UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DEL SANNIO Benevento
DING
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA

RELAZIONE DI MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA GENNAIO 2023 - DICEMBRE 2023

(approvato dal Consiglio di Dipartimento nella seduta del 30 ottobre 2024)

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 8
5.1 Aumentare la popolazione di studenti e l'attrattività dei corsi di dottorato 9
5.2 Potenziare il finanziamento esterno della ricerca 9
5.3 Aumentare il patrimonio di giovani ricercatori 10
5.4 Rafforzare la produttività scientifica 11
5.5 Potenziare le infrastrutture per la ricerca 11
5.6 Aumentare le competenze dei docenti 12
6. Terza Missione 12
6.1 Incentivare la diffusione della cultura imprenditoriale e l'imprenditorialità accademica 13
6.2 Valorizzare e trasferire i risultati di ricerca e innovazione ai portatori d'interesse 13
6.3 Contribuire concretamente allo sviluppo di competenze professionali stabili e integrate 14
6.4 Potenziare il ruolo dell'Università quale attore principale del sistema culturale del territorio di riferimento 14
7. Servizi agli studenti 15
7.1 Migliorare la qualità dei servizi agli studenti 15
8. Internazionalizzazione 18
8.1 Ampliare la dimensione internazionale della formazione degli studenti 19
9. Analisi della matrice SWOT 22
9.1 Didattica 22
9.2 Ricerca 23
9.3 Terza missione 24
9.4 Servizi agli studenti 25
9.5 Internazionalizzazione 25
10. Azioni correttive per il superamento delle criticità 26
11. Azioni di miglioramento 27
12. Conclusioni 27

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 2023 a Dicembre 2023. La relazione, predisposta dal Comitato per la Ricerca, fa riferimento al seguente documento di programmazione:

- 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

Va osservato che l'annualità 2023 è la prima in cui il monitoraggio si basa sul nuovo cruscotto di indicatori definito nel Piano Strategico (di seguito "PS"). La necessità della revisione degli indicatori è emersa dall'analisi critica svolta con riferimento al PRTM 2019-2021 e dalla volontà di allinearsi con quanto previsto dal nuovo 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. In questo contesto, dunque, il DING recepisce 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;

- le indicazioni 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

Le attività del Dipartimento svolte in coerenza col PS per il raggiungimento degli obiettivi posti sono monitorate attraverso un processo articolato 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, ovvero:

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

In ognuno dei prossimi paragrafi, per ciascuno degli Obiettivi Strategici (OS) previsti dal Piano Strategico 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 Piano Strategico, 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	**Attività**	**Monitoraggio**
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).	Erogare precorsi di Matematica e Inglese per supportare gli studenti nel conseguimento degli OFA.	Erogate di precorsi 50 ore di Matematica e 24 di Inglese
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.	Rilevare le carriere degli studenti iscritti al primo anno, attivando contatti diretti con coloro che presentavano una quantità rilevante di crediti da acquisire.	Rilevazione realizzata a Luglio 2023 a cura del Direttore del DING e dei presidenti dei CdS.
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.	Erogare ore di tutoraggio aggiuntive per le materie di base o che necessitano di tale potenziamento.	Erogate 180 ore complessive di tutoraggio per le materie di Matematica, Fisica e Sistemi Dinamici.
Premialità per studenti che si iscrivono al secondo anno	Attivare premialità per gli studenti che al rinnovo	Applicata la riduzione del 10% delle tasse d'iscrizione, a

avendo conseguito almeno 40 CFU nella forma di una borsa di studio (per 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.	prescindere dal valore dell'ISEE universitario.

L'indicatore (I) previsto dal PS per l'OO è:

- 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. Baseline: 30,6%. Target 2024: 33,7%

Il valore di I.1 nel 2023 è pari al 33,0% mostrando una tendenza utile al conseguimento del target nel 2024.

Obiettivo operativo Incrementare il numero di studenti che conseguono il titolo accademico entro la durata normale del ciclo di studi		
Azioni previste dal PS	**Attività**	**Monitoraggio**
Meccanismi di premialità per gli studenti che conseguono il titolo accademico entro la durata normale del corso.	Attivare premialità di punteggio graduali in relazione alla durata della carriera accademica.	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.	Erogare ore di didattica integrativa per le materie di base o che necessitano di tale potenziamento.	Erogate 80 ore di didattica integrativa di Matematica, 80 ore di Fisica e 20 ore di Sistemi Dinamici.
Promozione dei percorsi formativi flessibili a beneficio di studenti lavoratori o portatori di disabilità.	Offrire percorsi di studio per gli studenti a contratto impegnati a tempo parziale come indicato nell'apposito regolamento.	Attivi 4 contratti
Potenziamento delle attività di orientamento in itinere e di monitoraggio delle carriere, per gli studenti in ritardo con il superamento degli esami di profitto.	In collaborazione con i CdS, indirizzare le azioni dei docenti tutor sulla base del monitoraggio delle carriere degli studenti.	Contrattualizzati 3 docenti tutor e programmate le loro attività.

