



Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale

SCHEMA DI MONITORAGGIO ANNUALE (SMA-PSD)

AL 31 DICEMBRE 2025

INDICE

PROCESSO DI MONITORAGGIO ANNUALE ANNO 2026.....	4
SEZIONE 1: MONITORAGGIO PSD OBIETTIVI – AZIONI – ATTIVITÀ.....	6
AREA DIDATTICA	6
1. OBIETTIVO N.1: ORIENTAMENTO IN INGRESSO E MIGLIORAMENTO DEL PERCORSO UNIVERSITARIO.....	6
1.1 Azione 1.1: Miglioramento dell'orientamento in ingresso e del tutorato in itinere	6
1.2 Azione 1.2: Riorganizzazione dell'offerta formativa e delle modalità di valutazione delle competenze acquisite.....	9
1.3 Azione 1.3: Analisi e monitoraggio sistematico delle carriere degli studenti.....	11
1.4. OB.1. Esito del monitoraggio.....	13
AREA DIDATTICA/RICERCA	15
2. OBIETTIVO N.2: INCREMENTARE LA MOBILITÀ INTERNAZIONALE (INCOMING E OUTGOING) PER STUDENTI E RICERCATORI, CON ATTENZIONE ALLA GENDER EQUALITY	15
2.1 Azione 2.1: Creazione di percorsi di studio tipici per mobilità outgoing in CdS pilota con relativa semplificazione di accreditamento crediti con lo scopo di creare una best practice da estendere ad altri CdS. 15	
2.2 Azione 2.2: Potenziamento ed instaurazione di accordi con università in top 200 e paesi attrattivi. .	17
2.3 Azione 2.3: Attivazione di Double Degree ed aumento di insegnamenti tenuti in inglese in corsi di laurea magistrale.	19
2.4 OB.2. Esito del monitoraggio.....	21
AREA RICERCA.....	22
3. OBIETTIVO N.3: POTENZIARE LA RICERCA DIPARTIMENTALE.....	22
3.1 Azione 3.1: Potenziamento della fruibilità e riqualificazione dei laboratori e delle infrastrutture di ricerca	22
3.2 Azione 3.2: Potenziare la produzione scientifica	25
3.3 Azione 3.3: Potenziare la visibilità della ricerca dipartimentale	28

3.4 Azione 3.4: Potenziare lo scambio di visiting fellows/visiting professors e gli incontri con esperti in campi di ricerca di interesse del dipartimento	30
3.5 OB.3. Esito del monitoraggio.....	33
AREA TERZA MISSIONE.....	34
4. OBIETTIVO N.4: VALORIZZARE LE ATTIVITÀ DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO E PUBLIC ENGAGEMENT	34
4.1 Azione 4.1: Coordinare le azioni di trasferimento tecnologico e public engagement mediante una struttura dedicata	34
4.2 Azione 4.2: Potenziare le iniziative di formazione continua.....	36
4.3 OB.4. Esito del monitoraggio.....	38
AREA GESTIONE	39
5. OBIETTIVO N.5: SEMPLIFICAZIONE E DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI AMMINISTRATIVI	39
5.1 Azione 5.1: Integrazione e interazione con i processi di digitalizzazione avviati dall’Ateneo.....	39
5.2 Azione 5.2: Aumentare la consapevolezza degli utenti sull’utilizzo di nuovi sistemi digitali	41
5.3. OB.5. Esito del monitoraggio.....	43
AREA GESTIONE	44
6. OBIETTIVO N.6: BENESSERE NELL’AMBIENTE DI LAVORO: VALORIZZAZIONE, ACCOGLIENZA, INCLUSIONE, PARTECIPAZIONE E RISPETTO	44
6.1 Azione 6.1: Migliorare lo spirito di partecipazione e l’integrazione del personale inclusiva della prospettiva di genere	44
6.2 Azione 6.2: Trasparenza e inclusione nei processi decisionali e delle decisioni strategiche del dipartimento	47
6.3. OB.6. Esito del monitoraggio.....	49
AREA DIDATTICA/GESTIONE.....	50
7. OBIETTIVO N.7: POTENZIAMENTO DELLA SCUOLA DI INGEGNERIA.....	50
7.1 Azione 7.1: Modifica del Regolamento della Scuola di Ingegneria, anche alla luce delle recenti modifiche di Statuto/Regolamento generale di Ateneo	50
7.2. OB.7. Esito del monitoraggio.....	52
SEZIONE 2: STRUTTURE, ORGANIZZAZIONE, RICERCA E TERZA MISSIONE	53
1. RISORSE, STRUTTURE E GESTIONE DEL DIPARTIMENTO	53
1.1 Risorse e infrastrutture.....	53
1.2 Struttura e organizzazione	54
1.3 Fondi di Dipartimento per attività di didattica, ricerca e terza missione	55
2. SISTEMA ASSICURAZIONE QUALITÀ DI DIPARTIMENTO	55
2.1. Sistema di Assicurazione Qualità di Dipartimento.....	55
2.2. Riunioni	56
3. DIDATTICA	58



3.1. Collaborazioni istituzionalizzate	58
4. RICERCA.....	59
4.1 Settori di ricerca	59
4.2 Accordi e convenzioni di ricerca	60
4.3 Progetti di Ricerca	60
4.4 Produzione scientifica.....	61
4.5 VQR	61
4.6 ASN.....	61
5. TERZA MISSIONE/IMPATTO SOCIALE	62
5.1. Ricerca Commissionata	62
5.2. Spin-off e brevetti.....	62
5.3 Iniziative di Public Engagement	62
5.4 Iniziative di Formazione Continua.....	63
5.5. Convenzioni di didattica e Job Placement.....	63
5.6. Iniziative di Terza Missione di carattere strategico	64
SEZIONE 3: VALUTAZIONE COMPLESSIVA.....	68
1. Quadro riepilogativo degli esiti della SEZIONE 1: MONITORAGGIO PSD OBIETTIVI – AZIONI – ATTIVITÀ	68
2. Esiti del monitoraggio della SEZIONE 2: STRUTTURE, ORGANIZZAZIONE, RICERCA E TERZA MISSIONE ..	70
3. Analisi della RELAZIONE ANNUALE DELLA CPDS DI DIPARTIMENTO (DI SCUOLA)	71
4. Analisi della SCHEDA ANNUALE DI MONITORAGGIO E RIESAME PHD	72
5. Esito complessivo del monitoraggio.....	72
6. Note per il riesame.....	74

PROCESSO DI MONITORAGGIO ANNUALE ANNO 2026

Il processo di monitoraggio è stato affidato ad un gruppo ad hoc, composto dalle figure chiave del Sistema di Assicurazione Qualità del Dipartimento, come delineato nel par. 6 del PSD. Segue l'elenco dei relativi componenti.

Componenti

Prof. Luca Romoli	(Direttore)
Prof. Sandro Paci	(Presidente della Commissione Ricerca)
Prof.ssa Gabriella Caroti	(Delegata alla Terza Missione)
Prof. Alessio Artoni	(Referente AQ)
Prof. Antonio Bertei	(Membro)
Prof. Francesco Bucchi	(Membro)
Prof.ssa Patrizia Cinelli	(Membro)
Prof.ssa Chiara Galletti	(Membro)
Dr. Marco Lagnoni	(Membro)
Prof. Massimo Losa	(Membro)
Prof. Gabriele Pannocchia	(Membro)
Prof. Alessandro Paoli	(Membro)
Prof.ssa Monica Puccini	(Membro)
Prof.ssa Maria Vittoria Salvetti	(Membro)
Prof. Ciro Santus	(Membro)
Prof.ssa Maurizia Seggiani	(Membro)
Prof. Paolo Sebastiano Valvo	(Membro)
Dr.ssa Immacolata Viva	(Personale Tecnico Amministrativo)

Sono stati consultati:

- Unità Amministrazione Personale Docente dell'Università di Pisa
- Unità Amministrazione Personale Tecnico Amministrativo dell'Università di Pisa
- Unità Programmazione e Reclutamento Personale Docente, Ricercatori e Collaborazioni di Insegnamento e Ricerca dell'Università di Pisa
- Ufficio Programmazione, Organizzazione e Valutazione dell'Università di Pisa
- Unità Scuole di Specializzazione dell'Università di Pisa
- Sezione Innovazione della Didattica dell'Università di Pisa
- Personale Tecnico Amministrativo del Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale

- Presidenti dei Corsi di Studio e Coordinatori dei Dottorati di Ricerca del Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale
- RAR/RAD dei laboratori del Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale

Organizzazione dei lavori: le attività di monitoraggio sono state organizzate tenendo conto delle disposizioni del par.7.1 del PSD. Molte delle consultazioni con i soggetti sopra menzionati si sono svolte prevalentemente tramite posta elettronica.

Calendario delle riunioni e degli oggetti della discussione:

Data	Breve sintesi degli argomenti trattati ¹	Link
12/05/2026	1) Analisi delle linee guida elaborate dal Presidio della Qualità d'Ateneo per la compilazione della SMA-PSD 2) Definizione dei sottogruppi di lavoro per gli obiettivi del PSD (Sezione I della SMA) e dei loro referenti 3) Stima dei tempi necessari per la compilazione e definizione di una data di scadenza per l'invio dei contributi da parte dei sottogruppi. 4) Individuazione dei soggetti e delle fonti da cui reperire i dati per la compilazione della scheda SMA-PSD-Sezione II	Link al verbale sul canale Teams dedicato: Verbale prima riunione SMA-PSD DICI 2026.pdf
30/06/2026	1) Analisi di eventuali criticità o dubbi emersi nella compilazione della scheda 2) Analisi dell'esito complessivo del monitoraggio.	Link al verbale sul canale Teams dedicato: Verbale seconda riunione SMA-PSD DICI 2026.pdf

¹ È sufficiente riportare l'o.d.g.

SEZIONE 1: MONITORAGGIO PSD OBIETTIVI – AZIONI – ATTIVITÀ

AREA DIDATTICA

1. OBIETTIVO N.1: ORIENTAMENTO IN INGRESSO E MIGLIORAMENTO DEL PERCORSO UNIVERSITARIO

1.1 Azione 1.1: Miglioramento dell'orientamento in ingresso e del tutorato in itinere

a) Indicatore

Indicatore 1.1.1 – Riduzione, al 2026, della percentuale di abbandoni dopo n+1 anni (n durata normale del corso, indicatore iC24) nei 3 corsi di laurea con valori maggiori al 2022

Valore iniziale (2022)	Target finale (2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (anno accademico 2024-25)	Esito	Commento
i-C24 <i>Ingegneria Meccanica:</i> IND 70% NUM 119 DEN 169 <i>Ingegneria Aerospaziale:</i> IND 50% NUM 99 DEN 199 <i>Ingegneria Gestionale:</i> IND 50% NUM 111 DEN 223	Riduzione indicatore 15%	Target al secondo anno: non definito Valore rilevato al monitoraggio: <i>Ingegneria Meccanica:</i> IND 55% NUM 79 DEN 143 <i>Ingegneria Aerospaziale:</i> IND 36% NUM 64 DEN 176 <i>Ingegneria Gestionale:</i> IND 49% NUM 127 DEN 261		È stato possibile rilevare che la percentuale di abbandoni dopo n+1 anni si è ridotta nei tre corsi di laurea considerati, ed è già stato raggiunto il valore target per i corsi di laurea in Ingegneria Meccanica e Aerospaziale

NUMERATORE: Numeratore dell'indicatore iC24 della SMA del CdS

DENOMINATORE: Denominatore dell'indicatore iC24 della SMA del CdS

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
1.1	1.1.2025.1	Collaborazione con la Scuola di Ingegneria per il potenziamento del servizio di tutorato di accoglienza (front-office), con particolare riguardo alle immatricolazioni studentesche di genere femminile	Nel 2025 la Scuola di Ingegneria ha attivato 30 nuovi contratti di tutorato. Una parte dei tutor è stata destinata al servizio di front-office e accoglienza delle matricole, fornendo supporto durante le immatricolazioni, le attività di orientamento locali e di Ateneo e partecipando ai principali Saloni nazionali dell'orientamento, con particolare attenzione alle immatricolazioni studentesche di genere femminile.	CONCLUSO	I progetti INGEGNERIA.POT e PRO3 metteranno a disposizione nel 2026 un nuovo gruppo di tutor. Si auspica che l'Ateneo continui comunque a garantire un ulteriore contingente di tutor.
	1.1.2025.2	Collaborazione con la Scuola di Ingegneria per potenziamento del servizio di tutorato alla pari (a supporto disciplinare), coinvolgendo studenti dei CdS magistrali di Matematica e di Fisica per lo svolgimento di esercizi in gruppi di studio	Nel 2025 la Scuola di Ingegneria ha destinato parte dei 30 contratti di tutorato ai CdS del DICI per attività di tutorato disciplinare rivolte agli insegnamenti del primo anno individuati come maggiormente critici dai Presidenti dei Corsi di Studio. Il monitoraggio delle attività è stato svolto congiuntamente dalla Scuola e dai Presidenti di CdS.	CONCLUSO	I progetti INGEGNERIA.POT e PRO3 metteranno a disposizione nel 2026 un nuovo gruppo di tutor. Si auspica che l'Ateneo continui comunque a garantire un ulteriore contingente di tutor.
	1.1.2025.3	Miglioramento dei servizi agli studenti con la messa a disposizione di licenze per studenti del software usato per la didattica	Nel corso del 2025 è proseguita, in coordinamento con l'Ateneo e la Scuola di Ingegneria, la ricognizione delle licenze software utilizzate nella didattica e delle relative modalità di distribuzione agli studenti, al fine di individuare soluzioni sostenibili per ampliare l'accesso ai software didattici.	IN CORSO	L'attività proseguirà nel 2026 in funzione delle politiche di Ateneo in materia di licenze software e delle risorse disponibili.

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
	1.1.2025.4	Miglioramento degli spazi per lo studio individuale e/o in gruppi per gli studenti	Nel 2025 sono proseguite le attività di realizzazione del nuovo polo didattico. L'intervento è in fase di completamento e prevede la disponibilità di oltre 200 nuove postazioni dedicate allo studio individuale e di gruppo degli studenti.	IN CORSO	Il completamento dell'intervento e la messa in esercizio dei nuovi spazi sono previsti nel corso del 2026.

1.2 Azione 1.2: Riorganizzazione dell'offerta formativa e delle modalità di valutazione delle competenze acquisite

a) Indicatore

Indicatore 1.2.1. Miglioramento della variazione del numero di avvii alle magistrali rispetto all'anno precedente (totale sui corsi di studio)

Valore iniziale (2022-2024)	Target finale (2025-2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (2024-2025)	Esito	Commento
<i>Differenza iscritti dal 2022 al 2023: -7</i> <i>Differenza iscritti dal 2023 al 2024: -12</i>	Non definito	Target al secondo anno: non definito Valore rilevato al monitoraggio: <i>Differenza iscritti dal 2024 al 2025: +70</i> <i>Differenza iscritti dal 2025 al 2026: -47</i>		È stato possibile rilevare che il numero di iscritti alle lauree magistrali ha registrato una riduzione di 47 unità, a fronte però di un incremento di 70 unità rilevato nel monitoraggio dello scorso anno.

