ateneo per una fruizione fisica e digitale innovativa delle collezioni e delle testimonianze documentali: organizzare un incontro del DIA con i responsabili dell'U.O. *Servizio museale* di ateneo per raccogliere bisogni e settori di competenza di potenziale interesse comune.

TM1.5 Sviluppare un sistema di monitoraggio digitale dell'offerta culturale di ateneo nell'ambito del *public engagement*, che includa la misurazione dell'impatto sociale mediante la valutazione del gradimento: studiare la possibilità di far esprimere le persone del pubblico attraverso questionari da somministrare in forma cartacea e ritirare al termine dell'iniziativa, oppure attraverso app per cellulare già disponibili o da modificare appositamente.



Risorse necessarie

I maggiori oneri di tempo ed energie richiesti ai docenti del DIA dalle attività di progettazione e gestione delle attività del PNRR e di altri bandi competitivi da esso discendenti potrebbe costituire, dal 2022 in avanti, un freno alla ripresa e allo sviluppo delle attività di trasmissione della conoscenza senza un adeguato rafforzamento della struttura amministrativa in grado di sostenere le iniziative, la loro promozione e la loro rendicontazione in IRIS RM.

TM4 – Sviluppare l'imprenditorialità accademica, i rapporti con il territorio e il tessuto produttivo

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		2022	2022		
ITM41 Numero di brevetti depositati nell'anno solare	1 (dato 2020)	1	1	0	Ufficio brevetti
ITM42 Numero di nuovi spin-off creati nell'anno solare	0 (dato 2020)	1	0	-1	Segreteria DIA
ITM43 Proventi da attività per conto di terzi	1.834.000 € (media 2018-2020)	Incremento dell'1% rispetto al valore medio 2018-2020	-38%	-39%	Segreteria DIA

Iniziative intraprese

Il trasferimento tecnologico è una delle componenti fondamentali della missione dei DIA, e l'impegno in questa direzione è stato confermato nel 2022, nelle condizioni e con le specificità discusse nel commento agli indicatori che segue.

Commento a indicatori e target

Gli indicatori selezionati per l'obiettivo strategico TM4 sono:

- ITM41: numero di brevetti depositati nell'anno solare. Il target per il 2022 (1) è stato raggiunto.
- ITM42: numero di nuovi spin-off creati nell'anno solare. Il target proposto per il 2022 (1) non è stato raggiunto, nessuno spin-off essendo stato fondato da docenti del DIA nell'anno solare. Va notato a questo proposito che la recente revisione delle regole per la partecipazione dell'ateneo agli spin-off ed in particolare l'aumento del fatturato minimo rende più difficoltosa la nascita e l'evoluzione degli spin-off e di conseguenza più cauti i docenti nell'avviare nuove imprese di questo tipo.
- ITM43: proventi da attività per conto di terzi. Il target proposto per il 2022 (incremento dell'1% rispetto al valore medio 2018-2020) non è stato raggiunto, essendosi registrato al contrario un decremento (-38%) dei proventi rispetto alla media del triennio 2018-2020. Va notato tuttavia che il 2021 è stato caratterizzato – a causa degli effetti della pandemia da Covid-19 – da un forte decremento dei proventi rispetto al triennio precedente (-55%); il dato 2022 rappresenta quindi un significativo rimbalzo (+ 28%) rispetto all'anno precedente, coerente con il graduale ritorno alla normalità post-pandemica. Non si può escludere tuttavia che il forte impegno addizionale richiesto a tutte le componenti del personale del DIA sulle attività del PNRR abbia sottratto tempo e risorse alle attività in conto-terzi.



Risorse impiegate

Le risorse umane del DIA - personale docente e personale tecnico-amministrativo – sono stati nel 2022, come sempre, significativamente impegnate anche sul fronte del trasferimento tecnologico, in particolare nell’ambito delle attività in conto terzi.

Azioni da intraprendere per il futuro

Il dipartimento intende riprendere le posizioni perse con la crisi del 2020-2021 e riportarsi ai valori di proventi da attività conto-terzi precedenti la pandemia. Giocherà un ruolo importante in questo campo anche l’attiva partecipazione in centri di aggregazione come i *Competence Center* ed i *Digital Innovation Hub* europei. In particolare il centro di competenze Bi-Rex di Bologna offre buone possibilità per espandere la rete di contatti e collaborazioni industriali nell’ambito del settore manifatturiero avanzato e di Industria 4.0, possibilità a tutt’oggi poco sfruttate dai docenti del DIA.

Risorse necessarie

Il carico aggiuntivo per la progettazione e la gestione delle attività del PNRR dal 2022 in avanti può costituire un freno alla ripresa e allo sviluppo delle attività di trasferimento tecnologico e alle attività in conto-terzi, se ad esso non corrisponderà un adeguato rafforzamento della struttura amministrativa.