L'indicatore previsto dal PS per l'OO è:

- I.2 - Proporzione di laureati (L, LMCU) entro la durata normale del corso. Baseline: 23,2%. Target 2024: 24%.

Il valore di I.2 nel 2023 è del 42%, avendo ampiamente raggiunto il target previsto.

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

Obiettivo operativo Stabilizzare il numero di immatricolati		
Azioni previste dal PS	**Attività**	**Monitoraggio**
Potenziamento delle attività di orientamento in ingresso e di comunicazione utilizzando anche sistemi di comunicazione a distanza, e accordi bilaterali con atenei stranieri.	In collaborazione con la Commissione Orientamento, organizzare iniziative e incontri dedicati presso le scuole secondarie di secondo grado. Promuovere attività di comunicazione attraverso il sito del DING e i canali social. Stipulare accordi di double degree tra corsi di studio del DING e università straniere.	Realizzati 3 open day territoriali e 6 incontri con scuole di secondo grado. Realizzati: un Open-day, 13 POT/PCTO, e due 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.	Confermare gli accordi in atto.	È 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.	Partecipare alla proposta di nuovi percorsi	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.

L'indicatore previsto dal PS per l'OO è:

- I.3 - Incremento/stabilizzazione degli immatricolati. Baseline: 210. Target 2024: 220 (media annuale nel biennio).

Il valore di I.3 nel 2023 è di 231, mostrando quindi una tendenza utile al conseguimento del target nel 2024.

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	**Attività**	**Monitoraggio**
Incremento della quota di docenti di ruolo, indicati come docenti di riferimento, appartenenti a SSD di base e caratterizzanti	Reclutare personale appartenente a SSD di base e caratterizzanti grazie ai fondi resi disponibili dal Dipartimento di Eccellenza 2023-2027 e dai Piani Straordinari di Reclutamento del MUR.	Attivate le seguenti procedure concorsuali: n. 2 posti di Prima Fascia - Dipartimento DING, articolo 18, comma 1 (Professore di prima fascia) nei settori ICAR/07 Geotecnica e ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni. Al 31/12/2023 al DING afferiscono 72 docenti (di cui 20 di prima fascia, 34 di seconda fascia e 18 ricercatori)

L'indicatore previsto dal PS per l'OO è:

- 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. Baseline: 0,918. Target 2024: 0,924.

Il valore di I.4 nel 2023 è di 0,899. Si ritiene che il target possa essere raggiungibile nel 2024 grazie all'espletamento delle procedure per il reclutamento di personale nelle materie di base e caratterizzanti, nonché alla ristrutturazione dei manifesti dei corsi di studio (da ultimare negli ultimi mesi del 2024).

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	**Attività**	**Monitoraggio**
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.	Organizzare, anche in collaborazione con l'Ateneo, incontri con relatori provenienti da aziende e da enti pubblici	Realizzati: 1 career-day (Settembre 2023) e 7 incontri (vedi I.5)
Percorsi di formazione per l'acquisizione di competenze trasversali (es. corsi di lingue, informatica, imprenditorialità, comunicazione e preparazione CV).	Organizzare iniziative di formazione sui temi della comunicazione in ambito didattico, della preparazione del CV e del "technical writing" in lingua inglese.	Realizzati 2 seminari e un corso di 24 ore su "Organizzazione della ricerca e technical writing"

Gli indicatori previsti per l'OO sono:

- I.5.1 - Numero di iniziative per anno. Baseline: 3. Target 2024: 4 (media annuale nel biennio).
- I.5.2 - Incontri con ordini professionali per acquisizione competenze trasversali professionalizzanti. Baseline: 0. Target 2024: 4.

Il valore di I.5.1 per il 2023 è di 7. Sono stati organizzati incontri di Dipartimento con relatori provenienti da aziende (Hitachi, WeBuild, Almaviva) e da enti pubblici (Confindustria) e tre iniziative di formazione su competenze trasversali.
Il valore di I.5.2 per il 2023 è di 2. Sono stati organizzati due incontri con l'Ordine degli Ingegneri della provincia di Benevento e con ANCE Benevento.
I valori attuali degli indicatori I.5.1 e I.5.2 mostrano una tendenza utile al conseguimento dei rispettivi target nel 2024.

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, dell'U.O. Contabilità e Bilancio, del Coordinatore del Dottorato, la consultazione del Rapporto di Riesame Ciclico del Dottorato di Ricerca in Tecnologie dell'Informazione per l'Ingegneria (primo semestre 2024).