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
1.2	1.2.2025.1	Finalizzazione del processo di riorganizzazione dell'offerta formativa per avere maggiore corrispondenza fra CFU e carico didattico e verifica della consistenza dei supporti forniti agli studenti negli insegnamenti in cui è prevista la redazione di elaborati progettuali	Nel corso del 2025 sono proseguiti gli interventi di revisione dell'offerta formativa attraverso modifiche dei regolamenti didattici, razionalizzazione dei piani di studio e revisione dei programmi di insegnamento, con particolare attenzione alla coerenza tra CFU, carico didattico e attività progettuali. In alcuni CdS sono stati inoltre avviati tavoli di armonizzazione dei programmi tra insegnamenti correlati.	CONCLUSO	Il monitoraggio degli effetti delle modifiche proseguirà attraverso le SMA e i Rapporti di Riesame dei CdS.
	1.2.2025.2	Monitoraggio sulla compilazione dei programmi e la corretta indicazione delle ore di didattica frontale e di esercitazione	Il monitoraggio della compilazione dei programmi degli insegnamenti, dei registri delle lezioni e della corretta indicazione delle modalità di erogazione della didattica è stato svolto dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti della Scuola di Ingegneria, che ha verificato la completezza delle informazioni pubblicate e formulato specifiche raccomandazioni ai CdS nei casi di criticità.	CONCLUSO	Nessun commento
	1.2.2025.3	Finalizzazione del processo di riorganizzazione dei metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite (Revisione della distribuzione degli appelli volta ad orientare l'organizzazione degli studenti e inserimento di test e prove in itinere negli insegnamenti con 12 CFU).	Alcuni CdS hanno proseguito la revisione delle modalità di accertamento delle conoscenze mediante introduzione o consolidamento di prove in itinere, esercitazioni valutabili e interventi di armonizzazione delle modalità d'esame, in particolare negli insegnamenti annuali e in quelli con maggiore carico didattico. La Commissione Esami della Scuola ha continuato l'attività di razionalizzazione della calendarizzazione degli appelli.	CONCLUSO	Nessun commento

1.3 Azione 1.3: Analisi e monitoraggio sistematico delle carriere degli studenti

a) Indicatore

Indicatore 1.3.1. Percentuale di laureati entro 1 anno FC: valore in media sui corsi di laurea e sui corsi di laurea magistrale al 2026 (indicatore ic17)

Valore iniziale (2022)	Target finale (2026)	Monitoraggio al 31/12/2025	Esito	Commento
iC-17 Lauree Triennali (2022): 17% - Lauree Magistrali (2022): 40%	Lauree Triennali (2026): 25% - Lauree Magistrali (2026): 45%	Target al secondo anno: non definito Valore rilevato al monitoraggio: i-C17 - Lauree Triennali: 56% - Lauree Magistrali: 69%		Si rileva un incremento della percentuale di laureati entro un anno F.C. sia per le lauree triennale che per le lauree magistrali ed è stato raggiunto il valore target.

NUMERATORE: Numeratore dell'indicatore iC17 della SMA per i CdS

DENOMINATORE: Denominatore dell'indicatore iC17 della SMA per i CdS

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
1.3	1.3.2025.1	Sensibilizzazione alla compilazione dei questionari di valutazione della didattica (compilazione alla fine del corso in aula)	I Presidenti dei Corsi di Studio hanno continuato a sensibilizzare i docenti sull'importanza della compilazione dei questionari di valutazione della didattica. In diversi CdS del DICI è proseguita la raccomandazione di invitare gli studenti alla compilazione dei questionari verso la conclusione degli insegnamenti e di promuovere l'utilizzo sistematico del portale Valutami.	CONCLUSO	Proseguire le attività di sensibilizzazione per incrementare ulteriormente la partecipazione degli studenti.
	1.3.2025.2	Monitoraggio da parte dei corsi di studio dei singoli insegnamenti per la individuazione di eventuali criticità e definizione con il docente/consiglio di corso di studio delle modalità per il loro superamento	Tutti i CdS del DICI hanno proseguito il monitoraggio degli insegnamenti critici mediante l'analisi dei questionari di valutazione degli studenti. I docenti interessati sono stati coinvolti nell'individuazione delle principali azioni correttive, tra cui revisione e armonizzazione dei programmi, miglioramento del materiale didattico, revisione delle modalità di verifica dell'apprendimento e monitoraggio dei prerequisiti.	CONCLUSO	Proseguire il monitoraggio dell'efficacia delle azioni correttive e verificare il superamento delle criticità nei successivi cicli di riesame.
	1.3.2025.3	Monitoraggio e analisi delle carriere dei singoli studenti, con attenzione a eventuali disequilibri tra genere	I Corsi di Studio del DICI hanno proseguito il monitoraggio delle carriere degli studenti attraverso gli strumenti messi a disposizione dall'Ateneo (Power BI, UnipiStat e indicatori AVA), utilizzando tali analisi nell'ambito, ad esempio, delle SMA per individuare criticità e definire interventi di miglioramento della regolarità delle carriere.	CONCLUSO	Proseguire con il monitoraggio attraverso il portale PowerBi
	1.3.2025.4	Collaborazione con la Scuola per interazione con Ateneo per definizione di possibili meccanismi di decadenza	Il nuovo Regolamento Didattico di Ateneo è stato approvato dal Senato Accademico e non prevede meccanismi di decadenza per "carriera lenta".	CONCLUSO	Nessun commento

1.4. OB.1. Esito del monitoraggio

a) Valutazione complessiva

Il monitoraggio dell'Obiettivo 1 evidenzia un avanzamento complessivamente positivo delle azioni programmate per il miglioramento dell'orientamento in ingresso, del tutorato e della qualità dei percorsi formativi. Le attività previste sono state in larga parte completate, con particolare riferimento al potenziamento del tutorato di accoglienza e disciplinare, alla revisione dell'offerta formativa, al monitoraggio dei programmi degli insegnamenti e all'analisi sistematica delle criticità didattiche. Rimangono invece in corso le azioni relative alla disponibilità di licenze software per la didattica e al completamento dei nuovi spazi destinati allo studio degli studenti.

Per quanto riguarda l'indicatore relativo alla riduzione degli abbandoni (iC24), il monitoraggio evidenzia un miglioramento nei tre Corsi di Studio individuati dal Piano Strategico (Ingegneria Meccanica, Ingegneria Aerospaziale e Ingegneria Gestionale), con il raggiungimento del valore obiettivo per i primi due corsi. L'andamento risulta coerente con gli effetti attesi delle azioni di orientamento e tutorato avviate, pur richiedendo un monitoraggio continuo per verificarne la stabilità nel medio periodo. Da questa considerazione emerge anche chiaramente l'importanza strategica delle attività di supporto rivolte agli studenti, in particolare attraverso il potenziamento dei servizi di tutoraggio. Questi ultimi si rivelano fondamentali sia nella fase di orientamento in ingresso, svolgendo una funzione di primo contatto e accoglienza attraverso il front-office, sia nel fornire un sostegno disciplinare mirato, soprattutto per quelle materie del primo anno identificate come maggiormente critiche e spesso causa di difficoltà nel percorso accademico.

L'indicatore relativo agli avvisi di laurea magistrali evidenzia invece una riduzione delle immatricolazioni rispetto all'anno precedente. Tale andamento suggerisce la necessità di proseguire le attività di revisione dell'offerta formativa e di rafforzare l'attrattività dei percorsi magistrali, anche con il contributo della Commissione Paritetica Docenti-Studenti della Scuola.

Con riferimento all'indicatore iC17, si registra un incremento della percentuale di laureati che conseguono il titolo entro un anno oltre la durata normale sia nelle lauree triennali sia nelle lauree magistrali, con valori superiori ai target fissati dal Piano Strategico. Sebbene il risultato sia particolarmente positivo, sarà opportuno verificarne il consolidamento nei prossimi cicli di monitoraggio, continuando ad analizzare la regolarità delle carriere. Nel corso del 2025, i Corsi di Studio hanno infatti continuato a porre attenzione al monitoraggio delle carriere degli studenti, adottando un approccio integrato basato sia sull'analisi approfondita dei questionari di valutazione della didattica compilati dagli studenti, sia sull'utilizzo degli strumenti messi a disposizione dall'Ateneo (portale PowerBi).

b) Azioni di miglioramento

☒ Non erano previste azioni di miglioramento in relazione all'obiettivo in oggetto.

Si ritiene fondamentale garantire, anche per il 2026, un adeguato livello di finanziamento delle attività di tutorato, assicurando la disponibilità di risorse dedicate sia al tutorato di accoglienza sia al tutorato didattico. L'incremento del numero di tutor assegnati ai Corsi di Studio consentirebbe di rafforzare il supporto agli studenti, in particolare durante il primo anno di corso e negli insegnamenti caratterizzati da maggiori criticità. Un sistema di tutorato strutturato e capillarmente distribuito costituisce infatti uno strumento essenziale per favorire l'inserimento degli studenti nel percorso universitario, sostenere la regolarità delle carriere, ridurre il rischio di abbandono e contribuire al miglioramento complessivo della qualità della formazione.

Saranno completate le azioni ancora in corso relative alla disponibilità di licenze software per la didattica, al fine di migliorare ulteriormente la qualità dell'esperienza formativa e dei servizi di supporto alla didattica.

Nel corso del 2026 sarà fondamentale proseguire con il processo di revisione dell'offerta formativa, monitorando gli effetti delle modifiche ai regolamenti didattici e delle azioni di armonizzazione dei programmi degli insegnamenti, al fine di garantire una migliore corrispondenza tra carico didattico, CFU e risultati di apprendimento attesi. Particolare attenzione sarà rivolta anche al miglioramento dell'attrattività dei corsi di laurea magistrale, attraverso il consolidamento dei percorsi formativi e delle iniziative di orientamento verso la prosecuzione degli studi. Si intende raggiungere la completa copertura di tutti gli insegnamenti relativamente alla regolare compilazione dei programmi e del registro delle lezioni, al fine di assicurare la trasparenza, la tracciabilità e la qualità della didattica erogata, nonché per fornire agli studenti informazioni chiare e aggiornate sull'organizzazione dei corsi e sugli obiettivi formativi. Anche tali azioni potranno contribuire a rendere maggiormente attrattivi i percorsi magistrali, incentivando una più ampia partecipazione da parte degli studenti e favorendo, di conseguenza, un incremento nel numero di avvisi di carriera. Si intende proseguire



nel percorso di consolidamento della compilazione dei questionari di valutazione da parte degli studenti, con l'obiettivo di raggiungere una copertura completa e sistematica di tutti gli insegnamenti offerti. A tal fine, sarà fondamentale continuare a sensibilizzare gli studenti sull'importanza di questo strumento, sottolineando come le loro opinioni rappresentino un contributo essenziale per il miglioramento continuo della qualità della didattica.

AREA DIDATTICA/RICERCA

2. OBIETTIVO N.2: INCREMENTARE LA MOBILITÀ INTERNAZIONALE (INCOMING E OUTGOING) PER STUDENTI E RICERCATORI, CON ATTENZIONE ALLA GENDER EQUALITY

2.1 Azione 2.1: Creazione di percorsi di studio tipici per mobilità outgoing in CdS pilota con relativa semplificazione di accreditamento crediti con lo scopo di creare una best practice da estendere ad altri CdS.

a) Indicatore

Indicatore 2.1.1 – Proporzione del numero di CFU conseguiti all'estero dagli studenti

Valore iniziale (a.a. 23/24)	Target finale (a.s. 2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (a.a. 25/26)	Esito	Commento
2‰ NUM 114 DEN 52983	4‰	Target al secondo anno: non definito Valore rilevato al monitoraggio: IND 22‰ NUM 1219 DEN 55000		È stato possibile rilevare al 31/12/2025 il numero di CFU conseguiti all'estero dagli studenti nell'a.a. 25/26 (numeratore, 1219 CFU) mentre il numero di CFU conseguiti totali (denominatore, 55000 CFU) è una stima probabilmente per leggero eccesso. In ogni caso, si rileva un incremento significativo dei CFU conseguiti all'estero.

INDICATORE: indicatore iC10: percentuale di CFU conseguiti all'estero

NUMERATORE: CFU conseguiti all'estero dagli studenti nell'a.a.

DENOMINATORE: CFU conseguiti totali dagli studenti nell'a.a.

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
2.1	2.1.2025.1	Promozione di mobilità outgoing dentro i CdS pilota ed incentivazione alla partecipazione alle borse di studio.	L'Ufficio Internazionalizzazione ha promosso la mobilità internazionale attraverso il sito Internet della Scuola di Ingegneria (https://www.ing.unipi.it/it/internazionale/mobilita-in-uscita) e mediante incontri di presentazione del Bando Erasmus (vengono svolti regolarmente a valle della pubblicazione del bando da parte dell'Ateneo). Si sono inoltre tenute attività di promozione di mobilità outgoing nel CdS pilota in Ingegneria Chimica LM mediante divulgazione nei siti dei CdS, incontri con gli studenti, e seminari dedicati.	CONCLUSO	Lo stato è da ritenersi CONCLUSO per il CdS pilota in Ingegneria Chimica LM. Alcuni esempi di promozione alla partecipazione alle borse di studio: - pubblicizzazione all'interno dei siti dei CdS pilota (link per Ingegneria Chimica); - seminari dedicati alla mobilità Erasmus (link).

2.2 Azione 2.2: Potenziamento ed instaurazione di accordi con università in top 200 e paesi attrattivi.

a) Indicatore

Indicatore 2.2.1 – Numero di istituzioni top 200 (QS University Ranking, subject: Engineering & Technology) con accordi di mobilità internazionale

Valore iniziale (a.a. 23/24)	Target finale (a.s. 2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (a.a. 25/26)	Esito	Commento
12	16	Target al secondo anno: non definito Valore rilevato al monitoraggio: 12		Valori iniziali al 31/12/2023: in totale 87 accordi Erasmus con 64 istituzioni, di cui 23 accordi Erasmus con 12 istituzioni nella QS World University Rankings by Subject 2024 Engineering & Technology. Valori al monitoraggio del 31/12/2024: in totale 92 accordi Erasmus con 66 istituzioni, di cui 24 accordi con 12 istituzioni nella QS World University Rankings by Subject 2025 Engineering & Technology. Valori al monitoraggio del 31/12/2025: in totale 99 accordi Erasmus con 72 istituzioni, di cui 24 accordi con 12 istituzioni nella QS World University Rankings by Subject 2026 Engineering & Technology. Si evidenzia che, rispetto al ranking rilevato alla stesura del PSD, vi possono essere variazioni nel ranking (in positivo o in negativo) di alcune istituzioni per ragioni indipendenti dal Dipartimento (es., nella QS Top200 del 2025, Università di Twente scesa da posizione 164 a 201; Università di Porto salita da posizione 205 a 177). Si ritiene più rilevante confrontare il numero di istituzioni con le quali sono stipulati accordi piuttosto che il numero di accordi (possono esserci più accordi per istituzione visto che gli accordi sono stipulati a livello dipartimentale). A prescindere dal ranking, si evidenzia comunque una crescita negli anni del numero di accordi Erasmus in vigore e del numero di istituzioni straniere coinvolte.

INDICATORE: Numero di istituzioni top 200 secondo QS University Ranking (subject: Engineering & Technology) con cui sono presenti uno o più accordi di mobilità internazionale.