INT1 – Migliorare l’attrattività internazionale dell’Ateneo

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		2022/23	2022/23		
INT11 Proporzione di studenti iscritti al primo anno dei corsi di laurea (L, LMCU, LM) che hanno conseguito il titolo di accesso all’estero	0,0325 (2020/21)	0,0350	0,119	+8,4% (assoluto)	Nota metodologica(*)
IINT12 Numero di corsi L, LM e LMCU impartiti in lingua veicolare	2	2	3	+1	Segreteria DIA
INT12a Numero di insegnamenti erogati in lingua inglese	47	50	68	+36%	Segreteria DIA

(*)https://www.unipr.it/sites/default/files/2022-11/All%20Nota%20metodologica%20sugli%20indicatori%20strategici_PS2022_2024.pdf

Iniziative intraprese

Il dipartimento nel 2022 ha mantenuto ed incrementato la sua politica di attenzione al reclutamento di studenti internazionali.

Si è attuato il passaggio all’Università di Parma della sede amministrativa della laurea magistrale internazionale *Electronic Engineering for Intelligent Vehicles*, del consorzio MUNER, con una profonda revisione del piano degli studi e l’apertura di un curriculum dedicato alla guida autonoma con la didattica del II anno erogata presso il DIA. Si è inoltre completata la trasformazione della laurea magistrale in Ingegneria delle macchine e degli impianti dell’industria alimentare in laurea magistrale in *Engineering for the food industry* erogata interamente in lingua inglese.

Queste iniziative hanno aumentato significativamente l’offerta didattica internazionale del DIA, e di conseguenza l’attrattività nei confronti dei laureati stranieri.

Sono stati utilizzati finanziamenti europei per la cooperazione di didattica e di ricerca con paesi in via di sviluppo, ad esempio il progetto GREATER (<https://www.unipr.it/notizie/greater-lateneo-capofila-di-una-partnership-internazionale-la-transizione-energetica-rwanda>), che mira ad accompagnare la transizione energetica in Rwanda formando professionisti e creando strutture che agevolino e rendano “smart” la crescita sociale ed economica del paese. In tale ambito è stato possibile ospitare per più di un mese nel nostro dipartimento una decina fra ricercatori e docenti di università rwandesi.

Il dipartimento è coinvolto nel progetto TECSKILL “Green and Digital Competences Development for European Engineering PhD Candidates”. Il progetto TECSKILL rientra all’interno dei progetti Erasmus+ Programme Partnerships for Cooperation and Exchanges of Practices KA220-HED - Cooperation Partnerships in Higher Education 2022. L’obiettivo generale di TECSKILL è quello di sviluppare competenze verdi e digitali nei dottorandi in ingegneria in Europa, acquisendo esperienze formative internazionali e sviluppando metodologie di apprendimento innovative per queste competenze. Il progetto vede la partecipazione di 4 atenei: Universidad de Extremadura (Spagna) capofila, Universidade de Evora (Portogallo), Hogskolan Igavle (Svezia) e l’Università di Parma.



Commento a indicatori e target

Gli indicatori selezionati per l'obiettivo strategico INT1 sono i seguenti.

- INT11: Proporzione di studenti iscritti al primo anno dei corsi di laurea (L, LMCU, LM) che hanno conseguito il titolo di accesso all'estero. Il target per il 2022 (0.035) è stato ampiamente superato (0,119), soprattutto grazie alla trasformazione della laurea magistrale in Ingegneria delle macchine e degli impianti dell'industria alimentare in laurea magistrale in *Engineering for the food industry*, erogata interamente in lingua inglese e al passaggio all'Università di Parma della sede amministrativa della laurea magistrale internazionale in *Electronic Engineering for Intelligent Vehicles* del consorzio MUNER, con una profonda revisione del piano degli studi e l'apertura di un curriculum dedicato alla guida autonoma con la didattica del II anno erogata presso il DIA.
- INT12: Numero di corsi L, LM e LMCU impartiti in lingua veicolare. Il target proposto per il 2022 (2) è stato superato (3), in seguito al passaggio all'Università di Parma della sede amministrativa della laurea magistrale interateneo in *Electronic Engineering for Intelligent Vehicles*.
- INT12a: Numero di insegnamenti erogati in lingua inglese. Il target proposto per il 2022 (50) è stato superato (68), grazie all'introduzione del curriculum in *Autonomous Driving Engineering* della laurea magistrale interateneo in *Electronic Engineering for Intelligent Vehicles*, con la didattica del II anno erogata presso il DIA e anche grazie ai corsi erogati da *visiting professor*.

Risorse impiegate

Il personale docente ed il personale tecnico-amministrativo del DIA sono stati e sono fortemente impegnati nella erogazione e gestione dei due corsi di laurea sopra menzionati e nella gestione degli studenti *incoming* nell'ambito dei progetti ERASMUS+, OVERWORLD, e di DOPPIO TITOLO.

È stato conferito l'incarico di manager per la qualità della didattica (MQD) per il corso di *Electronic Engineering for Intelligent Vehicles*.

La composizione della commissione di mobilità internazionale è stata ampliata, per coprire l'aumento dell'offerta formativa del DIA, al fine di promuovere e rendere efficace la mobilità internazionale degli studenti.