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	**Attività**	**Monitoraggio**
Aumentare il numero di borse, attraverso il reperimento di fondi di finanziamento (dottorati industriali, convenzioni di ricerca, progetti finanziati).	Attivare collaborazioni con aziende al fine di incrementare il numero di borse messe a bando sfruttando le risorse messe a disposizione dal PNRR.	Attivate 14 borse su convenzioni e progetti su un totale di 21 borse

Gli indicatori previsti dal PS per l'OO sono:

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

Il valore di I.6.1 per il 2023 è di 29%. Per questo indicatore si riscontra un incremento di circa 11 punti percentuali rispetto alla baseline e circa 8 punti percentuali rispetto al valore target. Questo incremento è derivato dall'aumento del numero di borse bandite nell'ultimo ciclo di dottorato, considerata anche la disponibilità di diverse borse finanziate in parte o totalmente da bandi PNRR.
Il valore di I.6.2 per il 2023 è di 33%, 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	**Attività**	**Monitoraggio**
Stimolare la partecipazione a bandi competitivi.	Attivare 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.	Attivato un servizio informativo via email a cura del Comitato per la Ricerca.
Rafforzare i programmi di trasferimento tecnologico.	Informare i docenti sulle opportunità per rafforzare i programmi di trasferimento tecnologico, anche attraverso sviluppo di brevetti, disegni e marchi.	L'UO Ricerca e Trasferimento Tecnologico di Ateneo effettua comunicazioni periodiche via email.

Intensificare la comunicazione dei risultati della ricerca al mondo industriale.	Presentare alle aziende le competenze, le tecnologie, i progetti in essere dei gruppi di ricerca del DING.	Realizzato in collaborazione con Confindustria Benevento, un programma di quattro incontri di “open innovation”.
Rafforzare la comunicazione interna sulle opportunità di finanziamento della ricerca.	Attivare un servizio informativo via e-mail dei bandi attivi per stimolare la partecipazione a bandi competitivi e opportunità di collaborazione tra le diverse aree scientifiche nell'ambito di proposte progettuali.	Attivato un servizio informativo via e-mail a cura del Comitato per la Ricerca.
Incontri con investitori privati, interessati a finanziare attività di ricerca e trasferimento tecnologico come, per esempio, fondi di investimento.	Proporre incontri con investitori per il finanziamento di borse di studio per il dottorato di ricerca.	Realizzati: quattro incontri su “open innovation” in collaborazione con Confindustria Benevento; un incontro con Industria Italiana Autobus.
Rafforzare la partecipazione a consorzi.	Confermare la partecipazione del DING ai consorzi di cui si è partner. Sulla base delle linee tracciate dalla normativa recente, non sviluppare ulteriori iniziative di partecipazione a nuovi consorzi.	Il DING con i suoi docenti, attraverso l’Ateneo, partecipa a 7 consorzi (CINI, CNIT, CoIIM, CRAT, EnSiEL, MedITech, NITEL).

L’indicatore previsto dal PS per l’OO è:

- I.7 - Proventi annui da ricerche commissionate, trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi rispetto ai docenti di ruolo del Dipartimento. Baseline: € 27,360. Target 2024: € 28,000.

Il valore di I.7 nel 2023 è di € 34,000. Il target è stato raggiunto.

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 Piano	**Attività**	**Monitoraggio**
Intercettare i fondi per il finanziamento di borse di studio ed assegni/contratti di ricerca	Promuovere il finanziamento di assegni di ricerca e borse, o anche il loro cofinanziamento su fondi di progetti di ricerca di cui sono responsabili i ricercatori del DING.	Complessivamente 35 nuove attivazioni di assegni e borse, tutte finanziate o cofinanziate

L'indicatore previsto dal PS per l'OO è:

- I.8 - Numero di Borse di studio ed Assegni/contratti di ricerca nel triennio. Baseline: 69 (36 Assegni di ricerca, 33 Borse). Target 2024: 55.

Il valore di I.8 nel 2023 è di 16 assegni di ricerca e 19 borse. Il totale nel 2023 è già 35, quindi si prevede che nel biennio sarà rispettato il target 55.

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	**Attività**	**Monitoraggio**
Orientare la pubblicistica verso sedi di impatto elevato. Attuare processi premianti per incentivare la pubblicistica di impatto maggiore.	Attribuire, sulla base del Regolamento per la ripartizione dei Fondi di Ricerca di Ateneo, una quota premiale in funzione del numero complessivo di articoli in quartile Q1 o Q2 pubblicati nei 5 anni solari antecedenti a quello di presentazione della domanda.	Assegnata la quota premiale FRA 2023.

