UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO Benevento
DING
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA

RELAZIONE DI MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA GENNAIO 2024 - DICEMBRE 2024

(approvato dal Consiglio di Dipartimento nella seduta del 16 settembre 2025)

Sommario

1. Premessa ... 2
2. Contesto di riferimento ... 2
3. Il processo di monitoraggio ... 3
4. Didattica ... 4
4.1 Favorire la regolarità delle carriere degli studenti e ridurre la dispersione universitaria ... 4
4.2 Accrescere l'attrattività dell'offerta formativa e la sostenibilità della didattica ... 6
4.3 Migliorare il collegamento con il mondo del lavoro in risposta alle istanze provenienti dal territorio ... 8
5. Ricerca ... 9
5.1 Aumentare la popolazione di studenti e l'attrattività dei corsi di dottorato ... 9
5.2 Potenziare il finanziamento esterno della ricerca ... 10
5.3 Aumentare il patrimonio di giovani ricercatori ... 12
5.4 Rafforzare la produttività scientifica ... 12
5.5 Potenziare le infrastrutture per la ricerca ... 13
5.6 Aumentare le competenze dei docenti ... 14
6. Terza Missione ... 14
6.1 Incentivare la diffusione della cultura imprenditoriale e l'imprenditorialità accademica ... 14
6.2 Valorizzare e trasferire i risultati di ricerca e innovazione ai portatori d'interesse ... 15
6.3 Contribuire concretamente allo sviluppo di competenze professionali stabili e integrate 16
6.4 Potenziare il ruolo dell'Università quale attore principale del sistema culturale del territorio di riferimento ... 17
7. Servizi agli studenti ... 18
7.1 Migliorare la qualità dei servizi agli studenti ... 18
8. Internazionalizzazione ... 21
8.1 Ampliare la dimensione internazionale della formazione degli studenti ... 22
9. Analisi della matrice SWOT ... 25
9.1 Didattica ... 25
9.2 Ricerca ... 26
9.3 Terza missione ... 27
9.4 Servizi agli studenti ... 28
9.5 Internazionalizzazione ... 29
10. Azioni correttive per il superamento delle criticità e azioni di miglioramento ... 30
11. Azioni di miglioramento ... 30
12. Conclusioni ... 31

1. Premessa

La presente relazione descrive la sintesi del monitoraggio delle attività del Dipartimento di Ingegneria (di seguito "DING") dell'Università degli Studi del Sannio (di seguito "Ateneo"), nel periodo che va da Gennaio 2024 a Dicembre 2024.
La relazione è stata predisposta dal Comitato per la Ricerca:

- facendo riferimento al Piano Strategico del DING 2023-2024 (di seguito "PS"), approvato dal Dipartimento nella seduta del Consiglio del 13 dicembre 2022 e disponibile all'indirizzo https://unisannio.it/sites/default/files/2024-07/Piano_strategico_DING_2023_2024.pdf, e
- recependo i commenti ed i rilievi sollevati dal PQA nel precedente monitoraggio (documento ricevuto in data 18/06/2025 con protocollo 0019915).

Va osservato che l'annualità 2024 è la seconda in cui il monitoraggio si basa sul cruscotto di indicatori definito per il DING in accordo al Piano Strategico Integrato 2022-2024 di Ateneo al quale anche il monitoraggio della nuova proposta progettuale del Dipartimento di Eccellenza 2023-2027 si è uniformato. Il DING ha infatti recepito le linee guida e gli obiettivi strategici che si è posto l'Ateneo, facendoli propri e perseguendo, al contempo, obiettivi individuati a valle delle analisi di valutazione periodiche dei punti di debolezza e dei punti di forza rilevati.
La relazione è organizzata in paragrafi che affrontano i seguenti aspetti:

- il contesto di riferimento del processo di monitoraggio del DING rispetto al quadro documentale a livello di Ateneo e di Dipartimento;
- l'organizzazione del piano di monitoraggio;
- l'analisi e il commento alle azioni di monitoraggio ed agli indicatori con riferimento alle aree di Didattica, Ricerca, Terza missione, Servizi agli studenti e Internazionalizzazione;
- l'analisi di eventuali effetti sulla matrice SWOT del PS;
- la proposta di azioni correttive delle criticità emerse;
- la proposta di azioni di miglioramento.

2. Contesto di riferimento

Le attività del DING si inquadrano in coerenza con la pianificazione strategica definita a livello di Ateneo.
I documenti di riferimento sono:

- il Piano Strategico Integrato 2022-2024 dell'Ateneo, disponibile sul sito web di Ateneo all'indirizzo https://www.unisannio.it/sites/default/files/ateneo/documenti/PianoStrategicoIntegrato2022_2024.pdf e, in particolare, le relative schede del DING disponibili nel già citato Piano Strategico del DING 2023-2024;
- il Piano Integrato di Attività ed Organizzazione 2024/2026 disponibile sul sito web di Ateneo all'indirizzo https://www.unisannio.it/it/amministrazione/documenti/piano-integrato-di-attivit%C3%A0-ed-organizzazione-2024/2026 e quello precedente 2023/2025 disponibile sul sito web di Ateneo all'indirizzo https://www.unisannio.it/it/amministrazione/documenti/piano-integrato-202325;
- la Strategia per la Qualità e il Sistema di Gestione per la Qualità di Ateneo, disponibili sul sito web di Ateneo all'indirizzo https://www.unisannio.it/it/content/spazio-aq;

- gli indirizzi generali del Nucleo di Valutazione disponibili sul sito web di Ateneo all'indirizzo https://www.unisannio.it/it/content/nucleo-divalutazion;
- il Bilancio Sociale di Ateneo, disponibile sul sito web di Ateneo all'indirizzo https://www.unisannio.it/it/ateneo/bilancio-sociale.

Per quanto concerne il contesto di riferimento a livello di Dipartimento, ulteriori documenti da considerare sono:

- la relazione della Commissione di Esperti di Valutazione (CEV) dell'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) che ha effettuato la sua visita presso l'Università del Sannio nei giorni 8-11 ottobre 2019;
- la visita CEV presso il DING svolta il 15 dicembre 2022;
- il Progetto Dipartimento di Eccellenza del DING per il quinquennio 2023-27, valutato positivamente dal Ministero, come da elenco pubblicato in data 28 dicembre 2022, https://www.mur.gov.it/it/aree-tematiche/universita/programmazione-e-finanziamenti/dipartimenti-di-eccellenza e le relative relazioni di monitoraggio delle attività previste.

3. Il processo di monitoraggio

Il Piano Strategico di Dipartimento rientra in un processo di assicurazione della qualità che risponde alla logica Plan-Do-Check-Act, così come previsto strutturalmente per il soddisfacimento dei requisiti di AVA3 declinati nell'ambito dei Dipartimenti (ambito E.DIP con i relativi punti di attenzione). In particolare, la stesura del PS è il risultato della definizione degli obiettivi e dei risultati desiderati e della conseguente pianificazione e sviluppo (Plan) di processi strutturati di attuazione (Do) delle politiche e delle strategie dipartimentali.
Il processo di monitoraggio (e conseguente stesura della relativa relazione) implementa la fase Check del PDCA e si articola nei seguenti punti:

a. ricognizione dei valori correnti degli indicatori adottati;
b. recepimento delle eventuali nuove linee strategiche di ricerca e terza missione emanate dall'Ateneo;
c. analisi dei punti di forza e debolezza della matrice SWOT;
d. predisposizione di azioni correttive e di miglioramento;
e. revisione indicatori in funzione delle azioni correttive e delle eventuali nuove linee strategiche emanate dall'Ateneo;
f. redazione della relazione annuale, inclusiva della eventuale proposta di revisione degli indicatori;
g. invio della relazione a tutto il personale del DING per eventuali osservazioni;
h. approvazione della relazione da parte del Consiglio di Dipartimento e comunicazione al Presidio della Qualità di Ateneo della relazione e dell'eventuale Piano Strategico rivisto.