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
2.2	2.2.2025.1	Stipula di nuovi accordi di collaborazione e consolidamento di quelli esistenti	Come da attività 2.2.2024.1, è stato stipulato l'accordo Erasmus con Aarhus University valevole dall'a.a. 2025/2026.	IN CORSO	Sono in corso le interlocuzioni con Chalmers University, Karlsruhe Institute of Technology, Sorbonne University da parte del CAI per la stipula di nuovi accordi.
	2.2.2025.2	Avvio di seminari di presentazione degli atenei esteri coinvolti	Nessuna attività specifica ma sempre presente un incontro informativo generale.	IN CORSO	Appena pubblicato il bando, ogni anno (quest'anno il 12/02/2026) c'è un incontro informativo che verte sul bando Erasmus e vengono presentate anche altre opportunità all'estero. L'incontro è aperto a tutti gli studenti di Ingegneria, coordinato a livello di Scuola. Non è prettamente specifico sui singoli atenei, però è informativo.
	2.2.2025.3	Integrazione con azione 2.1	Ancora da analizzare, da parte dei delegati per l'internazionalizzazione dei CdS pilota, l'offerta formativa di Aarhus University per la sua inclusione nei percorsi di studio tipici per mobilità outgoing. Ancora prematuro svolgere questa attività per le tre istituzioni con cui le interlocuzioni sono ancora in corso.	DA AVVIARE	È ragionevole avviare questa attività in modo organico a conclusione della stipula degli accordi con Chalmers University, Karlsruhe Institute of Technology, Sorbonne University.

2.3 Azione 2.3: Attivazione di Double Degree ed aumento di insegnamenti tenuti in inglese in corsi di laurea magistrale.

a) Indicatori

Indicatore 2.3.1 – Numero di Double Degree LM

Valore iniziale (a.a. 23/24)	Target finale (a.s. 2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (a.a. 25/26)	Esito	Commento
0	1	Target al secondo anno: non definito Valore rilevato al monitoraggio: 0		Alla luce di quanto svolto e della realtà attuale del DICI, si ritiene che l'instaurazione di una Double Degree non sia più perseguibile.

INDICATORE: Numero di Double Degree instaurate per corsi di laurea magistrali con atenei esteri.

Indicatore 2.3.2 – Numero di nuovi insegnamenti in inglese in corsi magistrali

Valore iniziale (a.a. 23/24-24/25)	Target finale (a.s. 2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (a.a. 25/26-26/27)	Esito	Commento
0	2	Target al secondo anno: non definito Valore rilevato al monitoraggio: +7		Per gli immatricolati 23/24, sono erogati in inglese 52 insegnamenti nell'anno di offerta 23/24 (I anno LM) e 42 nell'anno di offerta 24/25 (II anno LM); totale: 94 insegnamenti. Per gli immatricolati 24/25, sono erogati in inglese 55 insegnamenti nell'anno di offerta 24/25 (I anno LM) e 52 nell'anno di offerta 25/26 (II anno LM); totale: 107 insegnamenti. Per gli immatricolati 25/26, sono erogati in inglese 50 insegnamenti nell'anno di offerta 25/26 (I anno LM) e sono previsti in programmazione 51 nell'anno di offerta 26/27 (II anno LM); totale: 101 insegnamenti.

INDICATORE: Numero di insegnamenti complessivi in a.a. 25/26 (I anno LM) e a.a. 26/27 (II anno LM) tenuti in lingua inglese in corsi di laurea magistrali in aggiunta a quelli presenti nell'a.a. 23/24 (I anno LM) e a.a. 24/25 (II anno LM) come da Course Catalogue.

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
2.3	2.3.2025.1	Avvio delle procedure per instaurazione di Double Degree con atenei esteri	Non è stata svolta alcuna attività sistematica.	DA AVVIARE	Come da attività 2.3.2024.1, non si ritiene praticabile l'instaurazione di una Double Degree entro i termini prefissati.
	2.3.2025.2	Potenziamento attività di tutoraggio per mobilità ed assistenza lingua inglese.	Non è stata svolta alcuna attività sistematica.	DA AVVIARE	La presente attività, conseguenziale alla 2.3.2024.2, risulta ancora da avviare.

2.4 OB.2. Esito del monitoraggio

a) Valutazione complessiva

Gli indicatori relativi a questo obiettivo stanno mostrando incrementi, in alcuni casi significativi (es., indicatore 2.1.1 - proporzione di CFU conseguiti all'estero; indicatore 2.3.2 - numero di nuovi insegnamenti in inglese in corsi magistrali) e oltre i target attesi; per altri indicatori non si registrano progressi sostanziali ed in un caso (indicatore 2.3.1 - instaurazione di una Double Degree) si ritiene che, considerato il tempo trascorso e il limitato avanzamento delle attività, il risultato non sia più realisticamente perseguibile nei tempi previsti. Si rileva, in generale, un ritardo (con qualche eccezione) nelle attività pertinenti a questo obiettivo e un coordinamento politico-gestionale non ancora pienamente efficace, cui è conseguita un'informazione non sempre completa e tempestiva nei confronti dei numerosi soggetti interessati. Tale criticità appare di carattere trasversale e richiede pertanto un rafforzamento complessivo delle attività di coordinamento e comunicazione.

Le attività relative all'Azione 2.1 (creazione di percorsi di studio tipici per mobilità outgoing) sono state concluse da parte di un CdS pilota; l'altro CdS pilota non ha ricevuto informazioni in merito alla propria selezione e alle attività da svolgere. Le pratiche di creazione di percorsi di studio e promozione alla mobilità Erasmus messe in atto dal CdS pilota in Ingegneria Chimica LM hanno dato buoni frutti: è pertanto opportuno che il Presidente della Scuola e il Direttore del DICI promuovano l'estensione della pratica agli altri CdS del Dipartimento e che venga data comunicazione all'Ufficio Internazionalizzazione dei nominativi dei delegati dei CdS. Ciò non tanto al fine di incrementare ulteriormente l'indicatore 2.1.1 relativo alla mobilità outgoing, già largamente superiore al target atteso, quanto per consolidare una buona prassi in grado di semplificare le procedure per gli studenti e per gli organi incaricati.

Per il potenziamento di accordi con università in top 200 (Azione 2.2) si rileva un aumento di istituzioni con cui è stata avviata la stipula di accordi, sebbene il numero di accordi (indicatore 2.2.1) sia rimasto invariato rispetto al valore iniziale. È stato stipulato un nuovo accordo (sebbene con una università non top 200) e sono in corso interlocuzioni con altri tre prestigiosi atenei. Anche per questa azione non emerge ancora un indirizzo politico-gestionale unitario, poiché le attività si sviluppano principalmente grazie ai contatti dei singoli docenti del DICI e all'interessamento del CAI.

L'Azione 2.3 ha registrato un avanzamento molto limitato delle attività finalizzate all'instaurazione di una Double Degree (indicatore 2.3.1), quindi lo specifico risultato non appare più realisticamente perseguibile nei tempi previsti. Sono aumentati gli insegnamenti in lingua inglese nei corsi LM (indicatore 2.3.2) senza tuttavia che tale incremento sia stato accompagnato da una specifica attività di indirizzo o revisione da parte degli organi competenti.

b) Azioni di miglioramento

- ☐ Non erano previste azioni di miglioramento in relazione all'obiettivo in oggetto
- ☒ La SMA-PSD dell'anno precedente ha introdotto n. 4 azioni di miglioramento in relazione all'obiettivo in oggetto.
- Segue la tabella di rilevazione dello stato di avanzamento e di efficacia delle stesse

SEZIONE 1 N.	Descrizione	Tempistica (programmata)	Stato di avanzamento	Commento (*)
1.	Maggior coordinamento e monitoraggio dell'obiettivo	3 mesi	Nessuno	Il coordinamento politico-gestionale dell'obiettivo necessita di essere rafforzato e reso maggiormente sistematico.
2.	Nomina delegati dei 2 CdS pilota	3 mesi	Un delegato nominato, l'altro non ancora a causa della mancata comunicazione al CdS	È opportuno che il Presidente della Scuola e il Direttore del DICI promuovano il completamento dell'azione e valutino l'estensione della pratica a tutti i CdS
3.	Pianificazione accordi con atenei top 200 e Double Degree	6 mesi	Interlocuzioni in corso per stipula di accordi di mobilità	Le iniziative dei singoli docenti e dell'Ufficio Internazionalizzazione dovrebbero essere ricondotte a un quadro di coordinamento e pianificazione più organico.
4.	Riunione di Scuola sull'Internazionalizzazione	6 mesi	Nessuno	Necessità di porre il punto all'ordine del giorno

(*) inserire considerazioni relative al processo di implementazione dell'azione e relative alla valutazione di efficacia della stessa.

AREA RICERCA

3. OBIETTIVO N.3: POTENZIARE LA RICERCA DIPARTIMENTALE

3.1 Azione 3.1: Potenziamento della fruibilità e riqualificazione dei laboratori e delle infrastrutture di ricerca

a) Indicatori

Indicatore 3.1.1: Numero di laboratori per i quali sono stati applicati i criteri per l'utilizzo condiviso

Valore iniziale (31/12/2023)	Target finale (31/12/2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (anno 2025)	Esito	Commento
0	4	Target al secondo anno: Non definito Valore rilevato al monitoraggio: 2		Presso la Sezione di Chimica è disponibile un SEM da banco ad uso condiviso tra diversi gruppi di ricerca, accessibile tramite un sistema di prenotazione online che ne garantisce una gestione efficiente. I costi relativi ai consumabili e alla manutenzione, sia ordinaria sia straordinaria, sono ripartiti tra gli utilizzatori in proporzione all'effettivo impiego dello strumento. Inoltre, presso la Sezione di Meccanica, al piano terra dell'edificio B42, è presente il Laboratorio Prove Meccaniche. Questo laboratorio offre varie attrezzature e strumentazioni, principalmente per prove statiche e cicliche di provini o componenti meccanici, e sono utilizzate da più gruppi appartenenti a settori diversi, prevalentemente della Sezione Meccanica stessa ma non solo. La gestione dei costi di manutenzione, integrazione delle attrezzature, ricalibrazione degli strumenti di misura etc. è solitamente ridistribuita sulla Sezione, dopo una breve consultazione informale che tiene conto della tipologia della spesa favorendo quelle di utilizzo più diffuso.

INDICATORE: Numero di laboratori per i quali è stato pensato e regolamentato un utilizzo condiviso. Da intendersi come numero cumulativo nel periodo del triennio, non come numero annuale.

Indicatore 3.1.2: Numero di nuovi interventi di riqualificazione di laboratori. Non si considerano interventi strutturali che non sono a carico del Dipartimento

Valore iniziale (31/12/2023)	Target finale (31/12/2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (anno 2025)	Esito	Commento
0	4	Target al secondo anno: Non definito Valore rilevato al monitoraggio: 5		n.1 Officina Laboratorio Guerrini, n. 2 laboratori della Sezione di Chimica, n. 1 laboratorio della Sezione di Meccanica e n. 1 laboratorio di Computazione della Sezione Nucleare (trasferitosi dalla palazzina al terzo piano del Dipartimento). Nonostante il buon numero di interventi di riqualificazione già completati, superiore al valore target prefissato per il 2026, è in fase di



				completamento la riqualificazione di n. 2 laboratori presso il laboratorio distaccato Laboratorio Guerrini, ex Scalbatraio.
--	--	--	--	---

INDICATORE: Numero di laboratori per i quali è stato eseguito almeno un intervento, che non sia stato eseguito dall'Ateneo (direzione edilizia). Da intendersi come numero cumulativo nel periodo del triennio, non come numero annuale.

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
3.1	3.1.2025.1	Monitoraggio dei laboratori di ricerca sperimentale e computazionale che hanno adottato i criteri dell'attività 3.1.2024.1	Nel corso del 2025 l'attività non è stata ancora avviata, la definizione di criteri omogenei di fruibilità richiede una ricognizione aggiornata delle dotazioni, delle modalità di accesso già in uso e delle esigenze delle diverse sezioni, nonché il coinvolgimento coordinato di referenti di sezione, responsabili di laboratorio, personale tecnico e docenti/ricercatori. Per tale motivo si è ritenuto opportuno rinviare l'avvio operativo, al fine di garantire un'impostazione organica e condivisa.	DA AVVIARE	È ancora da avviare la procedura per l'individuazione di criteri idonei a rendere più fruibili i laboratori e le attrezzature in essi presenti, tenendo conto delle diverse tipologie di attività svolte nelle varie sezioni. Tuttavia, è stato aggiunto negli indicatori un altro Laboratorio di uso condiviso, ovvero il Laboratorio Prove Meccaniche per il quale c'è di fatto un utilizzo condiviso, anche se la redistribuzione dei costi non segue una procedura particolarmente formalizzata.
	3.1.2025.2	Riqualificazione dei laboratori sperimentali e computazionali	Nel corso del 2025 sono stati avviati interventi di riqualificazione che hanno interessato due ambienti presso il Laboratorio Guerrini, ex Scalbatraio: un laboratorio per il processamento di materiali termoplastici e un laboratorio preparativo di propellenti destinati al settore aerospace, Laboratorio di Propulsione Chimica.	IN CORSO	Al 31.12.2025, le attività riguardanti il rifacimento dell'impianto elettrico, il sistema di condizionamento e l'aspirazione dell'aria dei due laboratori presso il Laboratorio Guerrini, risultano ancora in corso, si prevede che verranno ultimati nel corso del 2026.

3.2 Azione 3.2: Potenziare la produzione scientifica

a) Indicatori

Indicatore 3.2.1: Produttività scientifica pro-capite media annuale riguardante contributi su rivista Q1 e Q2

Valore iniziale (anno 2022)	Target finale (anno 2025)	Monitoraggio al 31/12/2025 (anno 2024)	Esito	Commento
1.9	2.5	Target al secondo anno: non definito Valore rilevato al monitoraggio: 2.0		Per l'anno 2023 è stato usato: Percentili rivista - SJR non pesata - miglior quartile (che dà numeri tendenzialmente più alti), quindi anche per l'anno 2024 è stato usato lo stesso riferimento per i quartili. Inoltre, nonostante il numero di PO, PA e Ricercatori sia rimasto (complessivamente) pressoché invariato, è migliorato sensibilmente il numero di articoli Q1. Il valore dell'indicatore rilevato lo scorso anno era 1.8: per questo motivo, il trend può essere considerato positivo anche se il target finale (2025) può sembrare non facilmente raggiungibile.

INDICATORE: Numero di articoli prodotti pro-capite, per anno, su riviste di primo e secondo quartile. Valore monitorato rispetto al 2024 in quanto per il 2025 non sono aggiornati i quartili su Journal Citation Reports o Scimago.

Indicatore 3.2.2: Percentuale dei docenti/ricercatori che soddisfano i parametri ASN per la fascia superiore (parametri da commissari per i PO, parametri da PO per i PA, parametri da PA per RTD)

Valore iniziale (anno 2023)	Target finale (anno 2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (anno 2025)	Esito	Commento
IND: 81%	IND: 84%	Target al secondo anno: non definito Valore rilevato al monitoraggio: IND: 89% NUM: 104 DEN: 117		Anche per l'anno 2025 il personale docente e ricercatore del DICI conferma di soddisfare i parametri ASN, con un ulteriore incremento di un punto percentuale rispetto all'anno precedente, e quindi già con un sensibile margine rispetto all'obiettivo prefissato a fine 2026.

INDICATORE: Percentuale dei docenti/ricercatori che soddisfano i parametri ASN per la fascia superiore.