L'indicatore previsto dal PS per l'OO è:

- I.9 - Percentuale di docenti e ricercatori che hanno pubblicato almeno un lavoro Q1/Q2, fascia A/monografia nel triennio. Baseline: 61%. Target 2024: 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 nel 2023 è 87%, in netto aumento rispetto alla baseline e anche al target proposto alla fine del biennio. Questo dimostra una grande attenzione dei ricercatori alla qualità della sede di pubblicazione e la tendenza a ricercare giornali con impatto elevato.

5.5 Potenziare le infrastrutture per la ricerca

Obiettivo operativo Aumentare gli spazi destinati ad attività di ricerca		
Azioni previste dal PS	**Attività**	**Monitoraggio**
Reperire i finanziamenti per la costituzione di nuovi laboratori.	Mettere a punto, grazie ai finanziamenti Dipartimento di Eccellenza per il periodo 2017-2022 e 2023-2027, nuovi laboratori per alcune aree di ricerca e acquistare attrezzature	(vedi I.10)

	per i laboratori di ricerca esistenti e per la didattica avanzata.	

L'indicatore previsto dal PS per l'OO è:

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

L'indicatore è stato rilevato attraverso l'ausilio del Delegato del Rettore per l'Edilizia Universitaria.
Il valore di I.10 nel 2023 è di 25,31% e dunque in incremento di 10 punti percentuali rispetto alla baseline e superiore al target del biennio. Il dato tiene conto dell'ultimazione del laboratorio di ricerca sperimentale per l'area scientifico disciplinare 08, con superficie di 800 m^2 e del Fab Lab, con la caratterizzazione di laboratorio polifunzionale per la sperimentazione di tecnologie hardware e software innovative per sistemi dell'Ingegneria dell'Informazione, realizzato in uno spazio di 70m^2 presso il polo didattico Dipartimentale "Complesso Sant'Agostino". Inoltre, si prevede un ulteriore incremento attraverso il progetto SHerIL.

5.6 Aumentare le competenze dei docenti

Obiettivo operativo Potenziare le capacità di comunicazione dei docenti		
Azioni previste dal PS	**Attività**	**Monitoraggio**
Realizzare corsi per incrementare le competenze dei docenti nella didattica e nella ricerca.	Proporre webinar sulla didattica innovativa e sulla scrittura di progetti; mettere in atto la convenzione dell'Ateneo con JOVE per la produzione di video didattici innovativi; organizzare iniziative formative sulle tematiche dell'inclusione sociale e degli studenti con bisogni educativi speciali (BES).	(vedi I. 11)

L'indicatore previsto dal PS per l'OO è:

- I.11 - Numero di incontri. Baseline: 0. Target 2024: 4.

Il valore di I.11 nel 2023 è di 2 (Nuovi approcci alla didattica e alla ricerca mediante la piattaforma JOVE; Inclusione sociale e studenti con BES). Nel 2024 si prevede di organizzarne altri per raggiungere il target.

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	**Attività**	**Monitoraggio**
Progettazione ed erogazione di corsi di formazione sull'imprenditorialità e sull'innovazione.	Affrontare la tematica nell'ambito dei percorsi di "open innovation". Erogare un corso sulle tematiche della cultura di impresa nell'ambito del dottorato di ricerca.	Fatto.
Rafforzamento della comunicazione sulle opportunità di finanziamento a valere sui bandi pubblici e privati per attività di trasferimento tecnologico.	Attivare canali informativi sulla pubblicazione di bandi inerenti alle opportunità di finanziamento.	L'UO Ricerca e Trasferimento Tecnologico invia periodicamente email.
Predisposizione di attività di "scouting" per la valorizzazione dei prodotti di ricerca ad elevato valore e TRL.	Affrontare la tematica nell'ambito dei percorsi di "open innovation".	Fatto.

L'indicatore previsto dal PS per l'OO è:

- I.12 - Numero di attività di formazione/informazione organizzate per anno. Baseline: 0. Target 2024: 1.

L'indicatore è stato rilevato attraverso l'ausilio di un apposito questionario sottoposto a ciascun ricercatore del DING tramite un Google *form*.
Il valore di I.12 nel 2023 è 3 e dunque in incremento rispetto a quanto fatto negli anni precedenti e superiore al target grazie all'impegno dei docenti.

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	**Attività**	**Monitoraggio**

Effettuare iniziative di trasferimento della conoscenza e del know-how tecnologico.	Contribuire alle iniziative dell'Ateneo orientate al conseguimento dell'obiettivo.	I docenti del DING hanno partecipato alle iniziative del consorzio NetVAL e all'organizzazione della "StartCup Campania".

L'indicatore previsto dal PS per l'OO è:

- I.13 - Numero di convenzioni e accordi quadro con aziende ed enti aventi come oggetto attività di trasferimento tecnologico nel triennio. Baseline: 24. Target 2024: 25.

Il valore di I.13 nel 2023 è di 28. Il valore è in linea con quanto pianificato 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.