Tale processo viene attuato con cadenza annuale fornendo la relazione nei primi mesi dell'anno solare successivo in modo che le fonti abbiano completato l'aggiornamento dei dati, come nel caso delle pubblicazioni scientifiche o degli studenti iscritti al nuovo ciclo di dottorato.
Ciascuno dei prossimi paragrafi analizza il monitoraggio per una delle aree previste dal PS:

- Didattica.
- Ricerca.

- Terza missione.
- Servizi agli studenti.
- Internazionalizzazione.

In ognuno dei prossimi paragrafi, per ciascuno degli Obiettivi Strategici (OS) previsti dal PS viene dedicato uno specifico sottoparagrafo. In particolare, per i diversi Obiettivi Operativi (OO) degli OS, sono declinate le azioni programmate dal PS con le relative attività e i parametri quantitativi impiegati per il loro monitoraggio. Inoltre, sono riportati e commentati i valori degli indicatori sintetici di OS previsti dal PS, confrontandoli con le corrispondenti baseline e i valori target.

4. Didattica

Il monitoraggio relativo all'area Didattica, riportato nel seguito per i singoli OS previsti dal PS, è stato realizzato con l'ausilio dell'U.O. Applicativi Informatici e Analisi Statistiche di Ateneo, dell'Ufficio Supporto Amministrativo e Didattica del DING, del Comitato per la Didattica del DING, la consultazione dei quadri SUA-RD dei diversi Corsi di Studio, della Segreteria del Rettore e del Delegato del Rettore per il Trasferimento Tecnologico e Rapporti con le Imprese.

4.1 Favorire la regolarità delle carriere degli studenti e ridurre la dispersione universitaria

Obiettivo operativo Migliorare le performance dei neo-immatricolati nella transizione tra il primo e il secondo anno di corso	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Erogazione di precorsi e attività didattiche integrative per futuri studenti e neo-immatricolati che, all'esito del test di ingresso, abbiano conseguito obblighi formativi aggiuntivi (OFA).	Erogati i precorsi di Matematica (50 ore) e di Inglese (24 ore).
Potenziamento delle attività di orientamento in itinere e monitoraggio delle carriere, per gli studenti iscritti al primo anno di corso, così come previsto dal Piano di orientamento di Ateneo.	Rilevate a Luglio 2024, a cura del Direttore del DING e dei presidenti dei CdS, le carriere degli studenti iscritti al primo anno, attivando contatti diretti con coloro che presentavano una quantità rilevante di crediti da acquisire
Potenziamento dei servizi di tutoraggio (orientativo/informativo), per gli studenti che nel corso della carriera accademica riscontrano difficoltà nel superamento di specifici esami di profitto.	Erogate 160 ore complessive di tutoraggio per le materie di Matematica e Fisica.
Premialità per studenti che si iscrivono al secondo anno avendo conseguito almeno 40 CFU nella forma di una borsa di studio (per	Applicata la riduzione del 10% delle tasse d'iscrizione, a prescindere dal valore dell'ISEE universitario, per gli studenti che al rinnovo

studenti ricadenti nella cosiddetta “no tax area”) o di una riduzione del 10% della contribuzione per gli studenti che non ricadono nella cosiddetta “no tax area”.	dell’iscrizione al secondo anno di corso abbiano conseguito 40 CFU.

Il monitoraggio degli indicatori associati all’obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.1 - 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.	30,6%	33,0%	39,2%	33,7%

La tendenza in aumento dell’indicatore I.1 si conferma negli anni consentendo nel 2024 il pieno raggiungimento del valore target.

Obiettivo operativo Incrementare il numero di studenti che conseguono il titolo accademico entro la durata normale del ciclo di studi	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Meccanismi di premialità per gli studenti che conseguono il titolo accademico entro la durata normale del corso.	Applicata la premialità a tutti gli studenti laureandi, in fase di assegnazione del voto di Laurea.
Didattica integrativa rivolta agli studenti che nel corso della carriera universitaria riscontrano difficoltà nel superamento di specifici esami di profitto.	Erogate 80 ore di didattica integrativa di Matematica e 80 ore di Fisica.

Promozione dei percorsi formativi flessibili a beneficio di studenti lavoratori o portatori di disabilità.	Attivati 6 contratti per gli studenti impegnati a tempo parziale come indicato nell'apposito regolamento.
Potenziamento delle attività di orientamento in itinere e di monitoraggio delle carriere, per gli studenti in ritardo con il superamento degli esami di profitto.	Contrattualizzati 2 docenti tutor e programmate le loro attività in collaborazione con i CdS sulla base del monitoraggio delle carriere degli studenti.

Il monitoraggio degli indicatori associati all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.2 - Proporzione di laureati (L, LMCU) entro la durata normale del corso.	23,2%	42,0%	45,0%	24,0%

Già nel 2023 l'indicatore I.2 aveva ampiamente superato il valore target. D'altra parte, l'incremento percentuale è ottenuto su un numero di laureati relativamente basso, per cui poche unità in più portano a grandi variazioni del dato. Il valore dell'indicatore nel 2024 mostra gli effetti continuativi e consolidati delle azioni sviluppate.

4.2 Accrescere l'attrattività dell'offerta formativa e la sostenibilità della didattica

Obiettivo operativo Stabilizzare il numero di immatricolati	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Potenziamento delle attività di orientamento in ingresso e di comunicazione utilizzando anche sistemi di comunicazione a distanza, e accordi bilaterali con atenei stranieri.	Realizzati, in collaborazione con la Commissione Orientamento, 2 open day territoriali, un open day di Ateneo, 6 incontri con scuole secondarie di secondo grado, 13 POT/PCTO, 1 summer school. Aggiornato il sito web del DING con notizie di orientamento. Approvati tre double-degree: CdLM in Ingegneria Informatica con l'analogo corso dell'Universiapolis di Agadir (Marocco); CdLM in Ingegneria Civile con l'Instituto Tecnologico

	de Santo Domingo – INTEC e la Universidad Autonoma de Santo Domingo della Repubblica Dominicana.
Accordi tra Atenei finalizzati alla qualificazione/ razionalizzazione dell'offerta formativa e allo sviluppo di iniziative di e-learning.	E' attivo un corso di Laurea Magistrale Interateneo in Ingegneria Biomedica in collaborazione con l'Università degli Studi del Molise e con quella di Cassino e del Lazio Meridionale.
Arricchimento dell'offerta didattica attraverso percorsi interdisciplinari e interclasse.	Il DING partecipa attraverso alcune sue discipline scientifiche alla proposta di istituzione del Corso di Laurea in Scienze Motorie per lo Sport e la Salute; l'attuale consistenza quantitativa e di aree disciplinari dei docenti del DING, in base alla normativa vigente, non favorisce l'attivazione di nuovi percorsi interni al DING.

Il monitoraggio degli indicatori associati all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.3 - Incremento / stabilizzazione degli immatricolati.	210	231	210	220 (media nel biennio)

Il valore dell'indicatore I.3 nel 2024 è in leggera diminuzione rispetto a quello nel 2023, per una riduzione degli immatricolati ad alcuni corsi di laurea, tra cui Ingegneria Energetica ed Ingegneria Elettronica e Biomedica, ma consente in ogni caso il raggiungimento del valore medio target previsto per il biennio. D'altra parte, vista l'oscillazione del dato, conviene continuare con gli sforzi profusi nell'orientamento e nel miglioramento dell'attrattività della didattica.

Obiettivo operativo Adeguare la dotazione organica del personale docente, con particolare riguardo ai settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Incremento della quota di docenti di ruolo, indicati come docenti di riferimento, appartenenti a SSD di base e caratterizzanti	Attivate le procedure concorsuali per 2 posti di Ricercatore a tempo determinato di tipo B nei settori ING-IND/25 Impianti Chimici e ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia (al

	31/12/2024 al DING afferiscono 71 docenti, di cui 23 di prima fascia, 30 di seconda fascia e 18 ricercatori).

Il monitoraggio degli indicatori associati all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.4 - Proporzione dei docenti di ruolo indicati come docenti di riferimento che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti nei corsi di studio (L, LMCU, LM) attivati.	0,918	0,899	0,853	0,924

L'indicatore I.4 nel 2024 è in leggera decrescita rispetto al valore del 2023. Ciò è dovuto al trasferimento di alcuni docenti vincitori di procedure concorsuali in altri Atenei. Si ritiene che il target inizialmente previsto possa essere raggiungibile nel prossimo futuro grazie all'espletamento delle procedure per il reclutamento di personale nelle materie di base e caratterizzanti previste anche dal progetto Dipartimento di Eccellenza.