NUMERATORE: Numero totale di PO, PA, Ricercatori (tutti i tipi) al 2025, che soddisfano la fascia superiore

DENOMINATORE: Numero totale di PO, PA, Ricercatori (tutti i tipi) al 2025

Indicatore 3.2.3: Numero di progetti finanziati in bandi regionali/nazionali/internazionali *che hanno coinvolto competenze multidisciplinari dipartimentali*

Valore iniziale (anno 2023)	Target finale (anno 2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (anno 2025)	Esito	Commento
3	6	Target al secondo anno: non definito Valore rilevato al monitoraggio: 3		I progetti finanziati a docenti del DICI nel 2025 sono stati 22, di cui molti sono non multidisciplinari, mentre viceversa alcuni hanno forme di multidisciplinarietà con altri dipartimenti. Tuttavia, ci sono 3 progetti che hanno caratteristiche di multidisciplinarietà interna. Questi progetti sono:



				Progetto TRAFUCER, Progetto SMARTS, Progetto MIRA, rispettivamente di: Prof.ssa Elisabetta Brunazzi, Prof.ssa Anna De Falco e Prof. Massimo Losa.
--	--	--	--	---

INDICATORE: Numero di progetti finanziati, per anno, con caratteristiche di multidisciplinarietà interna. I progetti considerati sono quelli che coinvolgono docenti/ricercatori del dipartimento DICI afferenti a gruppi scientifico-disciplinari (GSD) diversi.

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
3.2	3.2.2025.1	Supporto e monitoraggio della quantità e qualità della produzione scientifica dei docenti e dei ricercatori.	Nella prima parte del 2025 i docenti del DICI si sono attivati per la selezione e presentazione dei prodotti di ricerca da conferire alla VQR 2020-2024. Il DICI si è autonomamente dotato di uno strumento per supportare i professori e ricercatori nella selezione dei prodotti. Questo tool si è basato sulla Principal Component Analysis (PCA) utilizzando i risultati della precedente VQR come training di dati.	CONCLUSO	Lo strumento basato sulla PCA è stato utilizzato, in parallelo al software CRITERIUM della CRUI, per eseguire delle simulazioni mirate all'ottimizzazione dell'assegnazione dei prodotti da assegnare ai singoli docenti e ricercatori per poi presentare ai fini della tornata di valutazione VQR 2020-2024.
	3.2.2025.2	Individuazione e comunicazione di bandi nazionali/internazionali che possano coinvolgere competenze multidisciplinari.	Pur essendo già attiva a livello di Ateneo la comunicazione dei bandi nazionali e internazionali, si ritiene comunque utile istituire un gruppo di lavoro interno al Dipartimento, attualmente non presente, che possa individuare i bandi segnalati dall'Ateneo o altre opportunità di finanziamento più in linea con le competenze interne.	DA AVVIARE	Questa attività di selezione dei bandi e relativa comunicazione interna potrà essere svolta, nel prossimo futuro, dalla Commissione Ricerca, che ha una visione completa delle competenze del Dipartimento, anche (ma non solo) a seguito della recente selezione dei prodotti per la VQR 2020-2024.

3.3 Azione 3.3: Potenziare la visibilità della ricerca dipartimentale

a) Indicatori

Indicatore 3.3.1: Numero di comunicazioni su sito web Dipartimentale e di Ateneo, e numero di Post su LinkedIn/Facebook di contenuti professionali gestiti dal Dipartimento

Valore iniziale (anno 2023)	Target finale (anno 2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (anno 2025)	Esito	Commento
Sito web dipartimentale: 40 News e 56 Eventi; LinkedIn/Facebook: 80 post	Sito web dipartimentale: 120 News e Eventi; LinkedIn/Facebook: 100 post	Target al secondo anno: non definito Valore rilevato al monitoraggio: 13 news sul sito web del DICI, 4 news sul nuovo sito dell'Ateneo, 64 post su Facebook, 32 post su LinkedIn		Questo indicatore conferma la tendenza negativa già evidente l'anno scorso. La comunicazione delle attività, di ricerca e/o terza missione, verso l'esterno rimane un punto debole per il DICI. Da segnalare, tuttavia, che a fine 2025 è stata fatta un'attività importante di revisione del sito web, aggiungendo e popolando le pagine Qualità e Terza Missione, oltre che una revisione di alcune sottopagine della sezione Ricerca. Il sito adesso si presenta più completo e in linea con altri siti di altri dipartimenti di UniPi o di altri atenei.

INDICATORE: Numero di comunicazioni, per anno, di eventi sia sui siti web ufficiali di Dipartimento e di Ateneo, sia sui social, in particolare Facebook e LinkedIn.

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
3.3	3.3.2025.1	Affidare le attività di comunicazione e promozione della ricerca e delle altre missioni (didattica ed eventi di divulgazione) sul sito del Dipartimento, di Ateneo e su canali social quali LinkedIn, ad un soggetto interno all'Ateneo.	All'inizio del 2025 è stata assegnata la funzione della comunicazione attraverso il sito del Dipartimento, quello dell'Ateneo e i canali social come LinkedIn, al Team della Formula SAE dell'Università di Pisa, che è a disposizione del personale docente e ricercatore del DICI. A tal fine è stato istituito l'indirizzo e-mail gestionedici@gmail.com , a cui far pervenire le richieste	IN CORSO	L'impegno da parte dei ragazzi è stato riconosciuto ed apprezzato dai professori e ricercatori del DICI. Tuttavia, manca una regia ed una richiesta costante di informazioni da pubblicare, che invece sarebbe auspicabile mediante una figura professionale dedicata.

3.4 Azione 3.4: Potenziare lo scambio di visiting fellows/visiting professors e gli incontri con esperti in campi di ricerca di interesse del dipartimento

a) Indicatori

Indicatore 3.4.1: Numero di Visiting fellows and professors in ingresso e in uscita per anno

Valore iniziale (anno 2023)	Target finale (anno 2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (anno 2025)	Esito	Commento
6	9	Target al secondo anno: non definito Valore rilevato al monitoraggio: 25 in ingresso (di cui 5 in ambito Erasmus), 1 in uscita (ambito Erasmus). Totale: 26		Indicatore con un trend nettamente positivo, soprattutto considerando i visiting fellow in ingresso. Questo risultato è stato anche incentivato dall'ufficio CAI del DICI.

INDICATORE: Numero complessivo di Visiting di vario tipo, inclusi sia quelli in ingresso che in uscita.

Indicatore 3.4.2: Numero di seminari/eventi organizzati con esperti in campi di ricerca di interesse del dipartimento per anno

Valore iniziale (anno 2023)	Target finale (anno 2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (anno 2025)	Esito	Commento
56	incremento di 3 in presenza all'anno di cui 1 multidisciplinare	Target al secondo anno: non definito Valore rilevato al monitoraggio: 10 Webinar nucleari + 23 eventi, totale 33		Questo indicatore ha invece una tendenza evidentemente negativa, principalmente legata alla fine del progetto ENEN2Plus, nel 2025, che prevedeva Webinar periodici.

INDICATORE: Numero di seminari/eventi organizzati in dipartimento con esperti in campi di ricerca di interesse del dipartimento per anno.

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
3.4	3.4.2025.1	Individuare istituzioni nazionali e straniere con cui stipulare accordi di collaborazione che prevedano scambio di visiting fellows and visiting professors.	Coerentemente con l'Indicatore 3.4.1 nel 2025 sono state individuate le seguenti sedi con cui svolgere scambi in ingresso: Souk-Ahras University (Algeria), Gadjah Mada University - UGM (Indonesia), Indonesian Tanners Association - ITA (Indonesia), University of Mataram - UNRAM (Indonesia), Hasanuddin University - UNHAS (Indonesia), Kementerian Perindustrian - CLRP (Indonesia), Rzeszów University of Technology (Polonia), Lublin University of Technology (Polonia), Universidad de Granada (Spagna), ITER Organization (Francia), University of British Columbia Vancouver (Canada), INSA Toulouse (Francia), Università Federale del Pernambuco (Brasile); ed inoltre la Technische Universität Dresden (Germania) con cui è stato svolto uno scambio in uscita, confermando quindi un'intensa attività di collaborazione e scambio con università ed enti stranieri.	CONCLUSO	L'attività sta procedendo e si protrarrà nell'anno successivo, tuttavia, l'impegno sul 2025 può essere considerato concluso, visto anche il risultato positivo dell'indicatore 3.4.1.
	3.4.2025.2	Stipulare accordi di collaborazione con istituzioni nazionali e straniere che prevedano scambio di visiting fellows and visiting professors.	Nel 2025 sono stati attivati i seguenti accordi Erasmus: Ruhr University Bochum (RUB) – Germania; HM Hochschule München University of Applied Sciences – Germania; Aarhus University, Department of Mechanical and Production Engineering – Danimarca; Lublin University of Technology, Faculty of Environmental Engineering and Energy – Polonia; Rzeszów University of Technology – Polonia; University of Ljubljana, Faculty of Civil and Geodetic Engineering – Slovenia. Questi accordi prevedono sia un flusso incoming sia outgoing e per ciascuno di essi si prevede tipicamente una settimana per due figure in entrambe le direzioni come visiting fellows e visiting professors. Inoltre, nel 2025 è stato stipulato un accordo	CONCLUSO	Il lavoro di attivazione degli accordi fra il DICI ed enti o università straniere procede regolarmente fornendo interessanti attività di collaborazione in entrambe le direzioni di scambio.



COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
			anche con la University of Zabol, Faculty of Natural Resources – Iran, ed anch'esso prevede la mobilità docenti, sia incoming sia outgoing, e si aggiunge ad altri accordi già attivi non europei.		
	3.4.2025.3	Organizzazione di eventi/seminari con esperti di fama internazionale in ambiti di ricerca affini a quelli dipartimentali.	Da segnalare i webinars in ambito nucleare relativi al progetto ENEN2Plus riportati nelle pagine: https://nucleare.ing.unipi.it/it/webinars/webinars-2025-2026 (1 seminario nel 2025) https://nucleare.ing.unipi.it/it/webinars/webinars-2024-2025 (9 seminario nel 2025) A questi si aggiungono altri nell'ambito di attività diverse del DICI, come ad esempio il seminario tenutosi in presenza a Pisa da parte del Prof. Gary S. Schajer della University of British Columbia, Canada, sulla misura delle tensioni residue: https://www.dici.unipi.it/events/measuring-residual-stresses-using-digital-image-correlation	CONCLUSO	Il ciclo dei webinars in ambito dell'ingegneria nucleare si protrarrà nel 2026 con un certo numero di seminari già programmati.

3.5 OB.3. Esito del monitoraggio

a) Valutazione complessiva

L'andamento degli indicatori dell'Obiettivo 3 (Ricerca) del DICI può essere considerato complessivamente positivo. Si osserva, ad esempio, un ulteriore (seppur lieve) miglioramento della percentuale, già elevata, di docenti e ricercatori che soddisfano i valori bibliometrici ASN per la fascia superiore. Anche la produttività di pubblicazioni in riviste Q1-Q2 è aumentata, raggiungendo una media di 2 lavori pro capite.

Inoltre, il numero di visiting in ingresso e in uscita è cresciuto significativamente, superando i valori previsti per la conclusione del periodo di riferimento del Piano Strategico. Sebbene si registri una riduzione del numero di progetti che coinvolgono gruppi scientifico-disciplinari diversi, all'interno del DICI, è proseguita l'attività di riqualificazione e di messa in condivisione dei laboratori, in particolare presso il lab. distaccato B. Guerrini (ex Scalbatraio).

Nel complesso, l'attività di ricerca riferita al 2025 appare solida ed efficiente, sia per quanto riguarda i progetti, sia per il volume e la qualità delle pubblicazioni, nonché per la comunicazione e la divulgazione delle attività attraverso il sito web ufficiale del DICI e i post pubblicati sulle piattaforme social. Ciononostante, si registra una lieve diminuzione del numero di eventi promossi attraverso il sito istituzionale e i canali social.

b) Azioni di miglioramento

☒ Non erano previste azioni di miglioramento in relazione all'obiettivo in oggetto

Nonostante il risultato complessivamente positivo conseguito nell'ambito dell'Obiettivo 3, anche nel 2025, permangono alcuni ambiti di miglioramento sui quali intervenire per raggiungere e consolidare i target previsti entro la fine del 2026. In particolare, si conferma la necessità di individuare una figura dedicata alla comunicazione del DICI. Sebbene l'attuale soluzione abbia comunque consentito di ottenere risultati positivi, la presenza di una figura stabile permetterebbe di garantire maggiore continuità, coordinamento e impatto alle attività di comunicazione esterna relative alla ricerca e, più in generale, alle iniziative del Dipartimento.

Permane inoltre l'esigenza di avviare un processo strutturato per l'individuazione e la selezione di progetti e bandi di ricerca coerenti con le competenze del DICI, attività che, come già evidenziato nella precedente relazione, non è ancora stata implementata. Sebbene a livello di Ateneo sia attivo un servizio di comunicazione dei bandi, la loro selezione è attualmente affidata all'iniziativa dei singoli docenti e ricercatori, in assenza di un supporto strutturato da parte del Dipartimento.

Infine, pur essendo già presenti un presidio a livello di Ateneo e di Dipartimento, attraverso il CAI, appare opportuno rafforzarne il coordinamento, al fine di rendere più strutturato e sistematico il supporto ai docenti e ai ricercatori interessati ad attivare o consolidare percorsi di mobilità internazionale. Ciononostante, il numero di contatti e collaborazioni con università straniere ha raggiunto livelli molto soddisfacenti, come evidenziato dai relativi indicatori.

AREA TERZA MISSIONE

4. OBIETTIVO N.4: VALORIZZARE LE ATTIVITÀ DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO E PUBLIC ENGAGEMENT

4.1 Azione 4.1: Coordinare le azioni di trasferimento tecnologico e public engagement mediante una struttura dedicata

a) *Indicatore*

Indicatore 4.1.1: Numero di eventi annuali di trasferimento tecnologico e di Public Engagement inseriti su Arpi e/o pubblicizzati sul sito web del Dipartimento

Valore iniziale (2022)	Target finale (2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (2025)	Esito	Commento
30	35	Target al secondo anno: non definito Valore rilevato al monitoraggio: 47		Numero di eventi cresciuto di 14 unità rispetto al 2024 ed è al di sopra del target finale previsto per il 2026.

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
4.1	4.1.2025.1	Partecipazione dello staff docente/ricercatore a incontri/eventi pubblici organizzati dal dipartimento o da altri soggetti	47 eventi di public engagement e 5 eventi di formazione continua.	IN CORSO	Lo staff del Dipartimento è coinvolto in molte iniziative organizzate dal Dipartimento stesso o da soggetti esterni mirate a comunicare verso l'esterno le attività di ricerca, ma anche le buone prassi didattiche, svolte quotidianamente. Tra i docenti/ricercatori sta crescendo la consapevolezza dell'importanza di tali azioni e anche della rendicontazione delle stesse mediante gli appositi canali (Terza Missione ARPI).
	4.1.2025.2	Partecipazione dello staff docente/ricercatore a trasmissioni radiofoniche/radio televisive a livello nazionale o internazionale	1	IN CORSO	Nel 2025 il personale del Dipartimento è stato coinvolto in una trasmissione radiofonica nazionale. La Commissione Terza Missione ha informato i docenti/ricercatori dell'importanza di tale azione, spronando ad accettare con apertura gli inviti che dovessero giungere.