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	**Attività**	**Monitoraggio**
Stipulare convenzioni quadro per attività di formazione e di trasferimento delle conoscenze con ordini professionali e organizzazioni tecniche.	Proseguire le politiche di dialogo del DING con gli enti e gli ordini professionali del territorio (ANCE, Ordine degli Ingegneri) e partecipare alla rete delle professioni tecniche della provincia di Benevento.	(vedi I.14)

Gli indicatori previsti dal PS per l'OO sono:

- I.14.1 - Numero di convenzioni quadro stabilite con ordini professionali e organizzazioni tecniche nel triennio. Baseline: 1. Target 2024: 1.
- I.14.2 - Numero di incontri di formazione rivolti agli ordini professionali. Baseline: 0. Target 2024: 4.

Il valore di I.14.1 nel 2023 è 2 (Ordine degli Ingegneri, Ordine degli Agronomi). Il valore di I.14.2 nel 2023 è 3 (Ordine degli Architetti di Napoli, Ordine degli Ingegneri di Napoli, Ordine degli Ingegneri di Avellino). Entrambi i valori sono in linea con quanto pianificato.

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	Attività	Monitoraggio
Effettuare iniziative di divulgazione scientifica e culturale.	Partecipare a iniziative di divulgazione verso la cittadinanza e in ambito musicale.	(vedi I.15)

L'indicatore previsto per l'OO è:

- I.15 - Numero di iniziative destinate ad un pubblico non accademico nel triennio. Baseline: 2. Target 2024: 4.

Il valore di I.15 nel 2023 è di 4. Tale risultato è legato all'organizzazione e partecipazione alle seguenti 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) e a percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO).

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	**Attività**	**Monitoraggio**
Migliorare la qualità degli ambienti di studio, dei laboratori didattici e informatici	Rinnovare il laboratorio di Informatica presso il plesso "Bosco". Potenziare il laboratorio polifunzionale presso il plesso "Sant'Agostino". Allestire spazi per laboratori presso il "PalaUnisannio" e presso il plesso "Battistine".	In fase di realizzazione.
Promuovere iniziative di orientamento motivazionale e counseling durante l'intero percorso formativo	Partecipare all'iniziativa di Ateneo "Sportello Permanente di Counseling Psicologico".	Fatto.
Potenziare e migliorare i servizi abitativi e ristorativi destinati agli studenti	Realizzare (come Ateneo) nuove unità abitative presso il plesso San Vittorino e la nuova mensa presso il plesso "Via delle	In fase di realizzazione.

	Puglie", in fase di ristrutturazione.	

L'indicatore previsto dal PS per l'OO è:

- I.16 - Proporzione dei laureandi complessivamente soddisfatti del corso di studio. Baseline: 92,1%. Target 2024: 93,0%.

Il valore di I.16 nel 2023 è di 96,0%. Secondo l'indagine AlmaLaurea, infatti, il 96,0% dei laureati che hanno conseguito il titolo nel corso del 2023 presso il DING si dicono complessivamente soddisfatti del corso di studio. In particolare, su 175 laureati che hanno compilato il questionario (190 sono gli studenti laureati nel corso del 2023 presso il DING), alla domanda "Sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea" il 58,9% risponde "Decisamente sì", mentre il 37,1% risponde "Più sì che no". Solo il 4% esprime un giudizio complessivamente negativo.

Obiettivo operativo Migliorare l'equilibrio tra numero di studenti regolari e docenti, riducendone il rapporto		
Azioni previste dal PS	**Attività**	**Monitoraggio**
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	Attivare premialità per gli studenti che al rinnovo dell'iscrizione al secondo anno di corso abbiano conseguito 40 CFU.	Applicata la riduzione del 10% delle tasse d'iscrizione, a prescindere dal valore dell'ISEE universitario.
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	Realizzare annualmente l'iniziativa "Welcome WEEK" in cui i presidenti dei Corsi di Studio accolgono le matricole nelle prime lezioni. Organizzare 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.	Fatto.
Migliorare l'attrattività dell'offerta formativa mediante l'incremento dei servizi didattici e di orientamento.	Partecipare 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.	Fatto.
Potenziare le attività di tutorship	Attivare contratti per docenti tutor.	Contrattualizzati 3 docenti tutor.

	Contrattualizzare, attraverso specifici bandi, dottorandi per l'assistenza in itinere agli studenti.	Contrattualizzati 10 dottorandi.

L'indicatore previsto dal PS per l'OO è:

- I.17 - Rapporto studenti regolari/docenti e riduzione di tale rapporto. Baseline: 13,1. Target 2024: 12,7.