4.3 Migliorare il collegamento con il mondo del lavoro in risposta alle istanze provenienti dal territorio

Obiettivo operativo Incentivare l'interdisciplinarietà e l'inclusione di competenze legate al mondo del lavoro nei processi formativi	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Incrementare il numero di incontri con gli stakeholders con l'organizzazione di eventi specifici (p.es. "Career Days") e seminari su tematiche avanzate con relatori provenienti da aziende e da enti pubblici.	Realizzati 1 career-day (Ottobre 2024) e 5 incontri con relatori provenienti da aziende e da enti pubblici (Leonardo, Edison Rinnovabili SpA, E-Gap s.r.l., Confindustria, TERNA), 2 iniziative di formazione su competenze trasversali (uno con il soprintendente di Caserta e Benevento e un altro con ANCE Benevento, Ordine degli Ingegneri Benevento e Ordine degli Architetti).

Percorsi di formazione per l'acquisizione di competenze trasversali (es. corsi di lingue, informatica, imprenditorialità, comunicazione e preparazione CV).	Realizzati 2 seminari sui temi della comunicazione in ambito didattico e della preparazione del CV e un corso di 24 ore su "Organizzazione della ricerca e technical writing"

Il monitoraggio degli indicatori associati all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.5.1 - Numero di iniziative per anno.	3	7	7	4 (media nel biennio)
Indicatore I.5.2 - Incontri con ordini professionali per acquisizione competenze trasversali professionalizzanti.	0	2	2	4 (totale nel biennio)

Il valore dell'indicatore I.5.1 per il 2024 è in linea con l'anno precedente e superiore al target, dovute a numerose richieste pervenute dal territorio.
L'indicatore I.5.2 prevedeva un target di 4 incontri nel biennio. Considerando le iniziative promosse nel 2023 e nel 2024, è stato raggiunto il target previsto.

5. Ricerca

Il monitoraggio relativo all'area Ricerca, riportato nel seguito per i singoli OS previsti dal PS, è stato realizzato con l'ausilio del Settore Servizi al Dipartimento di Ingegneria, dell'U.O. Contabilità e Bilancio, del Coordinatore del Dottorato e mediante la consultazione del Rapporto di Riesame Ciclico del Dottorato di Ricerca in Tecnologie dell'Informazione per l'Ingegneria (primo semestre 2025).

5.1 Aumentare la popolazione di studenti e l'attrattività dei corsi di dottorato

Obiettivo operativo Aumentare le risorse per finanziare le borse di dottorato	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Aumentare il numero di borse, attraverso il reperimento di fondi di finanziamento	Attivate 10 borse su convenzioni e progetti su un totale di 14 borse.

(dottorati industriali, convenzioni di ricerca, progetti finanziati).	

Il monitoraggio degli indicatori associati all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.6.1 - Rapporto fra gli iscritti al primo anno dei corsi di dottorato con borsa di studio rispetto al totale dei docenti.	18,3%	29,0%	20,0%	21,0%
Indicatore I.6.2 - Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo.	28%	33%	36%	30%

La diminuzione del valore di I.6.1 nel 2024 rispetto all'anno precedente è derivata dalle minori disponibilità dei fondi PNRR per borse bandite nell'ultimo ciclo di dottorato. Il dato 2024, di un solo punto percentuale inferiore al target ma comunque superiore alla baseline, è da ritenersi positivo in quanto nell'ultimo anno tutte le borse sono state finanziate mediante collaborazioni dei docenti con aziende.
Il valore di I.6.2 per il 2024 conferma la tendenza positiva già evidenziata l'anno precedente, superando il valore target anche grazie all'ampia partecipazione alle prove selettive di accesso al dottorato da parte di candidati provenienti da altri atenei italiani e esteri.

5.2 Potenziare il finanziamento esterno della ricerca

Obiettivo operativo Incrementare la partecipazione a bandi competitivi e alla stipulazione di commesse per la ricerca	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Stimolare la partecipazione a bandi competitivi.	Attivato, a cura del Comitato per la Ricerca, un servizio informativo via email dei bandi attivi per stimolare la partecipazione a bandi competitivi e opportunità di collaborazione tra le diverse

	aree scientifiche nell'ambito di proposte progettuali.
Rafforzare i programmi di trasferimento tecnologico.	L'UO Ricerca e Trasferimento Tecnologico di Ateneo effettua comunicazioni periodiche via email sulle opportunità per rafforzare i programmi di trasferimento tecnologico, anche attraverso sviluppo di brevetti, disegni e marchi.
Intensificare la comunicazione dei risultati della ricerca al mondo industriale.	Realizzati seminari in collaborazione con Confindustria, TERNA S.p.a., ENEA per presentare alle aziende le competenze, le tecnologie, i progetti in essere dei gruppi di ricerca del DING.
Rafforzare la comunicazione interna sulle opportunità di finanziamento della ricerca.	Attivato, a cura del Comitato per la Ricerca, un servizio informativo via email dei bandi attivi per stimolare la partecipazione a bandi competitivi e opportunità di collaborazione tra le diverse aree scientifiche nell'ambito di proposte progettuali.
Incontri con investitori privati, interessati a finanziare attività di ricerca e trasferimento tecnologico come, per esempio, fondi di investimento.	Realizzati incontri con aziende che hanno finanziato borse di dottorato di ricerca (New Evolution Enterprise s.r.l., Intelligentia S.r.l., Ingeo Progetti S.r.l., Duplomatic MS S.P.A., Agenzia Spaziale Italiana, Mosaico Monitoraggio Integrato S.r.l.).
Rafforzare la partecipazione a consorzi.	Confermata la partecipazione del DING ai consorzi di cui si è partner. Il DING con i suoi docenti, attraverso l'Ateneo, partecipa a 7 consorzi (CINI, CNIT, CoIIM, CRAT, EnSiEL, MedITech, NITEL).

Il monitoraggio degli indicatori associati all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.7 - Proventi annui da ricerche commissionate, trasferimento tecnologico e da finanziamenti	€ 27.360	€ 34.000	€ 41.300	€ 28.000

competitivi rispetto ai docenti di ruolo del Dipartimento.				

Il valore dell'indicatore I.7 evidenzia che il valore target è stato ampiamente raggiunto anche grazie ai fondi PNRR, non previsti al momento della definizione del target.

5.3 Aumentare il patrimonio di giovani ricercatori

Obiettivo operativo Incrementare il numero di borse di studio ed assegni/contratti di ricerca	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Intercettare i fondi per il finanziamento di borse di studio ed assegni/contratti di ricerca	Attivati complessivamente 61 assegni e borse, tutti finanziati o cofinanziati.

Il monitoraggio degli indicatori associati all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.8 - Numero di Borse di studio ed Assegni/contratti di ricerca nel triennio.	69 (36 assegni di ricerca, 33 borse)	35 (16 assegni, 19 borse)	61 (48 assegni di ricerca, 13 borse)	55

Il valore di I.8 nel 2024 supera il target previsto, grazie al contributo dei fondi PNRR.

5.4 Rafforzare la produttività scientifica

Obiettivo operativo Incrementare la produzione di pubblicazioni su riviste Q1 e Q2 (per i settori bibliometrici) e di fascia A e monografiche (per i settori non bibliometrici)	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Orientare la pubblicistica verso sedi di impatto elevato. Attuare processi premianti per incentivare la pubblicistica di impatto maggiore.	Assegnata la quota premiale FRA 2024 in funzione del numero complessivo di articoli in quartile Q1 o Q2 pubblicati nei 5 anni solari antecedenti a quello di presentazione della domanda.