4.2 Azione 4.2: Potenziare le iniziative di formazione continua

a) Indicatori

Indicatore 4.2.1: Numero annuale di iniziative di formazione continua organizzate dal Dipartimento o con la partecipazione di docenti del DICI

Valore iniziale (2022)	Target finale (2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (2025)	Esito	Commento
1	6	Target al secondo anno: non definito Valore rilevato al monitoraggio: 5		Il valore iniziale, e conseguentemente l'obiettivo finale, indicato era frutto di una serie di refusi (es. Numero totale di eventi anziché annuale). Detti valori sono stati ricalcolati sulla base dei dati corretti e il valore rilevato nel 2025 è in linea con l'obiettivo prefissato.

Indicatore 4.2.2: Numero di nuove convenzioni che prevedano attività di formazione continua.

Valore iniziale (2023)	Target finale (2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (2025)	Esito	Commento
0	2	Target al secondo anno: non definito Valore rilevato al monitoraggio: 1		È stata stipulata, con l'azienda Dumarey, una convenzione per la formazione continua del personale dell'azienda. Sono inoltre in corso colloqui con l'Ordine degli Ingegneri, dei Periti Industriali e dei Geometri al fine di stipulare le convenzioni previste.

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
4.2	4.2.2025.1	Coordinamento e promozione di iniziative di formazione continua da parte del gruppo di lavoro per la terza missione	Sensibilizzazione dei docenti circa l'importanza della formazione continua e della sua rendicontazione all'interno del portale ARPI.	IN CORSO	La Commissione Terza Missione ha avviato una campagna di sensibilizzazione dei docenti, oltre che un puntuale monitoraggio al fine di assicurare che le azioni di formazione continua effettuate siano state effettivamente rendicontate. Tale azione proseguirà negli anni a venire.
	4.2.2025.2	Stipulare convenzioni per la formazione continua con ordini professionali, associazioni di settore e con aziende	È stata stipulata, con l'azienda Dumarey, una convenzione per la formazione continua del personale dell'azienda.	IN CORSO	Le iniziative di Formazione Continua presso aziende sono state istituzionalizzate mediante apposita convenzione. Inoltre, la Commissione Terza Missione continua a sensibilizzare i docenti in contatto con gli Ordini degli Ingegneri, dei Geometri e dei Periti Industriali a proporre loro iniziative di formazione continua che possano portare nei prossimi anni alla stipula di convenzioni.

4.3 OB.4. Esito del monitoraggio

a) Valutazione complessiva

Si ritiene che complessivamente le azioni intraprese dal Dipartimento relativamente a questo obiettivo abbiano sortito buoni risultati. In primis, l'attività della Commissione Terza Missione ha permesso di sensibilizzare i docenti/ricercatori del Dipartimento e di favorire la pubblicità e la rendicontazione formale delle attività di terza missione. I valori dei contributi inseriti sul portale ARPI, sia nell'ambito del Public Engagement sia nell'ambito della Formazione Continua, sono in linea con gli obiettivi prefissati.

Inoltre, sono state registrate partecipazioni a trasmissioni radiofoniche e istituite convenzioni con aziende per la Formazione Continua.

b) Azioni di miglioramento

☒ Non erano previste azioni di miglioramento in relazione all'obiettivo in oggetto

L'azione di sensibilizzazione dei docenti/ricercatori verso la pubblicizzazione e rendicontazione delle azioni di Terza Missione deve essere ulteriormente perorata nel prossimo futuro. Inoltre, una particolare attenzione sarà dedicata a incentivare la partecipazione di docenti a trasmissioni radiofoniche/televisive nazionali o internazionali, al fine di aumentare la visibilità del Dipartimento verso un pubblico generalista. Inoltre, è stata sottolineata l'importanza della stipula di convenzioni di Formazione Continua con aziende o enti, che istituzionalizzino buone prassi spesso già in essere.

AREA GESTIONE

5. OBIETTIVO N.5: SEMPLIFICAZIONE E DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI AMMINISTRATIVI

5.1 Azione 5.1: Integrazione e interazione con i processi di digitalizzazione avviati dall'Ateneo

a) Indicatore

Indicatore 5.1.1: Numero di nuovi progetti gestiti con il modulo di richieste di acquisto U-Web

Valore iniziale (2023)	Target finale (2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (2025)	Esito	Commento
0	50	Valore rilevato al monitoraggio: 227 (178 nel 2024, 49 nel 2025)	✓	Il target finale era già stato ampiamente superato nel 2024 e nel 2025 vi è stato un ulteriore incremento.

INDICATORE: Numero di progetti gestiti con il modulo di richieste di acquisto U-Web e non utilizzano più la piattaforma obsoleta Ordiniweb. Da intendersi come numero cumulativo nel periodo del triennio, non come numero annuale.

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
5.1	5.1.2025.1	Allargamento del numero di progetti che usano il modulo di richieste di acquisto U-Web e progressivo abbandono del sistema Ordiniweb	49 progetti gestiti con il modulo di richieste di acquisto U-Web.	CONCLUSO	L'attività è da considerarsi conclusa per il 2025. Per il 2026 si proseguirà con l'ampliamento del numero di progetti, anche se il target finale del relativo indicatore 5.1.1 è già stato ampiamente superato.
	5.1.2025.2	Utilizzo più efficace di sistemi di supporto informatico per redazioni di verbali	Utilizzo delle licenze di Copilot acquisite per predisposizione di bozze di verbali, delibere e contratti. Nel 2026 è previsto l'acquisto di ulteriori licenze.	CONCLUSO	L'attività è da considerarsi conclusa per il 2025.

5.2 Azione 5.2: Aumentare la consapevolezza degli utenti sull'utilizzo di nuovi sistemi digitali

a) *Indicatore*

Indicatore 5.2.1: Numero di seminari formativi interni per anno per utilizzo di sistemi digitali di amministrazione

Valore iniziale (2023)	Target finale (annuale)	Monitoraggio al 31/12/2025 (2025)	Esito	Commento
0	almeno 1 all'anno	Target al secondo anno: 1 Valore rilevato al monitoraggio: 1.		1 evento su portale, richiesta e rimborso missioni tenutosi l'8 luglio 2025 sulla piattaforma Microsoft Teams.

INDICATORE: Numero di seminari formativi interni per anno per utilizzo di sistemi digitali di amministrazione. Il valore target è di almeno 1 all'anno

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
5.2	5.2.2025.1	Eventi formativi sull'utilizzo di sistemi e portali digitali	Evento su portale, richiesta e rimborso missioni tenutosi l'8 luglio 2025 sulla piattaforma Microsoft Teams aperto a personale strutturato e non strutturato del Dipartimento (inclusi i dottorandi).	CONCLUSA	Nessun commento
	5.2.2025.2	Miglioramento e allargamento del sistema di FAQ sul sito di dipartimento	Il lavoro iniziato nel 2024 è proseguito, ma non sono ancora state pubblicate sul sito di dipartimento. Il ritardo è dovuto anche al fatto che alcuni processi amministrativi correlati sono attualmente in fase di revisione perché ci sono state variazioni delle normative.	IN CORSO	Nonostante i processi amministrativi siano ancora in fase di transizione, si è deciso di pubblicare nel 2026 FAQ relative all'assetto vigente dei processi.

5.3. OB.5. Esito del monitoraggio

a) Valutazione complessiva

Il monitoraggio condotto ha evidenziato un andamento globalmente positivo delle azioni strategiche pianificate per conseguire l'obiettivo 5. L'indicatore relativo all'azione 5.1 ha già ampiamente superato il target finale previsto per il 2026. Il valore annuale previsto per l'indicatore dell'azione 5.2 è stato anch'esso raggiunto nel 2025 con un evento rivolto a tutto il personale strutturato e non del DICI.

Per quanto riguarda le attività previste, l'unica che presenta un ritardo è la predisposizione di sistema di FAQ da pubblicare su sito di dipartimento. _Il lavoro iniziato nel 2024 è proseguito, ma non sono ancora state pubblicate sul sito di dipartimento. Il ritardo è dovuto anche al fatto che alcuni processi amministrativi correlati sono attualmente in fase di revisione perché ci sono state variazioni delle normative.

b) Azioni di miglioramento

☒ Non erano previste azioni di miglioramento in relazione all'obiettivo in oggetto

In riferimento alla criticità evidenziata, si propone la seguente azione di miglioramento: nonostante i processi amministrativi siano ancora in fase di transizione, si è deciso di pubblicare nel 2026 FAQ relative all'assetto vigente dei processi.

AREA GESTIONE

6. OBIETTIVO N.6: BENESSERE NELL'AMBIENTE DI LAVORO: VALORIZZAZIONE, ACCOGLIENZA, INCLUSIONE, PARTECIPAZIONE E RISPETTO

6.1 Azione 6.1: Migliorare lo spirito di partecipazione e l'integrazione del personale inclusiva della prospettiva di genere

a) Indicatore

Indicatore 6.1.1 – Numero di eventi annuali di formazione, condivisione e sensibilizzazione

Valore iniziale (a.a. 2022/2023)	Target finale (a.a. 2025/2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (a.a. 2024/2025)	Esito	Commento
0	3	Target annuale: 1 Valore rilevato al monitoraggio: 3		Target intermedio programmato raggiunto e superato

INDICATORE: Numero di eventi annuali di formazione, condivisione e sensibilizzazione

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
6.1	6.1.2025.1	Promozione delle attività dell'Ateneo per offrire supporto in situazioni di vulnerabilità e intercettare situazioni di disagio (tramite Centro di Ascolto, CUG, Consigliera di Fiducia, Centro antiviolenza), tramite organizzazione di un evento specifico sul tema	Partecipazione all'organizzazione e diffusione all'interno del dipartimento dell'evento "Il benessere in contesti di lavoro scientifico: una prospettiva di genere" 28/10/2025 e 30/10/2025.	CONCLUSO	Evento alla prima edizione, in programma una replica implementata.
	6.1.2025.2	Organizzazione e/o partecipazione del personale a eventi di formazione e sensibilizzazione su inclusione e diversità	Membri del DICI hanno preso parte e organizzato eventi mirati (3) a sensibilizzare riguardo l'importanza della diversità e inclusione in ambito professionale.	CONCLUSO	Bright Night 2025 – 26/09/2025 Evento "Il benessere in contesti di lavoro scientifico: una prospettiva di genere" 28/10/2025 e 30/10/2025 Women for Mobility – 13/10/2025
	6.1.2025.3	Pianificazione di eventi che incoraggiano la collaborazione e la condivisione di conoscenze e skills e la consapevolezza sui pregiudizi di genere in ambiente di lavoro.	Il gruppo di lavoro ha pianificato e organizzato incontri (5) finalizzati alla condivisione delle conoscenze e alla contaminazione multidisciplinare. Inoltre, è stata organizzata un'attività divulgativa per la disseminazione delle conoscenze a livello pubblico in occasione della Bright Night 2025.	CONCLUSO	Apericerca del DICI 5,12,19/09 & 10,17/10 /2025 Bright Night 2025 – 26/09/2025
	6.1.2025.4	Monitoraggio degli abbandoni dei percorsi di Dottorato di Ricerca, Assegno di Ricerca, Borsa di ricerca, e di Contratto di Ricerca a tempo determinato (RTD/A), anche al fine di individuare possibili disequilibri di genere e azioni preventive future.	Nell'ambito dell'Obiettivo 6 del Piano Strategico Dipartimentale è stata predisposta una banca dati del personale del DICI relativa agli anni 2024 e 2025, comprendente dottorandi, assegnisti di ricerca, ricercatori (a tempo determinato e indeterminato), professori associati e	IN CORSO	L'attività è da considerarsi IN CORSO, in quanto lo strumento di monitoraggio è stato sviluppato e il monitoraggio stesso è stato avviato. È invece da considerarsi CONCLUSA la fase di sviluppo dello strumento, che da quest'anno è a disposizione del personale dedicato.

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
			professori ordinari. Sulla base di tale lista è stata sviluppata un'analisi della distribuzione di genere a livello di dipartimento, considerando tutte le posizioni, e per macroarea scientifica, limitatamente al personale strutturato. In particolare è stato monitorato l'andamento della quota femminile nell'intervallo osservato 2024–2025 e sono stati rilevati, distinti per genere, gli ingressi e le uscite dal dipartimento, oltre ai movimenti interni di progressione verticale tra ruoli.		

6.2 Azione 6.2: Trasparenza e inclusione nei processi decisionali e delle decisioni strategiche del dipartimento

a) Indicatore

Indicatore 6.2.1 – Numero di eventi annuali di informazione e di condivisione sulle attività e sullo sviluppo del dipartimento.

Valore iniziale (a.a. 2022/2023)	Target finale (a.a. 2025/2026)	Monitoraggio al 31/12/2025 (a.a. 2024/2025)	Esito	Commento
0	3	Target annuale: 1 Valore rilevato al monitoraggio: 6	✓	Target intermedio programmato raggiunto e superato

INDICATORE: Numero di eventi annuali di informazione e di condivisione sulle attività e sullo sviluppo del dipartimento

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
6.2	6.2.2025.1	Estensione e miglioramento del vademecum per interfacciarsi con i processi amministrativi e decisionali del dipartimento.	In fase di avvio.	IN CORSO	Nessun commento
	6.2.2025.2	Eventi di informazione e condivisione sulle attività e sviluppo del dipartimento per quanto riguarda ricerca, didattica e terza missione.	I membri del gruppo di lavoro hanno preso parte e organizzato eventi mirati (6) alla condivisione sulle attività di ricerca del dipartimento.	CONCLUSO	6 eventi: Apericerca del DICI 5,12,19/09 & 10,17/10/2025 Bright Night 2025 – 26/09/2025

6.3. OB.6. Esito del monitoraggio

a) Valutazione complessiva

Il monitoraggio condotto ha evidenziato un andamento positivo delle azioni strategiche pianificate per conseguire gli obiettivi 6. Infatti, l'esito dell'implementazione delle azioni programmate risulta pienamente soddisfacente per quasi la totalità delle voci previste per l'anno 2024/2025. Tutti gli indicatori (6.1.1 e 6.2.1) hanno registrato prestazioni in linea con i target, addirittura superandoli, e hanno già superato il target previsto per il 2026. Per quanto riguarda l'azione 6.1.2025.4 è stata predisposta una lista dei dottorandi, titolari di assegni di ricerca, ricercatori, professori associati e ordinari del dipartimento relativa agli anni 2024 e 2025, sulla quale è stata effettuata un'analisi del bilanciamento di genere nei due anni.

Riguardo all'azione 6.2.2025.1, è in fase di avvio e quindi in ritardo. Nel 2024 non era stata avviata. Si rimanda la finalizzazione all'anno 2026.

b) Azioni di miglioramento

☒ Non erano previste azioni di miglioramento in relazione all'obiettivo in oggetto.

In riferimento alla criticità evidenziata, nonostante i processi amministrativi siano ancora in fase di transizione, si è deciso di sviluppare nel 2026 un vademecum relativo all'assetto vigente dei processi.

AREA DIDATTICA/GESTIONE

7. OBIETTIVO N.7: POTENZIAMENTO DELLA SCUOLA DI INGEGNERIA

7.1 Azione 7.1: Modifica del Regolamento della Scuola di Ingegneria, anche alla luce delle recenti modifiche di Statuto/Regolamento generale di Ateneo

a) Indicatore

Indicatore 7.1.1 – approvazione delle modifiche al Regolamento della Scuola da parte di tutti gli organi predisposti allo scopo.