Il valore di I.17 nel 2023 è di 13,4 (953 studenti iscritti di cui 635 in corso, su 71 docenti) sostanzialmente uguale a quello del 2022, ma in decrescita rispetto al 2021 in cui risultava 14,6 (1039 studenti iscritti su 71 docenti). Si ritiene che il target possa essere raggiunto tenendo conto che una valutazione appropriata andrebbe fatta su un intervallo del target.

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

L'indicatore previsto dal PS per l'OO è:

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

L'indicatore è stato rilevato attraverso l'ausilio del Delegato del Rettore per l'Edilizia Universitaria.
Il valore di I.18 nel 2023 è ON.

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	**Attività**	**Monitoraggio**
Azioni di supporto e incentivi per gli studenti meritevoli	Attivare premialità per gli studenti che al rinnovo dell'iscrizione al secondo anno di corso abbiano conseguito 40 CFU.	Applicata la riduzione del 10% delle tasse d'iscrizione, a prescindere dal valore dell'ISEE universitario.

Incarichi di collaborazione part-time agli studenti iscritti ai vari corsi di studio.	Organizzare le attività di studenti contrattualizzati part-time da parte dell'Ateneo.	Pianificate e realizzate le attività per 4 studenti.
Iniziative di orientamento e counseling durante l'intero percorso formativo	Partecipare all'iniziativa di Ateneo "Sportello Permanente di Counseling Psicologico".	Fatto.
Potenziamento e miglioramento dei servizi abitativi e ristorativi destinati agli studenti	Collaborare 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".	In fase di attuazione, in particolare il Delegato all'Edilizia è un docente del DING.
Incremento della copertura della rete wi-fi nelle aule e negli spazi dedicati agli studenti	Monitorare la fruibilità della rete wifi di Ateneo presso tutti i plessi del DING e renderla accessibile presso le nuove sedi.	Fatto.
Incentivare il coinvolgimento della popolazione studentesca alla vita accademica	Assicurare 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.	Fatto.
Catalogare e repertoriare le azioni di supporto agli studenti promosse dall'Ateneo, sì da essere censite per la rilevazione dei dati statistici	Renderle fruibili agli studenti le informazioni tramite il Direttore di Dipartimento, i delegati e le commissioni.	Fatto.

L'indicatore previsto dal PS per l'OO è:

- I.19 - Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio. Baseline: 78,3%. Target 2024: 78,3%.

Il valore di I.19 nel 2023 è di 84,6% come rilevato dall'indagine AlmaLaurea, nel corso del 2023.

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	**Attività**	**Monitoraggio**
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).	Applicare 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.	Fatto.
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.	Promuovere 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.	Fatto, 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).	Promuovere l'informazione presso gli studenti dell'organizzazione da parte del CLAUS di 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.	Fatto, attraverso le rappresentanze studentesche negli organi di Dipartimento.
Standardizzazione delle procedure di riconoscimento dei crediti conseguiti all'estero (Commissione	Applicare le procedure previste dalla segreteria didattica e dall'ufficio Erasmus per stabilire il numero di crediti riconoscibili,	Fatto.

Internazionalizzazione, Delegato alla didattica, Segreteria studenti, Ufficio Mobilità Internazionale e programmi di Mobilità).	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.	Informare gli studenti interessati della regola di Ateneo per cui i bandi per mobilità all'estero prevedono una borsa di studio proporzionale ai mesi di permanenza.	Fatto, attraverso le rappresentanze studentesche negli organi di Dipartimento.
Coinvolgimento dei Consigli di Corso di Studio nella promozione dei bandi per la mobilità internazionale.	Attivare i Presidenti dei CdS perché informino tutti i docenti del CdS dei bandi per la mobilità internazionale e chiedano di pubblicizzarne l'uscita presso gli studenti in occasione delle lezioni in aula.	Fatto, nell'ambito delle riunioni dei Consigli di CdS.

Gli indicatori previsti dal PS per l'OO sono:

- I.20.1 - Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti. Baseline: 9.2‰. Target 2024: 13.8‰.
- I.20.2 - Numero di studenti che partecipano ai bandi di mobilità internazionale. Baseline: 29. Target 2024: 38.

Il valore di I.20.1 nel 2022 è di 3‰ valutato esclusivamente sui corsi di Laurea Magistrale (20 CFU su 5976). Il dato relativo ai corsi di Laurea per l'anno 2022 risulta nullo. I dati relativi all'anno 2023 risultano non ancora disponibili.

Il valore di I.20.2 nel 2023 è di 38. Nel corso del 2023, infatti, 15 studenti hanno partecipato a bandi di mobilità internazionale per svolgere un tirocinio all'estero, mentre 23 studenti hanno partecipato a bandi per svolgere un periodo di studio all'estero.