Il monitoraggio degli indicatori associati all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.9 - Percentuale di docenti e ricercatori che hanno pubblicato almeno un lavoro Q1/Q2, fascia A/monografia nel triennio.	61%	87%	89%	66%

L'indicatore è stato rilevato attraverso la consultazione di banche dati internazionali (SCOPUS e SCIMAGO) considerando il profilo personale di ciascun ricercatore. Il valore di I.9 è in linea con l'anno precedente e in netto aumento rispetto alla baseline e anche al target proposto alla fine del biennio, confermando la consolidata attenzione dei ricercatori alla qualità della sede di pubblicazione e la tendenza a ricercare sedi di pubblicazione con impatto elevato e pertanto potrebbe essere escluso nei piani successivi.

5.5 Potenziare le infrastrutture per la ricerca

Obiettivo operativo Aumentare gli spazi destinati ad attività di ricerca	
Azioni previste dal PS	**Attività previste dal PS e svolte nel 2024**
Reperire i finanziamenti per la costituzione di nuovi laboratori.	Ultimati i laboratori di Misure, Automatica ed Elettronica al primo piano del PALAUNISANNIO, grazie ai finanziamenti Dipartimento di Eccellenza per il periodo 2017-2022 e 2023-2027.

Il monitoraggio degli indicatori associati all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.10 - Spazi (m^2) destinati ad attività di ricerca per docenti di ruolo dell'Ateneo.	15	25	31	20

L'indicatore, rilevato attraverso l'ausilio del Delegato del Rettore per l'Edilizia Universitaria, mostra un evidente incremento rispetto alla baseline e il raggiungimento di un valore superiore al target, dovuto alla politica edilizia dell'Ateneo e pertanto potrebbe essere escluso nei piani successivi.

5.6 Aumentare le competenze dei docenti

Obiettivo operativo Potenziare le capacità di comunicazione dei docenti	
Azioni previste dal PS	**Attività previste dal PS e svolte nel 2024**
Realizzare corsi per incrementare le competenze dei docenti nella didattica e nella ricerca.	Organizzati 2 eventi (Nuovi approcci alla didattica e alla ricerca mediante la piattaforma JOVE; Organizzazione della ricerca e technical writing) sulla didattica innovativa e sulla scrittura di progetti.

Il monitoraggio degli indicatori associati all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.11 - Numero di incontri.	0	2	2	4 (totale nel biennio)

Le azioni messe in campo hanno consentito il raggiungimento del valore target sul biennio.

6. Terza Missione

Il monitoraggio relativo all'area Terza Missione, riportato nel seguito per i singoli OS previsti dal PS, è stato realizzato con l'ausilio del Delegato del Direttore di Dipartimento alla Terza Missione, del Settore Servizi al Dipartimento e del Delegato del Rettore per il Trasferimento Tecnologico e Rapporti con le Imprese.

6.1 Incentivare la diffusione della cultura imprenditoriale e l'imprenditorialità accademica

Obiettivo operativo Rafforzare la partecipazione dei docenti del Dipartimento a qualificate iniziative di trasferimento tecnologico	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Progettazione ed erogazione di corsi di formazione sull'imprenditorialità e sull'innovazione.	Progettato un corso sulle start-up che sarà erogato a partire dal 2025.

Rafforzamento della comunicazione sulle opportunità di finanziamento a valere sui bandi pubblici e privati per attività di trasferimento tecnologico.	L'UO Ricerca e Trasferimento Tecnologico invia periodicamente email sulla pubblicazione di bandi inerenti alle opportunità di finanziamento.
Predisposizione di attività di "scouting" per la valorizzazione dei prodotti di ricerca ad elevato valore e TRL.	La tematica sull'attività di "scouting" per la valorizzazione dei prodotti di ricerca ad elevato valore e TRL è stata inserita nel corso sulle start-up che sarà erogato a partire dal 2025.

Il monitoraggio degli indicatori associati all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.12 - Numero di attività di formazione/ informazione organizzate per anno.	0	3	3	1

L'indicatore, il cui valore supera il target previsto e consolida il dato dell'anno precedente, è stato rilevato attraverso l'ausilio di un apposito questionario sottoposto a ciascun ricercatore del DING tramite un Google *form*.

6.2 Valorizzare e trasferire i risultati di ricerca e innovazione ai portatori d'interesse

Obiettivo operativo Sviluppare azioni di interlocuzione con gli stakeholder, in particolare operanti sul territorio, anche partecipando a reti e consorzi per allargare la domanda di innovazione	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Effettuare iniziative di trasferimento della conoscenza e del know-how tecnologico.	I docenti del DING hanno partecipato alle iniziative del consorzio NetVAL e all'organizzazione della "StartCup Campania" (la finale dell'evento si è tenuta presso l'Università degli Studi del Sannio il 24 ottobre 2024).

Il monitoraggio degli indicatori associati all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target

Indicatore I.13 - Numero di convenzioni e accordi quadro con aziende ed enti aventi come oggetto attività di trasferimento tecnologico nel triennio.	24	28	40	25

Il target previsto è stato ampiamente raggiunto nel 2024 grazie all'intensificazione dei rapporti con le aziende del territorio, sviluppati negli anni scorsi mediante iniziative congiunte e partecipazioni a bandi competitivi per opportunità di finanziamento e ai fondi PNRR.

6.3 Contribuire concretamente allo sviluppo di competenze professionali stabili e integrate

Obiettivo operativo Sviluppare attività di interlocuzione con gli ordini professionali e con qualificate organizzazioni tecniche	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Stipulare convenzioni quadro per attività di formazione e di trasferimento delle conoscenze con ordini professionali e organizzazioni tecniche.	Nel 2023 sono state stabilite convenzioni quadro con l'Ordine degli Ingegneri e l'Ordine degli Agronomi e realizzato un incontro di formazione per l'Ordine degli Ingegneri e GESESA.

Il monitoraggio degli indicatori associati all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.14.1 - Numero di convenzioni quadro stabilite con ordini professionali e organizzazioni tecniche nel triennio	1	2 (di cui 1 nuova)	2 (confermate)	1 (totale nel biennio)

Indicatore I.14.2 - Numero di incontri di formazione rivolti agli ordini professionali.	0	3	1	4 (totale nel biennio)

Con riferimento al totale nel biennio, il valore target dell'indicatore I.14.2 è stato raggiunto.

6.4 Potenziare il ruolo dell'Università quale attore principale del sistema culturale del territorio di riferimento

Obiettivo operativo Sviluppare attività di interlocuzione con organizzazioni culturali del territorio	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Effettuare iniziative di divulgazione scientifica e culturale.	*Partecipare a iniziative di divulgazione verso la cittadinanza e in ambito musicale*: organizzazione e partecipazione alle iniziative Notte dei Ricercatori, Futuro Remoto, Maker Faire - Roma, stagione artistica dell'Accademia di Santa Sofia; inoltre, numerosi docenti del DING hanno partecipato a incontri e seminari su specifici argomenti (comunità energetiche), summer school e a percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PO/PLS o PCTO).

Il monitoraggio dell'indicatore associato all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.15 - Numero di iniziative destinate ad un pubblico non accademico nel triennio.	2	19	30	4

Il valore di I.15 è notevolmente superiore al target prefissato, evidenziando per il futuro la necessità di una attenta determinazione del valore di riferimento sulla base di attività sviluppate dai docenti del DING e la necessità di un attento monitoraggio delle stesse.

7. Servizi agli studenti

Il monitoraggio relativo all'area Servizi agli studenti, riportato nel seguito per i singoli OS previsti dal PS, è stato realizzato con l'ausilio dell'U.O. Applicativi Informatici e Analisi Statistiche di Ateneo e dell'Ufficio Supporto Amministrativo e Didattica del DING.

7.1 Migliorare la qualità dei servizi agli studenti

Obiettivo operativo Aumentare la soddisfazione dei laureandi	
Azioni previste da PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Migliorare la qualità degli ambienti di studio, dei laboratori didattici e informatici	Rinnovato il laboratorio di Informatica presso il plesso "Bosco". Potenziato il laboratorio polifunzionale presso il plesso "Sant'Agostino". Allestiti spazi per laboratori presso il "PalaUnisannio". In corso di realizzazione i lavori degli impianti per allestire spazi per laboratori presso il plesso "Battistine".
Promuovere iniziative di orientamento motivazionale e counseling durante l'intero percorso formativo	Partecipazione all'iniziativa di Ateneo "Sportello Permanente di Counseling Psicologico".
Potenziare e migliorare i servizi abitativi e ristorativi destinati agli studenti	In fase di realizzazione (come Ateneo) nuove unità abitative presso il plesso San Vittorino e la nuova mensa presso il plesso "Via delle Puglie", in fase di ristrutturazione.