I 5 tutor per l'Internazionalizzazione assegnati al dipartimento sono stati utilizzati, per migliorare gli strumenti di presentazione per gli studenti *incoming* tramite la costruzione della pagina internazionale del sito di dipartimento (<https://www.dia.unipr.it/it/internazionale>) e la creazione di un video in inglese di presentazione delle attività fruibili.

Azioni da intraprendere per il futuro

Attivazione del doppio titolo con l'Ecole D'Architecture de L'Université Internationale de Rabat (Marocco) per l'area di Architettura. Completamento della versione in inglese della pagina web di dipartimento sull'internazionalizzazione, anche per quanto riguarda la sezione *outgoing*.

Risorse necessarie

Deve essere garantito uno sviluppo della componente tecnico-amministrativa a supporto delle attività di Internazionalizzazione, commisurato alle attività messe in campo dal dipartimento e alle sue potenzialità di partecipazione alle numerose iniziative finanziate dalla comunità europea.

Allo scopo di migliorare l'offerta formativa internazionale, sarebbe auspicabile il potenziamento dei corsi di inglese per il personale docenti.



INT2 – Incrementare e diversificare la mobilità internazionale di studenti, docenti e personale amministrativo

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		2022/23 o 2022	2022/23 o 2022		
IINT21 Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti	0,021	0,022	0,015	-0,7% (assoluto)	Nota metodologica(*)
IINT22 Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero	10,9%	11,0%	6,6%	-4,4% (assoluto)	Nota metodologica(*)
IINT23 Proporzione di Dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero	0,42 (dato 2020)	0,43	0,18	-25% (assoluto)	Nota metodologica(*)

(*)https://www.unipr.it/sites/default/files/2022-11/All%20Nota%20metodologica%20sugli%20indicatori%20strategici_PS2022_2024.pdf

Iniziative intraprese

Il dipartimento nel 2022 ha mantenuto ed incrementato la sua politica di attenzione all'internazionalizzazione della formazione dei propri studenti. Sono riprese le mobilità verso l'estero che si erano quasi del tutto interrotte a causa del Covid.

È stata ulteriormente ampliata la già ricca offerta disponibile per la mobilità europea ed extraeuropea, attraverso l'attivazione di nuovi accordi internazionale con università estere e ne è stato pubblicato l'elenco sulla pagina *web* internazionale di dipartimento (<https://www.dia.unipr.it/it/node/6136>).

È stata rinnovata la convenzione con Credit Agricole S.p.A., per l'erogazione di finanziamenti a studenti meritevoli mediante il "Prestito d'Onore e Mobilità Internazionale", nell'ambito dei progetti di doppia titolazione attivi con il New Jersey Institute of Technology (Newark, USA).

Sono state organizzate giornate di presentazione del doppio titolo presso NJIT, per i corsi di *Ingegneria gestionale*, *Ingegneria meccanica* e *Engineering for the Food Industry*.

Sono state erogati contributi economici per sostenere le attività di studio all'estero, in particolare:

- n. 3 borse di studio a favore di studenti del corso di laurea magistrale in *Ingegneria gestionale* per il percorso a doppia titolazione con New Jersey Institute of Technology (<https://dia.unipr.it/it/node/6079>)
- contributi integrativi a studenti assegnatari di borsa di studio programma Erasmus plus sms 2022/2023 (<https://dia.unipr.it/it/node/5997>)

Commento a indicatori e target



Gli indicatori selezionati per l'obiettivo strategico INT2 sono i seguenti.

- INT21 Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti. Il target per il 2022 (0,022) non è stato raggiunto (0,015), a causa della notevole riduzione della mobilità in uscita provocata dalle restrizioni legate alla pandemia da COVID19, ancora pesantemente in vigore nel periodo di apertura del bando di ammissione.
- INT22: Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero. Il target per il 2022 (10,9%) non è stato raggiunto (6,6%), a causa della notevole riduzione della mobilità in uscita provocata dalle restrizioni legate alla pandemia da COVID19, ancora pesantemente in vigore nel periodo di apertura del bando di ammissione.
- INT23: Proporzione di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero. Il target per il 2022 (0,43) non è stato raggiunto (0,18), a causa della notevole riduzione della mobilità in uscita provocata dalle restrizioni legate alla pandemia da COVID19.

Risorse impiegate

Riguardo il personale tecnico amministrativo è stata impegnata a tempo parziale una risorsa a supporto alle attività inerenti l'internazionalizzazione con particolare riferimento alla gestione dei progetti di doppia titolazione per i corsi di studio del DIA e supporto ai docenti per l'approvazione dei contratti di cooperazione universitaria internazionale per scopi didattici e scientifici, oltre che a supporto agli studenti tutor internazionali assegnati al dipartimento. Queste attività prevedono la diffusione delle opportunità di internazionalizzazione agli studenti iscritti ai vari corsi di studio ed il supporto agli studenti già in mobilità nel corso dell'anno accademico. I tutor per l'internazionalizzazione sono stati impiegati, fra l'altro, per creare un prospetto dell'offerta internazionale, a supporto degli studenti in uscita.