Obiettivo operativo Potenziamento dell'offerta formativa di III livello attraverso incentivazione della dimensione internazionale del Dottorato		
Azioni previste dal PS	**Attività**	**Monitoraggio**
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	(vedi I. 21)

	casi particolari) un periodo all'estero obbligatorio di almeno sei mesi.	
Attivazione o partecipazione a dottorati internazionali. (Dipartimenti).	Promuovere presso i docenti la ricerca di accordi per istituire dottorati internazionali.	Nessun dottorato internazionale attivato.
Promuovere il prestigio del titolo di Doctor Europaeus (Collegio dei docenti del Dottorato, Dipartimenti)	Indicare nel piano di studi del dottorato disponibile sul web le informazioni riguardo alla possibilità e le condizioni per ottenere il titolo di Doctor Europaeus. Organizzare 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.	Fatto.
Promuovere il PhD in co-tutorato (Ricercatori, Collegio dei docenti del Dottorato, Dipartimenti)	Partecipare a Corsi di Dottorato nazionali in cui è previsto il co-tutorato.	Partecipazione ai dottorati nazionali in Autonomous Systems e in Cybersecurity

L'indicatore previsto dal PS per l'OO è:

- I.21 - Proporzione di Dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero. Baseline: 4. Target 2024: 5.

Il valore di I.21 nel 2023 è 6. Sei dottori di ricerca tra quelli che hanno conseguito il titolo nel 2023 hanno svolto un internship di almeno 3 mesi. Inoltre, tra i dottorandi iscritti al 38° ciclo, due hanno già svolto un internship all'estero di almeno 3 mesi. Nonostante il superamento del valore target, si prevede un'ulteriore crescita di questo indicatore, dal momento che nei cicli a partire dal 38°, vi sono diverse borse, come le borse finanziate su fondi PNRR e Marie-Curie, che obbligano i dottorandi a svolgere periodi di studio e ricerca all'estero.

Obiettivo operativo Potenziamento dell'attrattività del Dipartimento		
Azioni previste dal PS	**Attività**	**Monitoraggio**
Istituzione o modifica di ordinamenti didattici offerti in lingua Inglese (Corsi di Studio, Dipartimenti).	Attivare Corsi di Studio con insegnamenti erogati interamente in lingua inglese.	Attivato il Corso di Laurea Magistrale in "Electronics Engineering for Automation and Sensing"
Standardizzazione a livello internazionale della versione in inglese dei sillabi	Riportare nel portale "esse3" le schede degli insegnamenti anche in lingua inglese.	Fatto.

degli insegnamenti (Presidio di Qualità, Docenti).		

L'indicatore previsto dal PS per l'OO è:

- I.22 - Numero di studenti stranieri in entrata provenienti da università convenzionate. Baseline: 16. Target 2024: 19.

Il valore di I.22 nel 2023 è di 27. Nel corso del 2023, infatti, hanno studiato presso il DING 13 studenti provenienti dall'Unione Europea, partecipanti al progetto Erasmus, e 14 studenti provenienti da paesi extra-UE.

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. Tuttavia, il monitoraggio ha confermato che il numero di immatricolati (Indicatore I.3) per il 2023 è in linea con le previsioni, in crescita rispetto alla baseline e mostra una tendenza utile al conseguimento del target previsto per il 2024. 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 ampiamente in linea con il 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 in fase di revisione i percorsi formativi dei corsi di studio, con l'obiettivo di introdurre curricula maggiormente attrattivi. Tali revisioni saranno completate in tempo utile per presentare l'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
Risultati positivi nell'ultima VQR Dipartimento selezionato per la partecipazione al bando Dipartimenti di Eccellenza	Spazi ridotti per la ricerca 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 Nuove attrezzature acquistate nell'ambito del progetto Dipartimento di eccellenza	Possibilità di migrazione dei docenti verso altri Atenei Impossibilità di partecipare a progetti per scarsa numerosità di parte del corpo docente necessario

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 sono in fase di mitigazione. In particolare, l'insufficienza degli spazi per le attività di ricerca si sta fronteggiando attraverso progetti di Ateneo relativi all'edilizia universitaria. Grazie ai fondi del progetto del Dipartimento di Eccellenza 2023-2027, a breve saranno avviate due procedure per la selezione di personale per mitigare la mancanza di personale tecnico a supporto dei laboratori di ricerca. 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 attività di terza missione	Numerosi risultati di ricerca da diffondere e potenziali iniziative di terza missione	Difficoltà di valutare l'impatto delle azioni 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 in fase di notevole miglioramento 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 progettazione 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 nel complesso PalaUnisannio e in altri edifici in fase di ristrutturazione.
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	Ridotto numero di studenti stranieri nei	Disponibilità di double degree	Mancata disponibilità di corsi in inglese nelle