Valore iniziale (2024)	Target finale (2026)	Monitoraggio al 31/12/2025	Esito	Commento
V.A.	V.A.	Target al secondo anno: approvazione del Regolamento e avvio della sua attuazione. Valore rilevato al monitoraggio: il Regolamento della Scuola interdipartimentale di Ingegneria è stato modificato con D.R. n. 1110/2025 del 5 agosto 2025.		Nel corso del 2025 si è concluso l'iter di modifica del Regolamento della Scuola interdipartimentale di Ingegneria, con emanazione del D.R. n. 1110/2025 del 5 agosto 2025. L'approvazione del nuovo Regolamento consente di considerare raggiunto l'indicatore previsto dal PSD, relativo all'approvazione delle modifiche da parte degli organi competenti. Le modifiche introdotte rafforzano il ruolo della Scuola quale struttura di coordinamento dell'area di Ingegneria, in particolare per quanto riguarda la programmazione didattica, il coordinamento dei corsi di studio, l'internazionalizzazione, l'orientamento, l'utilizzo degli spazi per la didattica, il job placement e la comunicazione istituzionale dei CdS. Il nuovo Regolamento istituisce inoltre l'Assemblea della Scuola, quale sede di confronto più ampia sulle problematiche comuni e di indirizzo strategico in ambito didattico, e disciplina in modo più puntuale la composizione e il funzionamento del Consiglio della Scuola.

b) Attività programmate nell'anno di riferimento del monitoraggio

COD. AZIONE	COD. Attività	Descrizione Attività	Breve descrizione sulla realizzazione al 31.12.2025 di ciascuna attività pianificata	Stato al 31.12.2025	Commento
7.1	7.1.2025.1	Attuazione del Regolamento	Nel corso del 2025 è stato completato l'iter di modifica del Regolamento della Scuola interdipartimentale di Ingegneria, emanato con D.R. n. 1110/2025 del 5 agosto 2025. A seguito dell'approvazione del Regolamento, è stata avviata la fase di attuazione delle nuove disposizioni, con particolare riferimento al rafforzamento delle funzioni di coordinamento della Scuola in ambito didattico e alla nuova disciplina degli organi della Scuola.	CONCLUSO	Gli adempimenti attuativi conseguenti all'approvazione del nuovo Regolamento della Scuola di Ingegneria possono considerarsi sostanzialmente conclusi. Nel mese di novembre 2025 si è infatti costituito il nuovo Consiglio della Scuola di Ingegneria e, prima della fine dell'anno, l'Assemblea della Scuola si è riunita in più occasioni, avviando concretamente l'operatività del nuovo assetto regolamentare. Resta ferma la possibilità che ulteriori adempimenti attuativi, quali ad esempio il conferimento o il trasferimento di specifiche deleghe alla Scuola, possano rendersi necessari in futuro, in relazione all'evoluzione delle esigenze organizzative e didattiche dell'area di Ingegneria e sulla base delle determinazioni dei Dipartimenti afferenti.

7.2. OB.7. Esito del monitoraggio

a) Valutazione complessiva

Il monitoraggio dell'Obiettivo 7 evidenzia un avanzamento positivo e sostanzialmente coerente con la programmazione prevista dal PSD. Nel 2024 l'iter di modifica del Regolamento della Scuola aveva subito un rallentamento, connesso all'opportunità di attendere la conclusione dell'iter di approvazione del nuovo Regolamento Didattico di Ateneo. Nel corso del 2025 tale criticità è stata superata e il Regolamento della Scuola interdipartimentale di Ingegneria è stato modificato con D.R. n. 1110/2025 del 5 agosto 2025.

Il conseguimento di questo risultato rappresenta un passaggio rilevante per il potenziamento della Scuola di Ingegneria, obiettivo ritenuto strategico dal Dipartimento per favorire una crescita coordinata dell'area di Ingegneria e per rafforzare le funzioni comuni di supporto alla qualità della didattica. Il nuovo Regolamento consolida, infatti, il ruolo della Scuola nel coordinamento e nella razionalizzazione delle attività didattiche, nella programmazione didattica dell'intera area di Ingegneria, nell'organizzazione del calendario didattico e degli spazi, nelle attività di internazionalizzazione, orientamento, job placement e comunicazione istituzionale.

Particolarmente significativa è inoltre l'istituzione dell'Assemblea della Scuola, che consente di ampliare il confronto sulle problematiche di interesse comune e di favorire una maggiore condivisione degli indirizzi strategici in ambito didattico. Anche la disciplina della composizione del Consiglio della Scuola appare funzionale a una rappresentanza più strutturata dei Dipartimenti e dei Corsi di Studio coinvolti.

Nel complesso, l'indicatore previsto per l'Azione 7.1 può essere considerato raggiunto. L'attuazione del Regolamento risulta avviata nel 2025; la piena verifica del funzionamento del nuovo assetto regolamentare, coerentemente con quanto previsto dal PSD, dovrà essere effettuata nel 2026.

b) Azioni di miglioramento

☒ Non erano previste azioni di miglioramento in relazione all'obiettivo in oggetto.

La SMA-PSD dell'anno precedente aveva evidenziato l'opportunità che il DICI si facesse promotore e garante, nei confronti degli altri Dipartimenti dell'area di Ingegneria, di decisioni comuni e uniformi in termini di deleghe e compiti della Scuola. Nel corso del 2025 tale azione ha trovato un primo riscontro positivo nella conclusione dell'iter di modifica del Regolamento della Scuola.

In questa fase non si ritiene necessario introdurre ulteriori azioni di miglioramento specifiche rispetto all'approvazione del Regolamento, essendo stato raggiunto il principale risultato atteso. Si ritiene tuttavia opportuno proseguire nel monitoraggio dell'attuazione del nuovo assetto regolamentare, con particolare attenzione a:

- effettiva operatività dell'Assemblea della Scuola;
- funzionamento del nuovo Consiglio della Scuola;
- omogeneità delle deleghe conferite dai Dipartimenti afferenti;
- coordinamento della programmazione didattica dell'area di Ingegneria;
- efficacia del raccordo tra Scuola, Dipartimenti, Corsi di Studio e Commissione Paritetica.

Tali aspetti potranno costituire oggetto della verifica prevista nel 2026, finalizzata a valutare il funzionamento del Regolamento e l'effettivo contributo del nuovo assetto al potenziamento della Scuola di Ingegneria.

SEZIONE 2: STRUTTURE, ORGANIZZAZIONE, RICERCA E TERZA MISSIONE

1. RISORSE, STRUTTURE E GESTIONE DEL DIPARTIMENTO

1.1 Risorse e infrastrutture

1.1.1 Personale docente, di ricerca e Tecnico Amministrativo

Tabella: Personale docente e di ricerca in servizio al 31 dicembre di ciascuna annualità, per ruolo

	M		F		totale	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
PO	27	26	6	6	33	32
PA	36	39	15	16	51	55
RU	2	1	0	0	2	1
RTT	1	1	1	1	2	2
RTD-B	8	6	3	2	11	8
RTD-A	14	13	7	6	21	19
Assegniste/i	30	39	8	13	38	52
Dottorande/i	49	32	14	8	63	40
Specializzande/i	0	0	0	0	0	0
Totale	167	157	54	52	221	209

Tabella: Personale Tecnico Amministrativo (PTA) in servizio al 31 dicembre di ciascuna annualità, per ruolo

	M		F		totale	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
Elevate Professionalità	0	0	2	1	2	1
Funzionari	9	10	4	4	13	14
Collaboratori	19	17	15	14	34	31
Operatori	1	2	7	7	8	9
Totale	29	29	28	26	57	55

1.1.2 Promozione della partecipazione di docenti e tutor didattici a iniziative di formazione/aggiornamento didattico

Il DICI promuove la partecipazione della propria componente docente al corso di formazione offerto dall'Ateneo "Insegnare a insegnare" e al programma Comunità di Mentoring, anche dando comunicazione di tali iniziative durante i Consigli di Dipartimento.

Tabella: Monitoraggio adesione al corso "Insegnare a insegnare"

Ruolo*	(fino al) 2023 (compreso)	2024	2025
PO	1	0	0
PA	0	0	1
RU	0	0	0
RTT	0	0	0

RTD-B	0	0	0
RTD-A	3	3	2
Totale	4	3	3

** Si propone di disaggregare per ruolo in modo da avere un monitoraggio più puntuale che consente riflessioni articolate (ad esempio in riferimento alla ricaduta della partecipazione del proprio personale docente all'iniziativa, piuttosto che alle iniziative di divulgazione e informazione ma è possibile riaggregare nel modo che risulti più funzionale alle esigenze del Dipartimento)*

In riferimento all'iniziativa Comunità di Mentoring al momento aderiscono all'iniziativa:

- N. 1 docente in qualità di mentori
- N. 0 docenti in qualità di mentee (in questo caso è utile indicare l'anno di adesione).

1.1.3 Promozione della partecipazione del personale tecnico amministrativo a iniziative di formazione/aggiornamento

Il Dipartimento promuove la partecipazione, e sostiene gli eventuali costi, del personale amministrativo ai vari corsi di formazione organizzati/promossi dall'Ateneo. Tra di essi, nell'anno 2025 si sono registrate numerose partecipazioni a: ISOIVA, gestione dei progetti di ricerca (EU CORE), Syllabus. Nel corso del 2025, durante le riunioni periodiche dipartimentali del personale amministrativo, sono stati illustrati gli aggiornamenti e le novità relative ai sistemi digitali per la gestione. Per il personale amministrativo è stato erogato un corso d'inglese erogato dal CLI e finanziato dal Dipartimento.

Il personale tecnico ha frequentato i corsi obbligatori organizzati dall'Ateneo, un corso d'inglese (su due livelli), e altri eventi di formazione/aggiornamento di natura tecnica supportati dal Dipartimento su iniziativa delle sezioni (ad esempio, per la sezione Meccanica, la fiera MECSPE 2025 a Bologna) o individuale.

1.1.4 Infrastrutture

INVARIATA.

1.2 Struttura e organizzazione

1.2.1 Sistema di gestione

Il sistema di gestione del Dipartimento è dettagliato sul sito dipartimentale all'indirizzo <https://www.dici.unipi.it/organizzazione>.

1.2.2 Struttura amministrativa

Il personale amministrativo è suddiviso nelle seguenti 4 Unità: Bilancio e Servizi Generali, Supporto Istruzione Consigli e Qualità, Didattica, Ricerca.

Le unità di Personale Tecnico Amministrativo nelle varie aree sono specificate nella seguente tabella.

Tabella: organizzazione del Personale Tecnico Amministrativo (PTA) e tecnologi.

Area	EP	Funzionari	Collaboratori	Tecnologo	Operatori	Totale
Didattica	0	1	5	0	2	8
Ricerca (includere TM/IS)	0	1	5	6	0	12
Bilancio	0	1	2	0	2	5
Coordinamento amministrativo	1	0	0	0	4	5
Coordinamento laboratori	0	11	19	0	1	31

1.3 Fondi di Dipartimento per attività di didattica, ricerca e terza missione

1.3.1 Risorse economiche assegnate al Dipartimento

Nell'anno 2025 non sono state assegnate dall'Ateneo né la cosiddetta dotazione multifondo, né i Fondi d'Ateneo a sostegno della ricerca autonoma. Sono stati invece erogati altri contributi specifici secondo quanto riportato nella tabella della seguente sottosezione 1.3.2.

1.3.2 Criteri di distribuzione delle risorse economiche

I contributi specifici ricevuti dal Dipartimento nell'anno 2025 sono riportati nella tabella seguente. Si ricorda inoltre che una quota significativa dei costi di gestione del Dipartimento è coperta mediante il prelievo per spese generali applicato ai progetti di ricerca finanziati attraverso bandi competitivi e alle attività di ricerca commissionata (conto terzi). Per queste ultime, il Dipartimento riassegna alle diverse sedi e sezioni la metà delle somme prelevate, affinché possano essere impiegate per spese di interesse comune, sia a sostegno della ricerca (ad esempio per laboratori condivisi) sia della didattica (ad esempio per l'arredamento delle aule studio o per le missioni degli studenti). La gestione di tali fondi è affidata ai referenti delle rispettive sedi/sezioni.

Tabella: distribuzione effettiva delle risorse economiche assegnate al Dipartimento, anno 2025

Area (ed eventuali sotto-aree)	Ammontare in €
Didattica	
Quota 85% contribuzione master a.a. 24-25	72981
Budget contributo 10% Dottorato in Ingegneria Industriale	69844,90
Team squadra corse	20000
Erasmus+ fondi STA, STT e OS	6641
Fondo giovani	9972,04
Ricerca	
Fondi di Ateneo	0
MIT-UNIPI Project	20000
Bando BaSE 2024	30000
Contributo ricerca post maternità	10000
Radioprotezione 2025	27000
Supporto stabile RUP	17000
Fondi hardware	0
Funzionamento	
Multifondo di Ateneo	0
Totale	283 438,94

1.3.3 Criteri per l'assegnazione di incentivi e premialità

a) Personale docente

INVARIATA.

b) Personale tecnico amministrativo

INVARIATA.

2. SISTEMA ASSICURAZIONE QUALITÀ DI DIPARTIMENTO

2.1. Sistema di Assicurazione Qualità di Dipartimento

INVARIATA.

2.2. Riunioni

Nel 2025, le principali riunioni relative alla funzione AQ sono state svolte ai fini della compilazione della scheda di monitoraggio annuale del Piano Strategico Dipartimentale (SMA-PSD) e della preparazione alla visita ANVUR del 2026.

In merito alla preparazione della scheda SMA-PSD 2025 (relativa alle attività dipartimentali dell'anno 2024), le attività hanno avuto inizio con la creazione di idonei gruppi di lavoro: il Direttore (prof. Luca Romoli), sentito il Referente AQ (prof. Alessio Artoni) ed un membro del Presidio della Qualità d'Ateneo (PdQ) del DICI (prof. Ciro Santus), ha individuato sette gruppi di lavoro, tanti quanti gli obiettivi del PSD, per l'elaborazione dei dati necessari alla redazione della SMA-PSD-Parte I. La Parte I della scheda è stata poi compilata dal Referente AQ e presentata al Consiglio di Dipartimento (CdD) nella riunione del 17/4/2025. Successivamente si sono svolte le riunioni per individuare i soggetti e le fonti da cui reperire i dati per la compilazione della Parte II della SMA-PSD; le informazioni raccolte tramite gli uffici centrali d'Ateneo, gli uffici dipartimentali e alcuni docenti del DICI sono state elaborate dal Referente AQ, che ha provveduto alla compilazione della SMA-PSD-Parte II con il supporto del Direttore e del prof. Ciro Santus (PdQ). L'intera scheda SMA-PSD è stata analizzata dalla Giunta dipartimentale e poi presentata e approvata nel CdD del 16/7/2025 (Delibera n. 125); in tale CdD è stata anche approvata una versione revisionata del PSD (Delibera n. 126).

Relativamente alla preparazione alla visita istituzionale ANVUR per l'accreditamento periodico del 2026, le attività hanno avuto inizio con una riunione collettiva organizzata ad hoc dall'Unità Assicurazione della Qualità e Accreditamento (prof. Roberta Moruzzo, Delegata per la Qualità), per poi proseguire con una riunione interna, organizzata con il Presidente del PdQ (prof. Lorenzo di Bari), finalizzata a illustrare le modalità di visita ANVUR e ad ottimizzare la preparazione alla stessa; oltre a Direttore, Referente AQ, membro interno del PdQ e personale amministrativo EP del DICI, hanno partecipato alla riunione i Presidenti dei Corsi di Studio e di Dottorato oggetto di visita da parte di ANVUR.