Azioni da intraprendere per il futuro

È in corso di attivazione, anche per l'area *Civile e ambientale*, il doppio titolo italo/statunitense con il New Jersey Institute of Technology (USA) e se ne prevede l'estensione anche per l'area dell'*Informazione*.

Risorse necessarie

Le numerose tipologie di finanziamento per la mobilità internazionale già in essere da parte della comunità europea richiedono uno sviluppo della componente tecnico-amministrativa a supporto delle attività di internazionalizzazione, per permettere al dipartimento di poterne proficuamente usufruire, ampliando così ulteriormente l'offerta internazionale ai propri studenti.



SO2 – Sviluppare l’economia circolare

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		2022-2024	2022-2024		
ISO25 Numero beni dismessi o donati per il riuso	3,33 (media annua 2018-2020)	4 (media annua 2022-2024)	-(*)	-	-

(*) Valore da calcolare a fine 2024.

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		2022	2022		
ISO26a Numero di fotocopie giornaliero medio	1400	1300	1220(*)	-6%	Area Sistemi Informativi

(*) Stima fondata sui dati disponibili, relativi a 5 stampanti su 13 e al periodo giugno-dicembre.

Iniziative intraprese

Compatibilmente con le norme di legge e con i regolamenti e le prassi di ateneo, si è proceduto nel 2022 nella direzione della dematerializzazione dei processi amministrativi.

Commento a indicatori e target

Gli indicatori selezionati per l’obiettivo strategico SO2 sono:

- ISO26a: numero di fotocopie giornaliero medio. Per quanto l’incertezza sui dati permette di concludere (la recente dismissione e sostituzione delle fotocopiatrici/stampanti del DIA ha comportato la perdita di parte dei dati) il target per il 2022 è stato superato. La riduzione nel consumo di carta, in un contesto di incremento della numerosità del personale del dipartimento, testimonia l’attenzione alle tematiche di impatto ambientale, abilitata dallo sviluppo e dalla diffusione della creazione e utilizzo di contenuti digitali.

Risorse impiegate

Personale dell’amministrazione coinvolto nella dematerializzazione e nell’utilizzo di nuovi strumenti e contenuti digitali.



Azioni da intraprendere per il futuro

La dematerializzazione dei processi amministrativi e la digitalizzazione di documenti e procedure deve proseguire con decisione in tutte le direzioni e con l'estensione massima concessa dalle leggi vigenti.

Risorse necessarie

Personale tecnico-amministrativo con adeguata formazione e inclinazione per l'uso di strumenti digitali e la dematerializzazione dei processi.

SO3 – Promuovere e divulgare i principi dello sviluppo sostenibile

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		2022	2022		
ISO31 Numero di insegnamenti del DIA attinenti la sostenibilità	25	25	145	+480%	Segreteria DIA
ISO33 Numero di eventi di public engagement organizzati dal DIA in ambito di sviluppo sostenibile	13	15	15	0	IRIS

Iniziative intraprese

Oltre alla crescente attenzione dei docenti del dipartimento per le tematiche connesse alla sostenibilità, che si riflette sia sulla ricerca che sulla didattica, va segnalata come particolarmente significativa l'istituzione nell'a.a. 2021/22 del corso di laurea in *Design sostenibile per il sistema alimentare*. Anche nell'ambito del *public engagement*, l'interesse del pubblico non specialistico per le tematiche legate alla sostenibilità ha trovato risposta nelle attività di disseminazione culturale del DIA.

Commento a indicatori e target

Gli indicatori selezionati per l'obiettivo strategico SO3 sono:

- ISO31: numero di insegnamenti del DIA attinenti la sostenibilità. Il target proposto per il 2022 (25 insegnamenti) è stato largamente superato (145 insegnamenti), a testimonianza dell'accelerazione osservata a vari livelli nell'intensificazione dell'interesse verso le tematiche di sostenibilità (nonché forse, di pari passo, dell'utilizzo del termine "sostenibilità" come *brand*). L'istituzione nell'a.a. 2021/22 del corso di laurea in *Design sostenibile per il sistema alimentare* è stata ovviamente un fattore determinante nell'esplosione del valore dell'indicatore.
- ISO33: numero di eventi di *public engagement* organizzati dal DIA in ambito di sviluppo sostenibile. Il target proposto per il 2022 (15 eventi) è stato raggiunto. E' da notare che, la documentazione su IRIS delle attività di *public engagement* essendo responsabilità del singolo docente forse non ancora completamente assorbita nella sfera delle abitudini – anche a causa di un eccesso di adempimenti burocratici che si contendono il tempo disponibile –, il numero di eventi registrati va considerato una sottostima della realtà.

Risorse impiegate

Docenti del dipartimento e personale amministrativo impegnato sulla didattica ed in particolare nell'attivazione e nella gestione del corso di laurea inter-ateneo in *Design sostenibile per il sistema alimentare*.