Il monitoraggio dell'indicatore associato all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.16 - Proporzione dei laureandi complessivamente soddisfatti del corso di studio.	92,1%	96,0%	93,3%	93,0%

L'indicatore nel 2024, seppure in diminuzione rispetto all'anno precedente, supera comunque il target previsto; il valore è stato rilevato attraverso il questionario proposto da AlmaLaurea necessario per la prenotazione all'esame di Laurea.

Obiettivo operativo Migliorare l'equilibrio tra numero di studenti regolari e docenti, riducendone il rapporto	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Premialità agli studenti che si iscrivono al II anno avendo conseguito almeno 40 CFU, nonché agli studenti che si laureano entro la durata normale del corso	Applicata la riduzione del 10% delle tasse d'iscrizione, a prescindere dal valore dell'ISEE per gli studenti che al rinnovo dell'iscrizione al secondo anno di corso abbiano conseguito 40 CFU.
Progetti di orientamento in itinere (ad es., progetti "Matricole"; progetti "Lauree in corso") finalizzati a migliorare le performance degli studenti e la regolarità delle carriere dalla transizione primo/secondo anno fino al conseguimento del titolo accademico	Realizzata annualmente l'iniziativa "Welcome WEEK" in cui i presidenti dei Corsi di Studio accolgono le matricole nelle prime lezioni. Organizzati annualmente, in collaborazione con i Presidenti dei Corsi di Studio e i membri della Commissione Orientamento, incontri rivolti agli studenti del III anno delle Lauree per presentare l'offerta formativa delle Lauree Magistrali.
Migliorare l'attrattività dell'offerta formativa mediante l'incremento dei servizi didattici e di orientamento.	Partecipazione all'iniziativa di Ateneo "Orientaweb" in cui sono pubblicati avvisi relativi ad iniziative di orientamento per studenti già iscritti ad uno dei corsi di studio.
Potenziare le attività di tutorship	Contrattualizzati 2 docenti tutor. Contrattualizzati, attraverso specifici bandi, 12 dottorandi per l'assistenza in itinere agli studenti.

Il monitoraggio dell'indicatore associato all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.17 - Rapporto studenti regolari/docenti e riduzione di tale rapporto.	13,1	13,4	13,8	12,7

Il valore di I.17 nel 2024 è determinato dai 980 studenti iscritti di cui 680 in corso, su 71 docenti. Il valore è sostanzialmente simile a quello del 2023. Si ritiene che il target possa essere rivisto attraverso strategie da definire nel PS di Riesame.

Obiettivo operativo Migliorare l'esperienza universitaria extra-curriculare	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Accordi con enti e associazioni territoriali per agevolare la fruizione di attività culturali, sportive e ricreative	Supportate le iniziative di Ateneo "Cultura in Cortile" e la Stagione Artistica dell'Accademia di Santa Sofia.
Riqualificazione di aule, laboratori, sale studio, biblioteca, ambienti per attività culturali e ricreative, con riorganizzazione degli orari di accesso	In collaborazione con l'Ateneo sono stati predisposti spazi per accogliere sedi di associazioni studentesche e allestire la palestra presso il plesso "PalaUnisannio".

Il monitoraggio dell'indicatore associato all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.18 - Creazione e promozione di spazi universitari dedicati agli studenti per lo sviluppo costante di attività culturali, ricreative e orientative.	OFF	ON	ON	ON

Il valore dell'indicatore, rilevato attraverso l'ausilio del Delegato del Rettore per l'Edilizia Universitaria, era positivo già nel 2023.

Obiettivo operativo Potenziare gli interventi di supporto agli studenti, anche di natura finanziaria, e di orientamento in itinere, al fine di consolidare i livelli di soddisfazione per il percorso di formazione prescelto	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Azioni di supporto e incentivi per gli studenti meritevoli	Applicata la riduzione del 10% delle tasse d'iscrizione, a prescindere dal valore dell'ISEE universitario per gli studenti che al rinnovo dell'iscrizione al secondo anno di corso abbiano conseguito 40 CFU.

Incarichi di collaborazione part-time agli studenti iscritti ai vari corsi di studio.	Contrattualizzati part-time 4 studenti.
Iniziative di orientamento e counseling durante l'intero percorso formativo	Partecipazione all'iniziativa di Ateneo "Sportello Permanente di Counseling Psicologico".
Potenziamento e miglioramento dei servizi abitativi e ristorativi destinati agli studenti	Attraverso il Delegato all'Edilizia, docente del DING, si collabora con gli uffici di Ateneo nella progettazione e realizzazione delle nuove unità abitative (plesso San Vittorino) e della nuova mensa presso il plesso "Via delle Puglie".
Incremento della copertura della rete wi-fi nelle aule e negli spazi dedicati agli studenti	Monitorata la fruibilità della rete wifi di Ateneo presso tutti i plessi del DING e renderla accessibile presso le nuove sedi.
Incentivare il coinvolgimento della popolazione studentesca alla vita accademica	Assicurata la rappresentanza studentesca in tutti gli organi di Dipartimento e l'operatività della commissione paritetica docenti-studenti con rappresentanti di tutti i Corsi di Studio.
Catalogare e repertoriare le azioni di supporto agli studenti promosse dall'Ateneo, sì da essere censite per la rilevazione dei dati statistici	Rese fruibili agli studenti le informazioni tramite il Direttore di Dipartimento, i delegati e le commissioni.

Il monitoraggio dell'indicatore associato all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.19 - Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio.	78,3%	84,6%	81,4%	78,3%

Il valore di I.19, rilevato dall'indagine AlmaLaurea, seppure in riduzione rispetto all'anno precedente raggiunge comunque il target previsto.

8. Internazionalizzazione

Il monitoraggio relativo all'area Internazionalizzazione, riportato nel seguito per i singoli OS previsti dal PS, è stato realizzato con l'ausilio dell'U.O. Applicativi Informatici e Analisi Statistiche di Ateneo, dell'U.O. Internazionalizzazione e Mobilità di Ateneo, dell'Ufficio Supporto Amministrativo e Didattico del DING, del Coordinatore del Dottorato e la consultazione del Rapporto di Riesame Ciclico del Dottorato di Ricerca in Tecnologie dell'Informazione per l'Ingegneria (redatto nel primo semestre 2024).

8.1 Ampliare la dimensione internazionale della formazione degli studenti

Obiettivo operativo Arricchimento della carriera studentesca con attività di studio, tirocinio e ricerca presso istituzioni estere	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Individuazione di forme di premialità in sede di composizione del voto dell'esame finale per gli studenti che partecipano ai programmi di mobilità. (affidato ai Consigli di Corsi di Studio).	Applicato un incremento del voto di laurea (0,4 punti, non modulabili né cumulabili) nel caso che lo studente abbia svolto l'elaborato finale di laurea all'estero o abbia sostenuto esami all'estero nell'ambito di un progetto Erasmus.
Individuazione di percorsi pre-ordinati che possano indirizzare gli studenti ad una scelta della sede estera e degli insegnamenti che sia adeguata al loro specifico percorso di studio.	Promossa la partecipazione degli studenti alla giornata organizzata annualmente dall'Ateneo per illustrare il bando Erasmus e le modalità di partecipazione, descritte nel menù dedicato all'Internazionalizzazione del portale di Ateneo, attraverso le rappresentanze studentesche negli organi di Dipartimento.
Miglioramento delle conoscenze linguistiche in fase di progettazione di mobilità internazionale individuale auspicabilmente con conseguimento di certificazione in accordo agli standard europei (CLAUS).	Attraverso le rappresentanze studentesche negli organi di Dipartimento, viene costantemente promossa l'attività del CLAUS di promozione dei corsi di Inglese, Francese, Spagnolo e Italiano (per gli studenti stranieri a Unisannio) e del fatto che, pur non essendo previsto un programma di certificazioni, il CLAUS supporta i suoi studenti nella preparazione per partecipare gratuitamente all'esame finale e conseguire certificazioni presso il British Institute di Benevento con cui è attivata una apposita convenzione.
Standardizzazione delle procedure di riconoscimento dei crediti conseguiti all'estero (Commissione Internazionalizzazione, Delegato alla didattica, Segreteria studenti, Ufficio Mobilità Internazionale e programmi di Mobilità).	Applicate le procedure previste dalla segreteria didattica e dall'ufficio Erasmus per stabilire il numero di crediti riconoscibili, già prima della partenza verso la sede Erasmus, con piani formativi soggetti ad approvazione da parte dei Consigli di CdS.
Attribuzione di risorse aggiuntive ai partecipanti ai programmi di mobilità.	Attraverso le rappresentanze studentesche negli organi di Dipartimento, gli studenti interessati sono stati informati della regola di Ateneo per cui i bandi per mobilità