Le riunioni menzionate sopra sono elencate nella tabella sottostante.

Data	Sintesi degli argomenti trattati nelle riunioni	Inserire qui riferimento al verbale
07/03/2025	1) Analisi delle linee guida elaborate dal Presidio della Qualità d'Ateneo per la compilazione della SMA-PSD PARTE I 2) Definizione dei sottogruppi di lavoro per gli obiettivi del PSD e dei loro referenti 3) Creazione di un Team dedicato all'attività di monitoraggio 4) Stima dei tempi necessari per la compilazione e definizione di una data di scadenza per l'invio dei contributi da parte dei sottogruppi.	Link al verbale: Verbale prima riunione monitoraggio PSD DICI.pdf
24/03/2025	1) Analisi di eventuali criticità o dubbi nella preparazione dei contributi 2) Analisi dei contributi dei sottogruppi alla SMA-PSD PARTE I	Link al verbale: Verbale seconda riunione monitoraggio PSD DICI.pdf
17/04/2025	Presentazione SMA-PSD-Parte I al Consiglio di Dipartimento	Link al verbale: Estratto verbale Consiglio DICI 17-04-2025.pdf
19/05/2025	1) Analisi del format e delle linee guida elaborate dal Presidio della Qualità d'Ateneo per la compilazione della SMA-PSD Parte II 2) Individuazione dei soggetti e delle fonti da cui reperire i dati per la compilazione della scheda SMA-PSD Parte II	Link al verbale: Verbale prima riunione SMA-PSD PARTE II.pdf



04/06/2025	Completamento individuazione dei soggetti e delle fonti da cui reperire i dati per la compilazione della scheda SMA-PSD Parte II	Link al verbale: Verbale seconda riunione SMA-PSD PARTE II.pdf
30/06/2025	Analisi della scheda SMA-PSD Parte II compilata	Link al verbale: Verbale terza riunione SMA-PSD PARTE II.pdf
16/07/2025	Consiglio di Dipartimento in cui sono stati approvati scheda SMA-PSD (Delibera n.125) e versione revisionata del PSD (Delibera n. 126)	Link alle Delibere n. 125 e 126 del CdD del 16/07/2025: Delibere 125-126 Consiglio DICI 16-07-2025.pdf
25/11/2025	Riunione con prof. Roberta Moruzzo (Delegata per la Qualità) per illustrare e preparare la visita ANVUR	n.a.
04/12/2025	Riunione con prof. Lorenzo di Bari (Presidente PdQ) per illustrare e preparare la visita ANVUR	n.d.

3. DIDATTICA

Il risultato del monitoraggio dei processi e dei risultati delle attività didattiche è contenuto nella Relazione Annuale della CPDS di Dipartimento. In questa sede il Dipartimento procede a rilevare alcune informazioni di carattere “sistemico” legate al coinvolgimento degli stakeholders nel processo di progettazione, monitoraggio e riesame, che il Dipartimento considera importanti risorse strategiche per migliorare la propria offerta, gestione e organizzazione didattica. Queste informazioni sono qui utilizzate per analizzare l’andamento del processo e dei risultati della programmazione Strategica di Dipartimento e saranno prese in considerazione in sede di monitoraggio della didattica dalla CPDS di Dipartimento.

3.1. Collaborazioni istituzionalizzate

Nella seguente tabella di dettaglio, le “Altre forme di istituzionalizzazione di collaborazioni” sono rappresentate essenzialmente da Commissioni Relazioni con l’Esterno o Comitati tecnico-scientifici, istituiti per promuovere e coordinare la collaborazione con enti non accademici di ricerca e/o con portatori di interesse pubblici e privati, elaborare convenzioni e monitorare periodi in azienda degli studenti. Le informazioni riportate nella tabella sottostante sono state dedotte dalle schede SUA dei vari CdS.

I numeri degli incontri/iniziative di coinvolgimento non sono sempre disponibili, ma tendenzialmente la frequenza degli incontri è di almeno due eventi/anno.

Tabella: forme di collaborazione stabili con stakeholders

Corso di Riferimento	Comitato di Indirizzo o Advisory Board (SI/NO) ¹		Altre forme di istituzionalizzazione di collaborazioni (specificare) ²	
	SI/NO	N. incontri	SI/NO	N. iniziative di coinvolgimento
L-9 Ingegneria Aerospaziale	SI		NO	
L-9 Ingegneria Chimica	SI		NO	
L-7 Ingegneria Civile, Ambientale e Edile	NO		SI	
L-9 Ingegneria Gestionale	SI		SI	
L-9 Ingegneria Meccanica	NO		NO	
L-4 & L-9 Ingegneria per il Design Industriale	NO		SI	
L-P03 Tecniche per la Meccanica e la Produzione	NO		SI	
L-P01 Tecniche per le Costruzioni Civili e la Gestione del Territorio	NO		SI	
LM-20 Ingegneria Aerospaziale	SI		NO	
LM-22 Ingegneria Chimica	SI		NO	
LM-33 Ingegneria Meccanica	NO		SI	
LM-30 Nuclear Engineering	NO		SI	
LM-23 & LM-24 Ingegneria Strutturale e Edile	NO		SI	
LM-33 Ingegneria dei Veicoli	NO		NO	
LM-53 Materials and Nanotechnology	SI		NO	
LM-33 Technology and Production of Paper and Cardboard	SI		SI	
Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale	NO		SI	

Dottorato di Ricerca in Analisi e Controllo di Strutture e Opere d'Arte Infrastrutturali	NO		NO	
--	----	--	----	--

¹ Per i PhD il corrispettivo del Comitato di Indirizzo è rappresentato dall'*Advisory Board*

² Si può fare riferimento ad altre forme di istituzionalizzazione che siano state ritenute più appropriate e adatte alle caratteristiche del corso, ad esempio l'inserimento all'interno del Regolamento di indicazioni specifiche relative alle modalità di coinvolgimento degli stakeholders

4. RICERCA

4.1 Settori di ricerca

Settori scientifico disciplinari	Area	N. risorse umane*
CEAR-03/A – Strade, ferrovie e aeroporti	8	3
CEAR-03/B – Trasporti	8	2
CEAR-03/C – Estimo e valutazione	8	1
CEAR-04/A – Geomatica	8	2
CEAR-05/A – Geotecnica	8	2
CEAR-06/A – Scienza delle costruzioni	8	4
CEAR-07/A – Tecnica delle costruzioni	8	8
CHEM-06/A – Fondamenti chimici delle tecnologie	3	5
GEOS-02/B – Geologia stratigrafica e sedimentologia	4	0
IBIO-01/A – Bioingegneria	9	2
ICHI-01/B – Principi di ingegneria chimica	9	4
ICHI-01/C – Teoria dello sviluppo dei processi chimici	9	3
ICHI-02/A – Impianti chimici	9	7
ICHI-02/B – Chimica industriale tecnologica	9	4
IIND-01/C – Meccanica del volo	9	3
IIND-01/D – Costruzioni e strutture aerospaziali	9	5
IIND-01/E – Impianti e sistemi aerospaziali	9	3
IIND-01/F – Fluidodinamica	9	5
IIND-01/G – Propulsione aerospaziale	9	2
IIND-02/A – Meccanica applicata alle macchine	9	8
IIND-03/A – Progettazione meccanica e costruzione di macchine	9	5
IIND-03/B – Disegno e metodi dell'ingegneria industriale	9	6
IIND-03/C – Metallurgia	9	2
IIND-04/A – Tecnologie e sistemi di lavorazione	9	5
IIND-05/A – Impianti industriali meccanici	9	4
IIND-07/C – Fisica dei reattori nucleari	9	1
IIND-07/D – Impianti nucleari	9	9
IIND-07/E – Misure e strumentazione nucleari	9	3
IMAT-01/A – Scienza e tecnologia dei materiali	9	8
MATH-04/A – Fisica matematica	1	1

* Qualora lo si ritenga utile il dato potrà essere disaggregato per ruolo

4.2 Accordi e convenzioni di ricerca

Tabella: accordi e convenzioni di ricerca attivi

Anno	N. Accordi/Convenzioni di ricerca	di cui internazionali
2025	24	4
Pre-2025 ^a	50	4
Totale	74	8

^a Fare riferimento unicamente alle convenzioni ancora attive nell'anno di riferimento

Qualora si ritenga utile identificare le convenzioni di carattere strategico sottoscritte nell'ultimo anno, si suggerisce di restituire il dato ricorrendo alla tabella di seguito riportata (replicare la tabella per ognuna delle convenzioni cui il Dipartimento riconosca questo *status*)

Convenzione di carattere strategico con _____	
Tipologia	
Contraente	
Finalità	
Data inizio	
Durata	

4.3 Progetti di Ricerca

Tabella: numero di progetti finanziati su bandi competitivi per anno di approvazione e tipologia ente finanziatore

Anno ^a	Livello Regionale	Livello Nazionale	Livello Sovranazionale ^b	Totale
	Finanziati	Finanziati	Finanziati	Finanziati
2023	0	19	4	23 (+ 2 closed call PNRR)
2024	7	6	10	23 (+ 3 closed call PNRR)
2025	14	2	6	22
Totale	21	27	20	68 (+ 5 closed call PNRR)

^a Coerentemente con le modalità adottate dall'Ateneo per la distribuzione dei punti organico personale docente, si suggerisce di ricostruire le dinamiche registrate nell'ultimo quadriennio

^b Qualora il Dipartimento lo reputi rilevante potrà disaggregare il dato distinguendo tra livello europeo ed extra-europeo

Tabella: progetti finanziati nell'arco temporale di riferimento 202X/202X-3^a, con dati di dettaglio (titolo progetto, ammontare finanziamento, P.I e ruolo nel progetto)

Ente Finanziatore	Anno	Titolo Progetto	Ammontare in €	Responsabile	Ruolo nel progetto (Partner/Capofila)

^a Anche in questo caso, per coerenza con i criteri adottati dall'Ateneo per la distribuzione dei punti organico personale docente, si suggerisce di fornire il dettaglio dei progetti finanziati nell'ultimo quadriennio.

4.4 Produzione scientifica

Tabella: distribuzione dei prodotti di ricerca riconducibili al personale in servizio presso il Dipartimento per tipologia e anno.

Tipologia di prodotto	2021	2022	2023	2024	2025
Monografie/Libri	5	3	2	3	0
Contributi in riviste	313	278	268	288	227
Contributi in volume	26	19	15	13	12
Contributi in atti di convegno	116	155	122	133	99
Curatele	1	2	4	4	0
Altro (tutte le tipologie escluse le precedenti e i brevetti)	29	47	26	17	8
Totale	490	504	437	458	346
Totale/n.ro docenti	4.71	4.31	3.61	3.82	2.96

Tabella: collocazione e indicatori relativi ai prodotti di ricerca riconducibili al personale in servizio presso il Dipartimento per tipologia e anno*

Anno	Contributi in Rivista classe A (quartile Q1)	Pubblicazioni presenti in Web of Science	Pubblicazioni presenti in Scopus	% pubblicazioni con coautore afferente a istituzione estera	Docenti e ricercatori senza produzione scientifica nell'anno	Docenti e ricercatori senza produzione scientifica nei tre anni precedenti
2025	227**		232	32.0%	8	1
2024	174		325	26.7%	10	2
2023	143		252	26.5%	6	1
2022	158		257	26.3%	7	n.d.***
2021	179		291	27.2%	7	n.d.***

* I campi proposti in colonna potranno essere integrati, eliminati o sostituiti in base alle dimensioni rilevanti per le Aree Scientifiche del Dipartimento

** Non è stato applicato il filtro Q1 perché l'indicatore SJR non è ancora disponibile per l'anno 2025

*** Dato calcolato solo per gli anni 2023, 2024 e 2025

4.5 VQR

INVARIATA.

4.6 ASN

L'analisi degli indicatori ASN del personale del Dipartimento è stata svolta nella Sezione I del presente documento: l'indicatore 3.2.2 quantifica la percentuale dei docenti/ricercatori che soddisfano i parametri ASN per la fascia superiore. Questo indicatore è stato valutato a fine 2025 e il DICI ha fatto registrare una percentuale elevata, pari all'89% (104/117, dato rilevato da ARPI), superiore di quattro punti percentuali rispetto al target finale. Maggiori dettagli sono riportati nella tabella sottostante.

Tabella: analisi per ruolo del numero di docenti e ricercatori in servizio al 31/12/2025 che soddisfano i criteri ASN

Ruolo	PO	PA	RU	RTT	RTD	Tot.
In servizio al 2025	32	55	1	2	27	117
Soddisfano i criteri ASN	31	50	1	2	20	104

5. TERZA MISSIONE/IMPATTO SOCIALE

5.1. Ricerca Commissionata

Tabella: numero e ammontare complessivo di proventi derivanti da ricerche commissionate nel triennio^a per anno di approvazione

2023		2024		2025	
numero	Ammontare in € ^b	numero	Ammontare in € ^b	numero	Ammontare in € ^b
59	2 601 753,41	61	3 052 966,63	73	5 380 798,92

^a In linea con i criteri adottati dall'Ateneo per la ripartizione del fondo di dei punti organico personale docente, si propone un monitoraggio che consenta di rilevare l'andamento negli ultimi 3 anni.

^b In linea con i criteri adottati dall'Ateneo per la ripartizione del fondo dei punti organico personale docente, si suggerisce di considerare solo i contratti attivi nel triennio con un ammontare complessivo di almeno 5.000 euro.