Azioni da intraprendere per il futuro

Nell'immediato futuro l'attenzione per le tematiche di sostenibilità è destinato a mantenersi alto se non ad aumentare ulteriormente. Dal punto di vista del *public engagement* sarà importante che i docenti acquisiscano piena coscienza dell'importanza della documentazione su IRIS degli eventi di cui sono promotori o partecipanti.

Risorse necessarie

Docenti del dipartimento e personale amministrativo impegnato sulla didattica.

AQ1 – Verificare la messa a sistema dei processi di AQ nella didattica, ricerca, terza missione e internazionalizzazione

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		2022	2022		
IAQ12a Numero di riunioni del PQD, riunioni con i RAQ e riunioni della CPDS	14	14	10	-28%	PDQ, segreteria DIA, delegato alla didattica DIA
IAQ12b Redazione di un report di valutazione della soddisfazione degli studenti in mobilità internazionale in uscita	-	1	1	0	PQD
IAQ22a Revisione dei documenti di AQ dipartimentale	-	1	1	0	PQD

Iniziative intraprese

AQ1.1 - Verificare la messa a sistema dei processi di progettazione, gestione e miglioramento delle attività dei CdS

L'azione in oggetto è stata svolta principalmente dal *Presidio qualità di dipartimento* (PQD) del DIA, con evidenze riportate all'interno della relazione annuale (anno 2022).

Il PQD ha infatti un ruolo attivo nei processi di gestione AQ e ha svolto o proposto negli ultimi anni diverse azioni che possono incasellarsi all'interno del presente obiettivo operativo, quali:

1. Predisposizione *timetable* per l'AQ dei corsi di studio del DIA. Status dell'attività: superata. Risulta al PQD che l'ateneo abbia organizzato per l'anno 2022 corsi di formazione sul tema dell'assicurazione qualità rivolta ai neoeletti presidenti di corso di studio. Nell'intenzione, l'azione in oggetto aveva una medesima finalità, vale a dire fornire alcuni strumenti preliminari di lavoro ai nuovi presidenti, informando, ad esempio, circa le scadenze di compilazione della SUA-CdS, le incombenze a carico dei presidenti nel corso dell'anno, ecc. L'azione si può considerare superata dalla corrispondente attività svolta direttamente dall'ateneo
2. Revisione documento "Linee guida per l'AQ dei corsi di studio del DIA". Status dell'attività: completata. La coordinatrice del PQD e il delegato alla didattica del dipartimento hanno esaminato il documento in oggetto, al fine di verificarne l'allineamento rispetto alle nuove linee guida predisposte dall'ateneo. Il documento appare allineato alle ultime linee guida di ateneo; pertanto, non sono strettamente necessarie revisioni
3. Sensibilizzazione ai temi di AQ mediante incontri dedicati. Status dell'attività: completata. La coordinatrice del PQD e il delegato alla didattica hanno svolto n.2 incontri con i RAQ dei corsi di studio per fornire le opportune indicazioni circa le azioni relative alla qualità dei corsi di studio di competenza.

AQ1.2 - Verificare la messa a sistema del monitoraggio delle attività legate a Ricerca e Terza Missione

L'azione in oggetto è stata svolta principalmente dal *Presidio qualità di dipartimento* (PQD) del DIA, con evidenze riportate all'interno della relazione annuale (anno 2022).



Il PQD ha infatti un ruolo attivo nei processi di gestione AQ e ha proposto negli ultimi anni la seguente azione che può incasellarsi all'interno del presente obiettivo operativo, quali: predisposizione linee guida per la gestione della qualità della ricerca e terza missione. Status dell'azione: in completamento. Il delegato alla ricerca del dipartimento ha predisposto una bozza di documento utile allo scopo. Si valuterà l'opportunità di procedere con la formalizzazione di linee guida in considerazione del fatto che molti contenuti ricalcano la struttura del piano strategico di dipartimento e il monitoraggio della sua attuazione.

Commento a indicatori e target

IAQ12a - Dal punto di vista dei target fissati all'interno del PSD, il numero di riunioni degli organi preposti al raggiungimento degli obiettivi sopra esposti è leggermente inferiore a quanto preventivato (10 vs. 14 riunioni complessive), anche a testimonianza dell'assestamento dei processi su condizioni stazionarie.

IAQ12b, IAQ22a - Target raggiunti come preventivati. A livello di PSD si è indicata la revisione di un documento di AQ dipartimentale per l'intera azione AQ1; si considera pertanto il target raggiunto, stante la revisione del documento AQ della didattica.

Risorse impiegate

Risorse umane - Nello svolgimento delle azioni sopra esposte è coinvolto:

- Il *Presidio qualità di dipartimento* (<https://dia.unipr.it/it/dipartimento/qualita-di-dipartimento>), che consiste di: un coordinatore, rappresentato dal delegato del direttore per la qualità della didattica, ricerca e terza missione del dipartimento; il delegato alla didattica del dipartimento; il delegato alla ricerca del dipartimento; quattro membri (uno per ciascuna unità del dipartimento); un rappresentante degli studenti; almeno un rappresentante del personale tecnico-amministrativo;
- Il direttore di dipartimento;
- I responsabili assicurazione qualità (RAQ) dei corsi di studio;
- I presidenti di corso di studio
- La commissione didattica di dipartimento

Risorse economiche - Nessun dispendio di risorse economiche per la realizzazione delle azioni sopra esposte, se non le ore persona dei docenti e del personale implicato.