	all'estero prevedono una borsa di studio proporzionale ai mesi di permanenza.
Coinvolgimento dei Consigli di Corso di Studio nella promozione dei bandi per la mobilità internazionale.	I Presidenti dei CdS informano tutti i docenti del CdS circa i bandi per la mobilità internazionale e chiedono di pubblicizzare l'uscita presso gli studenti in occasione delle lezioni in aula.

Il monitoraggio degli indicatori associati all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.20.1 - Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti.	9,2‰	3,0‰ (a.a. 2022/23)	4,0‰ (a.a. 2023/24)	13,8‰
Indicatore I.20.2 - Numero di studenti che partecipano ai bandi di mobilità internazionale.	29	38	32	38

Il valore di I.20.1 nel 2024 (93 CFU su 24.391, considerando tutti i Corsi di Studio), seppure in crescita rispetto all'anno precedente (20 CFU su 5.976, riferimento solo ai Corsi di Laurea Magistrale), mostra una certa difficoltà al raggiungimento del target previsto.
Il valore di I.20.2 nel 2024 (nel corso del 2023, 15 studenti hanno partecipato a bandi di mobilità internazionale per svolgere un tirocinio all'estero, mentre 17 studenti hanno partecipato a bandi per svolgere un periodo di studio all'estero) è in flessione rispetto all'anno precedente; tuttavia si può sottolineare che, rispetto alla baseline, la tendenza nei due anni di monitoraggio è stata positiva.

Obiettivo operativo Potenziamento dell'offerta formativa di III livello attraverso incentivazione della dimensione internazionale del Dottorato	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Proposta di introduzione dell'obbligatorietà di esperienze di ricerca presso istituzioni estere di almeno 90 gg nell'arco dell'attività di dottorato (Collegio dei docenti del Dottorato).	Il regolamento del dottorato attualmente in vigore non impone l'obbligatorietà di un periodo di studio all'estero. Tuttavia, alcune borse di studio, e, in particolare, le borse

	PNRR DM 351/2022, DM 352/2022, DM 117/2023, e DM 118/2023, prevedono (tranne in casi particolari) un periodo all'estero obbligatorio di almeno sei mesi.
Attivazione o partecipazione a dottorati internazionali. (Dipartimenti).	Non è stato attivato alcun dottorato internazionale.
Promuovere il prestigio del titolo di Doctor Europaeus (Collegio dei docenti del Dottorato, Dipartimenti)	Disponibili sul sito web le informazioni riguardo la possibilità e le condizioni per ottenere il titolo di Doctor Europaeus. Organizzato all'inizio di ogni ciclo di dottorato, un "welcome event" in cui presentare le finalità del dottorato, il piano di studi e tutti i dettagli amministrativi.
Promuovere il PhD in co-tutorato (Ricercatori, Collegio dei docenti del Dottorato, Dipartimenti)	Partecipazione a un Corso di Dottorato nazionale in Autonomous Systems e in Cybersecurity.

Il monitoraggio dell'indicatore associato all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.21 - Proporzione di Dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero.	4	6	7	5

Il valore di I.21 nel 2024 è in aumento rispetto all'anno precedente e superiore al target previsto.

Obiettivo operativo Potenziamento dell'attrattività del Dipartimento	
Azioni previste dal PS	**Descrizione delle azioni svolte nel 2024**
Istituzione o modifica di ordinamenti didattici offerti in lingua Inglese (Corsi di Studio, Dipartimenti).	Attivato il secondo anno del Corso di Laurea Magistrale in "Electronics Engineering for Automation and Sensing" interamente in lingua inglese.
Standardizzazione a livello internazionale della versione in inglese dei sillabi degli insegnamenti (Presidio di Qualità, Docenti).	Riportate nel portale "esse3" le schede degli insegnamenti anche in lingua inglese.

Il monitoraggio dell'indicatore associato all'obiettivo operativo è di seguito descritto.

Indicatore	Baseline	Valore 2023	Valore 2024	Target
Indicatore I.22 - Numero di studenti stranieri in entrata provenienti da università convenzionate.	16	27	46	19

Il valore di I.22 nel 2024 supera ampiamente il target prefissato. Nel corso del 2024, infatti, hanno studiato presso il DING 17 studenti provenienti dall'Unione Europea, partecipanti al progetto Erasmus, e 15 studenti provenienti da paesi extra-UE. A questi si aggiungono 4 studenti dal Marocco e 10 studenti dalla Repubblica Domenicana, che stanno seguendo rispettivamente insegnamenti del corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica e insegnamenti del corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile grazie alla stipula di accordi di double degree con l'Universiapolis di Agadir (Marocco), l'Instituto Tecnologico de Santo Domingo – INTEC e l'Universidad Autonoma de Santo Domingo – UASD.

9. Analisi della matrice SWOT

In questo paragrafo, alla luce della fase di monitoraggio, sono evidenziati eventuali effetti sulla matrice SWOT definita nell'ambito del PS, suddivisi per le diverse aree.

9.1 Didattica

Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Minacce
Buone valutazioni sui percorsi didattici da parte di studenti e laureati Elevato rapporto docenti/studenti Tasso di placement elevato	Numero di studenti ridotto per alcuni corsi di studio Basso numero di studenti che completano gli studi nei tempi previsti Insufficiente supporto amministrativo ai corsi di studio	Revisione di alcuni corsi di studio Disponibilità di fondi per il tutorato e la didattica integrativa Disponibilità di piani di studio part-time	Fattori esterni che limitano l'attrattività, come trasporti, posti limitati nelle residenze, bassa domanda di lavoro nel territorio. Competizione da parte di altri atenei su offerte formative simili Natalità costantemente in calo