corso di dottorato di ricerca Gruppi di ricerca stabilmente inseriti in reti di collaborazioni internazionali	corsi di studio triennali e magistrali Ridotta mobilità degli studenti Scarsi servizi di supporto all'accoglienza di studenti stranieri		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.
Invece, è ancora ridotto il numero di studenti stranieri nel corso di studio magistrale erogato in inglese dall'anno accademico 2023/2024. Ciò è dovuto principalmente allo scarso livello di preparazione degli studenti che hanno applicato per l'immatricolazione, un dato che andrà monitorato nel prosieguo degli anni. Inoltre, nonostante alcuni miglioramenti, si rilevano ancora elementi di debolezza nel supporto amministrativo agli studenti stranieri in arrivo nell'Ateneo. Tuttavia, il monitoraggio evidenzia un aumento significativo del numero di studenti stranieri in entrata provenienti da Università convenzionate (Indicatore I.22).
Una possibile opportunità è la recente stipula di alcuni 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. In particolare, questi accordi hanno consentito l'arrivo di 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. Inoltre, questi accordi potrebbero rappresentare uno schema che può essere seguito da accordi successivi con altri corsi di studio della stessa università o anche con altre università.
Con riferimento alla mancanza di corsi in lingua inglese, questa minaccia è stata mitigata in quanto dal 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

La maggiore criticità si riscontra per quel che riguarda la mobilità in uscita e, in particolare, si evidenzia il numero estremamente limitato di CFU conseguiti all'estero dagli studenti (Indicatore I.20.1), ma, come riportato in precedenza, tale indicatore potrebbe risentire ancora del blocco agli spostamenti dovuti al Covid, considerando che il dato disponibile è consolidato al 2022. Tuttavia, la buona partecipazione degli studenti a bandi di mobilità internazionale (Indicatore I.20.2), in linea con le previsioni, lascia ben sperare che il dato dei CFU conseguiti all'estero possa migliorare nell'immediato futuro. Quindi, al momento non sono previste specifiche azioni correttive relativamente a questo punto.

La maggior parte dei valori target degli indicatori sono stati ampiamente raggiunti nel 2023. I restanti risultano prossimi al valore target, mostrando una tendenza utile al suo conseguimento nel 2024.
È un punto di attenzione l'opportunità da parte del Collegio di Dottorato di discutere l'obbligatorietà, per tutte le tipologie di borsa, di un periodo di studio all'estero di almeno tre mesi.
Per il resto, il monitoraggio delle attività svolte nel corso del 2023 non ha evidenziato particolari criticità, soprattutto grazie ai seguenti fattori:

- la politica di espansione edilizia da parte dell'Ateneo per aumentare gli spazi a disposizione degli studenti e dei laboratori di ricerca;
- lo sviluppo del progetto Dipartimento di Eccellenza 2023-2027;
- la partecipazione di quasi tutti i ricercatori del DING a bandi a cascata nell'ambito del PNRR;
- la riorganizzazione dell'offerta formativa in fase di definizione.

11. Azioni di miglioramento

In questo paragrafo sono proposte alcune azioni di miglioramento sulla base del monitoraggio effettuato, con la proposta dei tempi e delle risorse da dedicare alla loro attuazione.
Per quanto riguarda le attività di terza missione e trasferimento tecnologico, negli anni precedenti si era provveduto alla messa a punto di un processo utile al monitoraggio di tali attività attraverso la predisposizione e somministrazione ai docenti e ricercatori del Dipartimento di schede per il censimento e la valutazione della qualità delle attività di terza missione. Tale processo è stato estremamente utile per acquisire una visione di insieme sulle iniziative di terza missione promosse dal DING ma anche una maggiore consapevolezza delle azioni intraprese dai singoli docenti.
Una possibile azione di miglioramento riguarda la necessità di una maggiore armonizzazione nella pianificazione, raccolta e classificazione delle iniziative per favorire una più omogenea e strutturata valutazione delle iniziative intraprese a livello di Dipartimento e dai singoli docenti.
Si propone quindi di organizzare un incontro entro l'anno alla presenza del delegato DING con l'obiettivo di fornire al personale docente e ricercatore del Dipartimento le linee guida da seguire per una corretta compilazione delle schede di monitoraggio.

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 PS e raccolti per il 2023 sono stati commentati confrontandoli sia con i rispettivi valori di baseline che con i target previsti dal PS 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, mentre per un più agevole raggiungimento degli obiettivi previsti sono state proposte azioni di miglioramento individuando tempi e risorse necessarie per attuarle.
Essendo questa la prima annualità di monitoraggio sulla base del nuovo PS, si ritiene opportuno a valle della prossima annualità di monitoraggio, prevedere una fase di riesame, propedeutica alla

promulgazione del nuovo PS, al fine di aggiornare gli obiettivi operativi ovvero confermarli in ottica di consolidamento, in coerenza con il Piano Strategico di Ateneo.