Risorse strumentali e infrastrutturali - La realizzazione delle azioni sopra descritte non prevede particolari dotazioni infrastrutturali in quanto tutte le azioni sono principalmente state gestite durante le sedute del PQD, della commissione didattica, o in riunioni organizzate ad hoc per le varie tematiche.

Azioni da intraprendere per il futuro

Proseguimento delle azioni sopra indicate anche negli anni successivi, come da piano di attività del PQD per l'anno 2023.

Emerge la necessità di riprogrammare l'azione inerente alla redazione di linee guida per la gestione dei processi di AQ della ricerca e terza missione, alla luce delle nuove indicazioni rilasciate da ANVUR all'interno del sistema AVA3.

Risorse necessarie

Un regolare ed armonico sviluppo dell'organico del DIA, sia per quanto riguarda la componente dei docenti e ricercatori che quella del PTA, è vitale per lo svolgimento delle onerose azioni relative al monitoraggio e all'assicurazione della qualità.



AQ3 – Assicurare la qualità della formazione di terzo livello

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		2022	2022		
IAQ31 Redazione del documento di AQ dei Dottorati di Ricerca	0	Nessuna azione da concludere nel 2022	-	-	-

AQ4 – Ottimizzare la *customer satisfaction*

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		2022	2022		
IAQ41 Redazione del Report di monitoraggio questionari tirocini	0	1	1	0	PQD
IAQ41a Indagine sul livello di soddisfazione degli studenti: percentuale di corsi di studio coinvolti	0	20%	18%	-2% (assoluto)	Segreteria DIA

Iniziative intraprese

AQ4.1 - Monitoraggio delle rilevazioni soddisfazione dell'utenza interna ed esterna

L'azione in oggetto è stata svolta principalmente dal *Presidio qualità di dipartimento* (PQD) del DIA, con evidenze riportate all'interno della relazione annuale (anno 2022).

Il PQD ha infatti un ruolo attivo della valutazione della *customer satisfaction* e ha proposto e svolto dal 2021 in avanti le seguenti azioni:

1. Approfondimento del livello di soddisfazione degli studenti dei CdL/CdLM mediante questionari mirati. Status dell'attività: completata. La coordinatrice ha riadattato il questionario sottomesso l'anno scorso agli allievi del CdL in Ingegneria gestionale per somministrazione agli allievi del II anno del CdLM in *Ingegneria gestionale*. I risultati sono stati raccolti fino al 9.12.2022 e successivamente elaborati.

2. Analisi *trend* dei questionari OPIS; analisi dei risultati nel campo (libero) dei suggerimenti. Status dell'attività: completata. I risultati dell'analisi dei questionari OPIS sono stati illustrati nella seduta del consiglio di dipartimento di luglio c.a.

3. Verifica dell'analisi dei questionari sui tirocini presso i CdL/CdLM. Status dell'attività: completata. I risultati dell'analisi dei questionari OPIS sono stati illustrati nella seduta del consiglio di dipartimento di luglio c.a.

I target fissati all'interno del PSD si considerano sostanzialmente raggiunti, stante la redazione del *report* di monitoraggio sui tirocini, e l'analisi del 18% di CdL/CdLM attivi all'interno del DIA.

In aggiunta è stata svolta un'azione di analisi della *customer satisfaction* prettamente rivolta alle attività di internazionalizzazione, ad opera della coordinatrice del PQD e della prof.ssa Patrizia Bernardi, che hanno predisposto un questionario *ad hoc* e sovrinteso all'elaborazione dei relativi risultati, condividendolo anche con il coordinatore della *Commissione mobilità internazionale* del dipartimento.

Commento a indicatori e target

I target fissati all'interno del PSD si considerano sostanzialmente raggiunti, stante la redazione del *report* di monitoraggio sui tirocini, e l'analisi del 18% di CdL/CdLM attivi all'interno del DIA.

In aggiunta è stata svolta un'azione di analisi della *customer satisfaction* prettamente rivolta alle attività di internazionalizzazione, ad opera della coordinatrice del PQD e della prof.ssa Patrizia Bernardi, che hanno predisposto un questionario *ad hoc* e sovrinteso all'elaborazione dei relativi risultati, condividendolo anche con il coordinatore della *Commissione mobilità internazionale* del dipartimento.