Il monitoraggio conferma i punti di forza individuati nel PS con riferimento all'area Didattica. Le buone valutazioni dei corsi di studio che emergono dalle rilevazioni delle opinioni degli studenti (questionario SISVALDIDAT) e dei laureati (questionario ALMALAUREA) evidenziano complessivamente una buona soddisfazione degli studenti relativamente alla didattica e all'organizzazione dei corsi di studio. I dati ALMALAUREA evidenziano inoltre un ottimo tasso di occupazione dei laureati. Infine, il DING può contare su un elevato rapporto docenti/studenti che facilita l'interazione degli studenti con i docenti e l'utilizzo di modalità didattiche basate su attività pratiche e progettuali.
Alcuni corsi di studio del DING confermano un ridotto numero di studenti immatricolati e un ridotto numero di studenti che completano il percorso di studi nei tempi previsti. Ciò conferma alcuni dei punti di debolezza della matrice SWOT. Il valore di I.3 nel 2024 è di 210, in leggera decrescita rispetto al valore del 2023 pari a 231. Tuttavia, il valore medio nel biennio risulta di 220.5 e consente il raggiungimento del target previsto (220). Anche i tempi di percorrenza risultano migliorati rispetto agli anni precedenti. Ciò è testimoniato sia dall'aumento della proporzione di studenti che si iscrivono al secondo anno avendo acquisito almeno 40 CFU (Indicatore I.1) che dalla proporzione di laureati entro la durata normale del corso (Indicatore I.2). Infatti, per entrambi gli indicatori citati, si riscontrano valori superiori al target previsto, dimostrando l'efficacia delle azioni messe in campo dal DING per mitigare questi specifici punti di debolezza.
Inoltre, la riorganizzazione amministrativa del DING pare abbia ridotto le criticità legate alla carenza di supporto amministrativo ai corsi di studio.
Il monitoraggio ha confermato lo sfruttamento delle opportunità previste dalla matrice SWOT. Infatti, sono stati revisionati i percorsi formativi dei corsi di studio, con l'obiettivo di introdurre curricula maggiormente attrattivi nell'offerta formativa dell'anno accademico 2025-26. Inoltre, si stanno utilizzando i fondi di Dipartimento per le attività di tutorato e di didattica integrativa, orientandosi agli insegnamenti che mostrano una maggiore numerosità di studenti in difficoltà al fine di ridurre i tempi di attraversamento. Anche lo strumento dei piani di studio part-time è stato impiegato da alcuni studenti che hanno selezionato un programma di studio adatto all'impegno che possono dedicare.
L'analisi dei dati rilevati col monitoraggio conferma le minacce, costituite prevalentemente da fattori esterni e fuori dal controllo del DING. Tra questi la mancanza di controllo su servizi agli studenti erogati da enti diversi dall'Università (es. mensa, residenze, trasporti pubblici), la competizione da parte di altri atenei che hanno offerte didattiche simili e non ultima, la natalità in costante decrescita, tutti elementi che riducono anno dopo anno il bacino dei possibili studenti.

9.2 Ricerca

Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Minacce
Dipartimento selezionato per la partecipazione al bando Dipartimenti di Eccellenza	Mancanza di personale tecnico per i laboratori di ricerca Scarsi servizi a supporto delle attività di ricerca Basso numero di Progetti di Ricerca in ambito H2020	Possibilità del finanziamento del nuovo progetto Dipartimento di Eccellenza Possibilità di finanziamento nell'ambito dei fondi PNRR	Possibilità di migrazione dei docenti verso altri Atenei Impossibilità di partecipare a progetti per scarsa numerosità di parte del corpo docente necessario

		Nuove attrezzature acquistate nell'ambito del progetto Dipartimento di eccellenza	

Per quanto concerne i punti di forza, l'analisi dei dati riportata nei precedenti paragrafi mostra come la qualità dei risultati scientifici si confermi come uno dei maggiori punti di forza della ricerca dipartimentale. Questo dato è supportato sia dall'indicatore relativo alla produzione scientifica (Indicatore I.9) che dalla capacità dei docenti del DING nel reperimento di fondi da ricerche commissionate, trasferimento tecnologico e finanziamenti competitivi (Indicatore I.7). Infatti, entrambi gli indicatori sono in netto aumento rispetto sia alla baseline che ai valori target previsti per il 2024. La qualificazione del DING tra i Dipartimenti di Eccellenza è sicuramente un punto di forza come dimostrato dall'evoluzione degli indicatori.
Il monitoraggio dimostra che alcuni dei punti di debolezza relativi all'area Ricerca evidenziati nel precedente monitoraggio sono stati superati come ad esempio l'insufficienza degli spazi per le attività di ricerca. Infatti, attraverso progetti di Ateneo relativi all'edilizia universitaria e grazie ai fondi del progetto del Dipartimento di Eccellenza 2023-2027 è stato superato il target proposto dall'indicatore sugli spazi per la ricerca (I.10). Per risolvere il problema relativo alla mancanza di personale tecnico a supporto dei laboratori di ricerca, a valere sui fondi del Dipartimento di Eccellenza è stata completata la procedura concorsuale di una delle tre posizioni di personale tecnico-amministrativo, cat. C. La presa di servizio è avvenuta il 16 Gennaio 2025. Invece, come già evidenziato nell'analisi della matrice SWOT del Piano Strategico del DING 2023-2024, la partecipazione a progetti di ricerca Europei continua ad essere limitata.
Con riferimento alle opportunità indicate nella matrice SWOT tutte si stanno concretizzando. Più specificamente, il DING è stato ammesso al finanziamento per il progetto Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027. Inoltre, numerose sono le partecipazioni dei ricercatori del DING a iniziative di "bandi in cascata" e nell'ambito dei finanziamenti del PNRR. Infine, sono previste nuove acquisizioni di attrezzature per i laboratori di ricerca nell'ambito del progetto Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027.
Il monitoraggio conferma le principali minacce individuate dalla matrice SWOT e cioè la possibile migrazione di docenti del DING verso altri Atenei e la difficoltà a partecipare a progetti per scarsa numerosità di parte del corpo docente necessario. Tuttavia, numerosi ricercatori del DING risultano titolari di progetti finanziati nell'ambito dei bandi PRIN 2022 e PRIN 2022 PNRR e altri bandi competitivi.

9.3 Terza missione

Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Minacce
Elevata capacità di generare innovazione	Mancanza di supporto amministrativo per le attività di terza missione Monitoraggio incompleto delle	Numerosi risultati di ricerca da diffondere e potenziali iniziative di terza missione	Difficoltà di valutare l'impatto delle azioni di terza missione

	attività di terza missione		

Relativamente alla terza missione, il monitoraggio delle attività in corso presso il DING conferma che il principale punto di forza discende dalle capacità di ricerca dei docenti, che possono costituire un'importante base per il trasferimento tecnologico delle attività di ricerca verso le imprese per la creazione di innovazione.
La principale debolezza è ancora confermata: uno scarso supporto amministrativo che limita e ritarda le attività che possono essere realizzate. Inoltre, nonostante sia stato introdotto un meccanismo sistematico di censimento delle attività di terza missione e il monitoraggio mostri una tendenza positiva degli indicatori del Piano Strategico del DING relativi alle attività di terza missione (Indicatori I.12, I.13, I.14.1, I.14.2 e I.15), tutti risultati in linea con le previsioni, emerge una disomogeneità delle iniziative in termini di dimensione e impatto che rende potenzialmente variabili nel tempo gli indicatori stessi.
Le opportunità si confermano essere i numerosi risultati di ricerca da diffondere e che possono quindi essere oggetto di potenziali iniziative di terza missione (es. spin-off, brevetti). Infatti, come evidenziato dagli indicatori AVA3 relativi alla terza missione, il numero di brevetti e spin-off risulta ancora limitato.
Nonostante le attività di monitoraggio, la principale minaccia si conferma la difficoltà nel valutare attraverso gli indicatori di monitoraggio l'effettivo impatto delle attività di terza missione sul territorio.

9.4 Servizi agli studenti

Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Minacce
Disponibilità dei nuovi spazi per la didattica nel plesso di Sant'Agostino	Mancanza di servizi di ristorazione Posti limitati nelle residenze universitarie Inadeguatezza dei sistemi di trasporto pubblico	Disponibilità di nuovi spazi a disposizione dell'ateneo	Mancanza di controllo su servizi che non dipendono direttamente dall'Università (es. mense, residenze, trasporti)

Riguardo i servizi agli studenti, il monitoraggio in tale area conferma che la dotazione infrastrutturale del DING a supporto della didattica è notevolmente migliorata grazie al rinnovamento e all'allestimento del plesso didattico dell'ex Convento di Sant'Agostino. Inoltre, anche attraverso i fondi del progetto Dipartimento di Eccellenza 2023-2027, sono in fase di sviluppo ulteriori progetti di espansione degli spazi dedicati a laboratori di ricerca e didattica avanzata.
Tuttavia, alcuni servizi agli studenti sono ancora insufficienti. Si rileva, ad esempio, la mancanza di servizi di ristorazione ed il numero ridotto di posti letto nelle residenze universitarie, seppure su quest'ultimo punto sono in fase di realizzazione nuovi spazi all'uopo dedicati (ex Convento San Vittorino). Si confermano inoltre alcune difficoltà nel raggiungere la sede universitaria per la mancanza di mezzi di trasporto pubblico e di un numero adeguato di posti per il parcheggio delle auto private. Nonostante i punti di debolezza elencati, il monitoraggio ha evidenziato un netto incremento degli studenti complessivamente soddisfatti dei corsi di studio del DING (Indicatore I.16)

e dei laureati che si iscriverebbero di nuovo agli stessi corsi di studio (Indicatore I.19). Infatti, per entrambi gli indicatori citati si registrano valori che superano il target previsto per il 2024.
Nell'area dei Servizi agli studenti, le opportunità sono rappresentate dai nuovi spazi che l'ateneo sta realizzando per le residenze universitarie e per la ristorazione.
Le minacce continuano ad essere rappresentate da fattori al di fuori del controllo dell'amministrazione universitaria, come la gestione regionale dei servizi agli studenti e dei trasporti pubblici.