Risorse impiegate

Risorse umane - Nello svolgimento delle azioni sopra esposte è stato coinvolto:

- il *Presidio qualità di dipartimento* (<https://dia.unipr.it/it/dipartimento/qualita-di-dipartimento>), che consiste di: un coordinatore, rappresentato dal delegato del direttore per la qualità della didattica, ricerca e terza missione del dipartimento; il delegato alla didattica del dipartimento; il delegato alla ricerca del dipartimento; quattro membri (uno per ciascuna unità del dipartimento); un rappresentante degli studenti; almeno un rappresentante del personale tecnico-amministrativo;
- il direttore di dipartimento;
- i responsabili assicurazione qualità (RAQ) dei corsi di studio;
- i presidenti di corso di studio
- la commissione didattica di dipartimento;
- la commissione mobilità internazionale, in persona del coordinatore;
- il dipartimento tutto, per quanto concerne, in particolare, l'analisi dei questionari OPIS (avvenuta nella seduta di luglio 2022) e il relativo commento;
- l'area sistemi informativi dell'ateneo (intervenuta nell'azione di *customer satisfaction* dedicata alle attività di internazionalizzazione, come sotto indicato).

Risorse economiche - Nessun dispendio di risorse economiche per la realizzazione delle azioni sopra esposte, se non le ore persona dei docenti e del personale implicato.

Risorse strumentali e infrastrutturali - La realizzazione delle azioni sopra descritte non prevede particolari dotazioni infrastrutturali in quanto tutte le azioni sono principalmente state gestite durante le sedute del PQD, della Commissione didattica, o in riunioni organizzate ad hoc per le varie tematiche. Alcune eccezioni sono: (i) la realizzazione del questionario relativo alla mobilità internazionale, che è richiesto l'intervento dell'area sistemi informativi per l'inserimento dello strumento di indagine all'interno della pagina Esse3 degli studenti; (ii) l'utilizzo del portale Elly per la realizzazione dei questionari relativi al livello di soddisfazione nei diversi corsi di studio del dipartimento

Azioni da intraprendere per il futuro

Si ritiene opportuno aggiungere qualche ulteriore CdL/CdLM al novero di quelli già monitorati, con particolare riferimento ai corsi di studio internazionali, per i quali i questionari OPIS non appaiono efficaci, essendo disponibili solo in lingua italiana.

Risorse necessarie

Un regolare ed armonico sviluppo dell'organico del DIA, sia per quanto riguarda la componente dei docenti e ricercatori che quella del PTA, è vitale per lo svolgimento delle onerose azioni relative al monitoraggio e all'assicurazione della qualità.



AMM5 – Promuovere la transizione verso una cultura integrata della sicurezza

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		2022	2022		
IAMM51a Prestazione media di Dipartimento misurata all’esito delle verifiche interne del SGSL UniPR	60(*) (2021)	-(*)	62	+2 (rispetto al valore iniziale)	Sistema di gestione UniPr per la sicurezza sul lavoro

(*) Il valore iniziale riportato nel PSD 2022-2024 (79) era errato. Pertanto il relativo target per il 2022 (80) risulta irrealistico. I target per gli anni 2023 e 2024 saranno rimodulati rispetto al valore iniziale corretto.

Iniziative intraprese

- Creazione di un archivio digitale con la raccolta delle schede destinazione lavorativa e relativi attestati di sicurezza per tutto il PTA ed i docenti (in fase di realizzazione)
- Incontri in giunta ed in consiglio per richiamare le funzioni e gli obblighi del RADRL (consiglio di aprile 2023)
- Controllo delle cassette di pronto soccorso e implementazione della segnaletica di sicurezza nei laboratori
- Rimozione del materiale che impediva gli accessi ai quadri elettrici
- Gestione e consegna con appositi registri dei DPI nei laboratori

Commento a indicatori e target

- IAMM51a Prestazione media di dipartimento misurata all’esito delle verifiche interne del SGSL UniPR. Nonostante la valutazione relativa al 2022 (62/100) registri un (leggero) incremento rispetto a quella dell’anno precedente (60/100), il risultato non può considerarsi soddisfacente: il dipartimento dovrà proseguire con decisione nella direzione del miglioramento delle prestazioni e della diffusione della cultura della sicurezza a tutti i livelli.

Risorse impiegate

Le attività sono state coordinate in particolare da una unità di PTA, il geom. Davide Cobianchi.

Azioni da intraprendere per il futuro

- Aggiornare il sito *web* del dipartimento implementando la parte relativa alla sicurezza inserendo *link* di richiamo sulle procedure gestionali
- Realizzazione della prova di evacuazione
- Completamento dell’archivio digitale con tutte le SDL e gli attestati di sicurezza
- Censimento delle macchine presenti e relativi registri di controllo e manutenzione



Risorse necessarie

Occorre nominare nuovi addetti alle emergenze ed al pronto soccorso.

EG1 – Rafforzare l’equilibrio di genere

Indicatori	Valore iniziale	Target	Risultato	Scostamento	Fonte dati
		2022	2022		
IEG11 percentuale delle studentesse iscritte rispetto al totale degli iscritti ai corsi STEM	27%(*)	+1%	+2%	+1% (assoluto)	Nota metodologica(**)

(*) Il valore iniziale riportato nel PSD 2022-2024 (31%) era stato tratto dall’indagine Almalaurea 2021 sui laureati del 2020, in mancanza di dati dal controllo di gestione di ateneo. E’ stato qui sostituito dal valore corretto proveniente dal controllo di gestione. I target sono quindi stati riformulati in termini di incremento rispetto al valore iniziale.