9.5 Internazionalizzazione

Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Minacce
Elevata presenza di studenti stranieri nel corso di dottorato di ricerca Crescente numero di studenti stranieri nei corsi di studio magistrali Gruppi di ricerca stabilmente inseriti in reti di collaborazioni internazionali	Ridotta mobilità degli studenti Scarsi servizi di supporto all'accoglienza di studenti stranieri	Disponibilità di double degree Accordi con Università straniere per la mobilità di dottorandi e ricercatori.	Mancata disponibilità di corsi in inglese nelle lauree triennali e magistrali.

In questo ambito, il principale punto di forza è la capacità di attrarre studenti stranieri da parte del corso di dottorato in tecnologie dell'Informazione per l'Ingegneria presente presso il DING. Questo è in parte dovuto al fatto che i gruppi di ricerca del DING hanno un'ampia rete di collaborazioni internazionali. Risulta infatti in aumento e oltre il valore target previsto il numero di dottori di ricerca che trascorrono internship di almeno 3 mesi all'estero (Indicatore I.21), anche grazie alla disponibilità di borse di studio che prevedono periodi obbligatori di studio e ricerca all'estero. Il monitoraggio evidenzia un aumento significativo del numero di studenti stranieri in entrata provenienti da Università convenzionate (Indicatore I.22). Grazie alla stipula di accordi di double degree tra il corso di studio magistrale in Ingegneria Informatica e l'analogo corso dell'Universiapolis di Agadir (Marocco) e il corso di studio magistrale in Ingegneria Civile con l'Instituto Tecnologico de Santo Domingo – INTEC e la UASD (Universidad Autonoma de Santo Domingo), entrambi della Repubblica Dominicana), nell'anno 2024/2025 risultano immatricolati 4 studenti dal Marocco e 10 studenti dalla Repubblica Domenicana. Si riscontra invece ancora qualche criticità con riferimento all' indicatore relativo alla proporzione di CFU conseguiti all'estero (I.20.1) e al numero di studenti che partecipano ai bandi di mobilità internazionale (I.20.2). Una possibile opportunità sono i recenti accordi con Università straniere attraverso la stipula di due Learning Agreement student mobility for traineeships con University of Electronic Science and Technology of China (Sichuan, Cina) e con Harbin Institute of Technology, Department of Mathematics (Weihai, Cina).
Con riferimento alla mancanza di corsi in lingua inglese, questa minaccia è stata mitigata in quanto a partire dall'anno accademico 2023/2024 viene erogato in lingua inglese il Corso di Laurea Magistrale in Electronics Engineering for Automation and Sensing.

10. Azioni correttive per il superamento delle criticità e azioni di miglioramento

Superamento delle criticità

Come evidenziato dai monitoraggi 2023 e 2024, la proporzione dei docenti di ruolo indicati come docenti di riferimento non raggiunge il valore target previsto dal precedente PS e nel 2024 è in leggera decrescita rispetto al valore del 2023. Un'azione correttiva da prevedere è l'individuazione dei docenti di riferimento per Corsi di Studio.

Nel monitoraggio 2024, il rapporto fra gli iscritti al primo anno dei corsi di dottorato con borsa di studio rispetto al totale dei docenti è in netta decrescita rispetto al valore del 2023, e di un punto percentuale inferiore rispetto al target previsto dal Piano Strategico del DING 2023-2024. Un'azione di miglioramento da considerare potrebbe essere quella di incrementare il numero di borse di dottorato rispetto alle borse assegnate dall'Ateneo, attraverso il reperimento di fondi di finanziamento (dottorati industriali, convenzioni di ricerca, progetti finanziati).

Come evidente dai monitoraggi 2023 e 2024, la riduzione del rapporto studenti regolari/docenti non è stata mai raggiunta, anzi la tendenza di tale rapporto è in crescita. Pertanto in fase di riesame, sarà necessario ridefinire il valore del target eventualmente utilizzando un intervallo o la media pluriennale per mitigare l'impatto delle oscillazioni, sulla base del valore storico della sede e della tendenza negli anni a livello locale, regionale e nazionale per le aree scientifiche di interesse.

Come evidente dai monitoraggi 2023 e 2024, i docenti del DING svolgono numerose iniziative nel contesto della Terza Missione. Il monitoraggio di tali iniziative risulta essere poco strutturato e rilevato attraverso questionari di censimento delle attività rivolti ai docenti. Nella predisposizione del Piano Strategico di Dipartimento 2025-2027, bisogna valutare come strutturare un processo di monitoraggio delle iniziative di terza missione più puntuale.

Come evidente dai monitoraggi 2023 e 2024, il numero di CFU conseguiti all'estero dagli studenti è sensibilmente inferiore al target, anche se leggermente in crescita nel 2024 rispetto al 2023. Pertanto, in fase di predisposizione del Piano Strategico di Dipartimento 2025-2027 bisognerà valutare qualche iniziativa premiale che favorisca l'incremento del dato.

11. Azioni di miglioramento

In base ai monitoraggi 2023 e 2024, il target relativo all'indicatore I.1 è stato ampiamente superato nell'anno 2024. Pertanto, si rende necessario l'aggiornamento del valore target delle performance dei neo-immatricolati.

In base ai monitoraggi 2023 e 2024, il target relativo all'indicatore I.2 è stato ampiamente superato in entrambi gli anni. Anche in questo caso, si rende necessario l'aggiornamento del valore target delle performance laureati entro la durata normale dei corsi.

In base ai monitoraggi 2023 e 2024, il target relativo all'indicatore I.9 è stato ampiamente superato in entrambi gli anni. Nella predisposizione del Piano Strategico di Dipartimento 2025-2027, sarà necessario aggiornare il valore target dell'indicatore I.9 tenendo conto dell'andamento pluriennale

della produzione scientifica dei docenti del DING, rilevata tramite Scopus, al fine di promuovere un processo di miglioramento continuo secondo il ciclo PDCA (Plan - Do - Check - Act).

12. Conclusioni

La presente relazione di monitoraggio, redatta a cura del Comitato per la Ricerca del DING, rappresenta la sintesi del monitoraggio inerente all'attuazione delle specifiche azioni previste per il raggiungimento degli obiettivi operativi esplicitati nel PS. Nello specifico, per ognuna delle azioni, sono state riportate le attività messe in campo dal DING e parametri quantitativi monitorati per la valutazione del loro effettivo svolgimento. Inoltre, i valori degli indicatori previsti dal Piano e raccolti per il 2024 sono stati commentati confrontandoli sia con i rispettivi valori di baseline che con i target previsti dal Piano stesso.
Per ognuna delle aree di riferimento del PS (Didattica, Ricerca, Terza Missione, Servizi agli studenti e Internazionalizzazione) è stata altresì condotta l'analisi della matrice SWOT, per tenere in debito conto sia fattori interni (punti di forza e punti di debolezza), ossia aspetti che dipendono dal Dipartimento e su cui lo stesso ha controllo, sia fattori esterni (opportunità e minacce), ovvero aspetti di contesto, su cui il Dipartimento non può incidere in maniera diretta. In generale, dall'analisi non emergono particolari criticità in quanto le azioni di miglioramento messe in atto dopo la prima annualità di monitoraggio hanno consentito il raggiungimento dei target previsti.
A valle di questo monitoraggio, ci sarà il riesame del PS 2023-2024 propedeutico alla predisposizione del nuovo Piano Strategico di Dipartimento, al fine di aggiornare gli obiettivi operativi in coerenza con il Piano Strategico di Ateneo.