(**) https://www.unipr.it/sites/default/files/2022-11/All%20Nota%20metodologica%20sugli%20indicatori%20strategici_PS2022_2024.pdf

Iniziative intraprese

- Progetto di orientamento attivo per avvicinare le studentesse delle scuole secondarie all’informatica e alla programmazione (tra i promotori, la regione Emilia-Romagna)

“Ragazze Digitali ER” – *Summer Camp* a carattere laboratoriale (60 ore) – “Programmazione di videogiochi in linguaggio Python”, svolto presso il campus delle scienze dell’Università di Parma, ed in contemporanea in altre 6 sedi delle università dell’Emilia-Romagna.

L’ OPSI (*Observatory of public sector innovation*), l’osservatorio della OECD (*Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico*) che si occupa di analizzare e condividere le buone pratiche per l’innovazione per la pubblica amministrazione dei paesi che ne fanno parte, ha selezionato il progetto “Ragazze digitali” come innovazione significativa nell’ambito della Call for Innovations di OECD, ed è stato inserito nella biblioteca dei casi di studio OPSI. La *call* ha ricevuto 1084 candidature da 94 paesi del mondo.

- Target: 40 studentesse delle scuole secondarie di secondo grado
- Studentesse partecipanti: 21
- Criticità: presenze inferiori ai posti disponibili, a causa del tempo limitato durante il quale è stato pubblicizzato.

Organizzazione: corsi di laurea in *Ingegneria informatica, elettronica e delle telecomunicazioni, Ingegneria dei sistemi informativi (e Informatica, DSMF)*.

- Iniziativa: PCTO - *Ragazze gestionali*

L’obiettivo era quello di aumentare l’interesse ed il coinvolgimento delle ragazze in ambito STEM al fine di accrescere il numero di iscrizioni al corso di ingegneria gestionale. Tutte le partecipanti hanno espresso apprezzamento e grande interesse verso le tematiche proposte.

- Target :20 studentesse
- Presenze effettive: 13 studentesse
- Criticità: Una possibile causa del numero di adesioni relativamente contenuto può essere relazionato al periodo di esecuzione del PCTO (troppo ravvicinato rispetto alla data diffusione delle iniziative dell’ateneo in ambito di orientamento alle scuole superiori) e alla ridotta promozione dello stesso.
- Risorse necessarie: 1'500/2'000 euro per attivazione borse di tutorato (per l’organizzazione) e seminari.



Organizzazione: corso di laurea in *Ingegneria gestionale*.

Commento a indicatori e target

In generale, trasversalmente ai vari corsi di laurea e iniziative:

- Criticità rilevate: numero di presenze inferiori a quelle preventivate. Possibili cause: i) promozione delle attività troppo a ridosso della data di svolgimento, ii) periodo d'esecuzione non ottimale; iii) promozione delle attività insufficiente.

L'effettiva ricaduta in termini di aumento di iscritti ai nostri corsi di laurea è difficile da prevedere, cautelativamente stimabile in qualche unità per corso di laurea (con l'eccezione di ingegneria gestionale storicamente corso a elevata presenza femminile).

Una variazione tra il +1 e +2 % (sul DIA) è probabilmente raggiungibile.

Risorse impiegate

"Ragazze Digitali ER" – Risorse umane: 2 docenti *senior* (per 30 ore ciascuno) e 3 docenti *junior* in qualità di tutor (studentesse di laurea magistrale in *Ingegneria informatica* e in *Informatica*) per lo svolgimento di attività didattica, 2 PA per organizzazione del *summer camp*. Risorse economiche: retribuzione dei docenti tramite finanziamento della regione Emilia-Romagna e co-finanziamento con fondi ex-dm752/2021, azione o, 2500 euro.

"PCTO – Ragazze gestionali" – Risorse umane: 1 PA, RTD, 1 studentessa di dottorato. Risorse economiche: finanziata con fondi ex-dm752/2021 – azione o, 1400 euro.

Azioni da intraprendere per il futuro

Azioni correttive: dare maggiore evidenza alle varie iniziative utilizzando anche canali alternativi (come i *social*); pubblicizzare il *summer camp* con maggior anticipo; per il progetto PCTO identificare un periodo di esecuzione più opportuno e dare maggiore evidenza dell'iniziativa.

Per quanto riguarda la presenza di studentesse rispetto ai numeri previsti si può pensare che insistere nella comunicazione con le scuole possa favorire una partecipazione maggior alle attività proposte.

Risorse necessarie

2000-3000 euro per iniziativa per acquisto materiale per le attività pratiche, attivazione borse di tutorato (per l'organizzazione) e per seminari.

Università di Parma
Via dell'Università, 12 – 43121 Parma
<http://www.unipr.it>