5.2. Spin-off e brevetti

a) Spin-off

2023-2025 N. spin-off (attivi): **7** (2023), **5** (2024), **8** (2025, con relative descrizioni alla pagina web dipartimentale <https://www.dici.unipi.it/spinoff-e-brevetti>);

Valore complessivo della produzione: 3092626 euro (è il fatturato totale 2023+2024, i dati per l'anno 2025 non sono ancora disponibili).

b) Brevetti

2023 numero di brevetti depositati = N. **5**

2024 numero di brevetti depositati = N. **7**

2025 numero di brevetti depositati = N. **4**

5.3 Iniziative di Public Engagement

Tipologia	N.ro di iniziative organizzate dal Dipartimento (2023-2025)	Si tratta di iniziative realizzate in collaborazione con altri Dipartimenti di Ateneo? (SI/NO)
Organizzazione di concerti, spettacoli teatrali, rassegne cinematografiche, eventi sportivi, mostre, esposizioni e altri eventi di pubblica utilità aperti alla comunità;	7	SI (3 di 7)
Pubblicazioni (cartacee e digitali) dedicate al pubblico non accademico; produzione di programmi radiofonici e televisivi; pubblicazione e gestione di siti web e altri canali social di comunicazione e divulgazione scientifica (escluso il sito istituzionale dell'ateneo);	2	NO
Organizzazione di iniziative di valorizzazione, consultazione e condivisione della ricerca (es. eventi di interazione tra ricercatori e pubblici, dibattiti, festival e caffè scientifici, consultazioni on line);	29	SI, 6 di 29
Iniziative di tutela della salute (es. giornate informative e di prevenzione, campagne di screening e di sensibilizzazione);	0	—
Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola (es. simulazioni, esperimenti <i>hands-on</i> altre attività laboratoriali, didattica innovativa, <i>children university</i>);	24	SI, 14 di 24
Partecipazione alla formulazione di programmi di pubblico interesse (policy making);	0	—

Partecipazione a progetti di sviluppo urbano o valorizzazione del territorio;	1	NO
Iniziative di democrazia partecipativa (es. <i>consensus conferences</i> , <i>citizen panel</i>);	0	—
Iniziative di co-produzione di conoscenza (es: <i>citizen science</i> , <i>contamination lab</i>);	1	NO
Altre iniziative di carattere istituzionale (laddove applicabile inserire qui i <u>trial clinici</u>)	17	SI, 6 di 17

5.4 Iniziative di Formazione Continua

In considerazione della rilevanza di questo dato ai fini dell'autovalutazione si invita a inserire le informazioni di minima proposte dalla tabella seguente, eventualmente aggiungendo dettagli per le iniziative di maggior interesse (ricorrendo alla sistematizzazione proposta dalla tabella successiva):

Tipologia	N.ro di iniziative organizzate dal Dipartimento (2023-2025)	Si tratta di iniziative realizzate in collaborazione con altri Dipartimenti di Ateneo? (SI/NO)
Formazione continua di cui:	13	NO
• summer school	0	—
• winter school	0	—
• formazione continua in attività e percorsi di orientamento	0	—

5.5. Convenzioni di didattica e Job Placement

Convenzioni per la didattica

Anno	Convenzioni attivate	N. di tirocini
2025	39	115
Pre-2025 ^a	642	1216 (a partire dal 2014)
Totale	681	1331

^a Fare riferimento unicamente alle convenzioni ancora attive nell'anno di riferimento

Qualora si ritenga utile identificare le convenzioni di carattere strategico sottoscritte nell'ultimo anno, si suggerisce di restituire il dato ricorrendo alla tabella di seguito riportata (replicare la tabella per ognuna delle convenzioni cui il Dipartimento riconosca questo *status*)

Convenzione di carattere strategico con _____	
Tipologia	
Contraente	
Finalità	
Data inizio	
Durata	
Budget	

Convenzioni con istituzioni estere, attivate nell'anno di riferimento, che prevedono attività di cooperazione per la didattica

Anno	Convenzioni attivate
2025	6
Pre-2025 ^a	12 (a partire dal 2014)
Totale	18

^a Fare riferimento unicamente alle convenzioni ancora attive nell'anno di riferimento

Qualora si ritenga utile identificare le convenzioni di carattere strategico sottoscritte nell'ultimo anno, si suggerisce di restituire il dato ricorrendo alla tabella di seguito riportata (replicare la tabella per ognuna delle convenzioni cui il Dipartimento riconosca questo *status*)

Convenzione di carattere strategico con _____	
Tipologia	
Contraente	
Finalità	
Data inizio	
Durata	
Budget	

5.6. Iniziative di Terza Missione di carattere strategico

*Qualora si ritenga utile identificare le attività di Terza Missione di carattere strategico realizzate nell'ultimo anno, si suggerisce di restituire il dato ricorrendo alla tabella di seguito riportata (replicare la tabella per ognuna delle attività cui il Dipartimento riconosca questo *status*)*

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	2022-oggi
Titolo	Laboratorio di ricerca congiunto "Progettazione delle macchine a fluido" con la società Baker Hughes – Nuovo Pignone Tecnologie Srl.
Tipologia	Iniziative di co-produzione di conoscenza
Descrizione	Laboratorio congiunto con attività di modellazione meccanica e fluidodinamica per la transizione energetica delle turbine a gas.
Obiettivi	Attività di ricerca e progettazione volte all'obiettivo della sostituzione del gas naturale fossile con gas verdi da fonti rinnovabili nell'alimentazione delle turbine per la produzione di energia.
Altri Dipartimenti coinvolti	Nessuno
Soggetti terzi coinvolti nell'organizzazione	Baker Hughes – Nuovo Pignone Tecnologie Srl
Tipologia di pubblico	Tesisti, dottorandi e ricercatori.
N.ro partecipanti (da fonte documentabile)	
N.ro personale coinvolto	Comitato scientifico costituito da 10 docenti.
Budget totale:	
• di cui finanziamenti esterni	

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	2022-2025
Titolo	Stipula di convenzioni quadro con le seguenti imprese e società: Vitesco Technologies Italy S.r.l.

	• Società Costruzioni Apparecchiature Elettroniche Nucleari S.p.A. • Corning Pharmaceutical Glass S.p.A. • CUBIT s.c.a.r.l. • Società Sem-Ar S.r.l. • C.R.I.S.I.S. Scarl. e Phacelia S.r.l. • Consorzio RFX • Harpaceas S.r.l. • Ecofor Service S.p.A. • SINA S.p.A. • Società Ener Consulting S.r.l. • Gestione Esercizio Acquedotti Lucchesi GEAL S.p.A. • Technip Energies Italy S.p.A. • Consorzio Polo Tecnologico Magona "CPTM" • Rete Ferroviaria Italiana "RFI" S.p.A. • Società Italia Petroli S.p.A. • Società ACAS3D Soluzioni Digitali S.r.l. • 6 MATERIALS • Industrie Bitossi S.p.A. • ITALCERTIFER S.p.A • GE Aerospace • AM Testing Srl
Tipologia	Altre iniziative di Public Engagement. Accordi di carattere istituzionale, con enti pubblici e privati anche di terzo settore.
Descrizione	Accordi di durata pluriennale che stimolano e regolano la collaborazione tra le parti in ambito di innovazione e formazione.
Obiettivi	• Innovazione tramite collaborazione di ricerca scientifica e tecnologica • Formazione del personale • Supporto a tirocini, stage, tesi, dottorati.
Altri Dipartimenti coinvolti	DESTEC e DII nella convezione quadro con Vitesco Technologies Italy
Soggetti terzi coinvolti nell'organizzazione	Imprese e società.
Tipologia di pubblico	
N.ro partecipanti (da fonte documentabile)	
N.ro personale coinvolto	
Budget totale:	
• di cui finanziamenti esterni	

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	2022-2025
Titolo	Stipula/rinnovo di convenzioni quadro con enti: • Istituto di Chimica dei Composti Organometallici (ICCOM) del CNR • Istituto per i Processi Chimico Fisici (IPCF) del CNR • Centro Interuniversitario "Corradino D'Ascanio" di Ricerca e Servizi sulle Tecnologie • State Institution "The Institute of Environmental Geochemistry of National Academy of Sciences of Ukraine" (SI IEG NASU) • Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro "INAIL" • Comune di Massa • Parco Archeologico Sepino • Dipartimento di Fisica e Chimica "Emilio Segrè" dell'Università degli Studi di Palermo

	- Nazionale Comuni Italiani “ANCI” e il Consorzio Universitario per la Ricerca Socioeconomica e per l’Ambiente “CURSA” - Guardia di Finanza (Reparto Tecnico Logistico Amministrativo Toscana) - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Istituto di Scienza e Tecnologie dell’Informazione “A. Faedo” del CNR - Istituto di Intelligenza Meccanica della Scuola Superiore Sant’Anna - Sino-French Institute of Nuclear Engineering and Technology - Dipartimento di Ingegneria dell’Università di Perugia - Consorzio FABRE - Dipartimento per la tutela del patrimonio culturale del Ministero della cultura (DiT), L’Ufficio del Soprintendente Speciale per le aree colpite dal sisma il 24 agosto 2016 del Ministero della cultura (USS-Sisma 2016), Il Centro di Ricerca (CERI) ‘Previsione, Prevenzione e Controllo dei Rischi Geologici’ dell’Università degli Studi di Roma ‘La Sapienza’, Il Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto di Scienze dell’Atmosfera e del Clima (CNR- ISAC), L’Università degli Studi di Padova - Dipartimento di Geoscienze, La Cattedra UNESCO “Prevenzione e gestione sostenibile del rischio idrogeologico” dell’Università degli Studi di Firenze, L’ASI – Agenzia Spaziale Italiana, L’Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Scienze della Terra, dell’Ambiente e delle Risorse - Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale - Lucense Scarl
Tipologia	Altre iniziative di Public Engagement. Accordi di carattere istituzionale, con enti pubblici e privati anche di terzo settore.
Descrizione	Accordi di durata pluriennale che stimolano e regolano la collaborazione tra le parti in ambito di innovazione e formazione.
Obiettivi	- Innovazione tramite collaborazione di ricerca scientifica e tecnologica - Formazione del personale - Supporto a tirocini, stage, tesi, dottorati.
Altri Dipartimenti coinvolti	DII nella convenzione con l’Istituto di Scienza e Tecnologie dell’Informazione “A. Faedo” del CNR
Soggetti terzi coinvolti nell’organizzazione	Enti
Tipologia di pubblico	
N.ro partecipanti (da fonte documentabile)	
N.ro personale coinvolto	
Budget totale:	
di cui finanziamenti esterni	

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	2022-2025
Titolo	Interviste su radio nazionale: - a Maurizia Seggiani durante la trasmissione di Radio24 “Darwin L’evoluzione delle scienza” su “Coltivare Posidonia in Mare”, 2022. - a Antonio Bertei durante la trasmissione di Radio24 “Smart City, voci e luoghi dell’innovazione” riguardo la ricarica veloce di batterie al litio per veicoli elettrici, 2024 - a Roberto Gabbriellini nella Trasmissione RAI Futuro 24, 2024

	- A Antonio Bertei su Radio24 nella trasmissione "Smart City, voci e luoghi dell'innovazione" riguardo lo sviluppo di elettrodi grafite-silicio in batterie al litio per veicoli elettrici, 2025 Interviste su TV nazionale: - a Nunziante Squeglia durante Programma televisivo "Art Night. Opere avventurose" in onda su RAI 5, 2024 - a Antonio Bertei come Contributo nella rubrica "Ambiente Giovani" nella trasmissione "Striscia la notizia" riguardo la ricarica veloce di batterie al litio per veicoli elettrici, 2023 - a Antonio Bertei Intervista su Rai News 24 sulla ricarica rapida delle batterie al litio, 2023 Interviste su stampa nazionale: - a Maurizia Seggiani nel 2022 per Repubblica.it - Sezione Green&Blue sul progetto portato avanti con Acquario di Livorno e Ispra (sede di Livorno) per il ripopolamento della Posidonia oceanica mediante reti e supporti biodegradabili in mare. - a Antonio Bertei nel 2024 su Corriere della Sera per articolo "Con le batterie al sodio la bolletta sarà meno salata"
Tipologia	Partecipazione dello staff docente a trasmissioni radiotelevisive a livello nazionale e internazionale.
Descrizione	Interviste in trasmissioni radio o programmi televisivi su ricerca e innovazione.
Obiettivi	Divulgazione della ricerca scientifica ai cittadini
Altri Dipartimenti coinvolti	Nessuno
Soggetti terzi coinvolti nell'organizzazione	
Tipologia di pubblico	Pubblico generale
N.ro partecipanti (da fonte documentabile)	
N.ro personale coinvolto	
Budget totale:	
di cui finanziamenti esterni	

SEZIONE 3: VALUTAZIONE COMPLESSIVA

1. Quadro riepilogativo degli esiti della SEZIONE 1: MONITORAGGIO PSD OBIETTIVI – AZIONI – ATTIVITÀ

a) Esito del monitoraggio degli indicatori

Tabella: Esempio di tabella riepilogativa dello stato di avanzamento dell'implementazione

OB.	Indicatori	
	Target al 2025	Raggiunto SI/NO (N.A. non applicabile)
1.	1.1.1: Riduzione, al 2026, della percentuale di abbandoni dopo n+1 anni (n durata normale del corso, indicatore iC24) nei 3 corsi di laurea con valori maggiori al 2022. - Target al 2025: non definito	N.A.
	1.2.1: Miglioramento della variazione del numero di avvii alle magistrali rispetto all'anno precedente (totale sui corsi di studio). - Target al 2025: non definito	N.A.
	1.3.1: Percentuale di laureati entro 1 anno FC: valore in media sui corsi di laurea e sui corsi di laurea magistrale al 2026 (indicatore ic17). - Target al 2025: non definito	SI, in quanto già raggiunto il target al 2026
2.	2.1.1: Proporzione del numero di CFU conseguiti all'estero dagli studenti. - Target al 2025: non definito	SI, in quanto già raggiunto il target al 2026
	2.2.1: Numero di istituzioni top 200 (QS University Ranking, subject: Engineering & Technology) con accordi di mobilità internazionale - Target al 2025: non definito	N.A.
	2.3.1: Numero di Double Degree LM. - Target al 2025: non definito	NO
	2.3.2: Numero di nuovi insegnamenti in inglese in corsi magistrali. - Target al 2025: non definito	SI, in quanto già raggiunto il target al 2026
3.	3.1.1: Numero di laboratori per i quali sono stati applicati i criteri per l'utilizzo condiviso. - Target al 2025: non definito	N.A.
	3.1.2: Numero di nuovi interventi di riqualificazione di laboratori. Non si considerano interventi strutturali che non sono a carico del Dipartimento. - Target al 2025: non definito	SI, in quanto già raggiunto il target al 2026
	3.2.1: Produttività scientifica pro-capite media annuale riguardante contributi su rivista Q1 e Q2. - Target al 2025 (relativo all'anno 2024): non definito	N.A.
	3.2.2: Percentuale dei docenti/ricercatori che soddisfano i parametri ASN per la fascia superiore. - Target al 2025: non definito	SI, in quanto già raggiunto il target al 2026
	3.2.3: Numero di progetti finanziati in bandi regionali/nazionali/internazionali che hanno coinvolto competenze multidisciplinari dipartimentali. - Target al 2025: non definito	N.A.
	3.3.1: Numero di comunicazioni su sito web Dipartimentale e di Ateneo, e numero di Post su LinkedIn/Facebook di contenuti professionali gestiti dal Dipartimento. - Target al 2025: non definito	N.A.
	3.4.1: Numero di Visiting fellows and professors in ingresso e in uscita per anno. - Target al 2025: non definito	SI, in quanto già raggiunto il target al 2026

	3.4.2: Numero di seminari/eventi organizzati con esperti in campi di ricerca di interesse del dipartimento per anno. - Target al 2025: non definito	N.A.
4.	4.1.1: Numero di eventi annuali di trasferimento tecnologico e di Public Engagement inseriti su ARPI e/o pubblicizzati sul sito web del Dipartimento. - Target al 2025: non definito	SI, in quanto già raggiunto il target al 2026
	4.2.1: Numero di iniziative annuali di formazione continua organizzate dal Dipartimento o con la partecipazione di docenti del DICI. - Target al 2025: non definito	N.A.
	4.2.2: Numero di nuove convenzioni che prevedano attività di formazione continua. - Target al 2025: non definito	N.A.
5.	5.1.1: Numero di nuovi progetti gestiti con il modulo di richieste di acquisto U-Web. - Target al 2025: non definito	SI, in quanto già raggiunto il target al 2026
	5.2.1: Numero di seminari formativi interni per anno per utilizzo di sistemi digitali di amministrazione. - Target al 2025: 1	SI
6.	6.1.1: Numero di eventi annuali di formazione, condivisione e sensibilizzazione. - Target al 2025: 1	SI
	6.2.1: Numero di eventi annuali di informazione e di condivisione sulle attività e sullo sviluppo del dipartimento. - Target al 2025: 1	SI
7.	7.1.1: approvazione delle modifiche al Regolamento della Scuola da parte di tutti gli organi predisposti allo scopo. - Target al 2025: approvazione del Regolamento Scuola e avvio della sua attuazione	SI

b) Azioni di miglioramento

SEZIONE 1 N.	Descrizione	Responsabilità	Tempistica
1.	Per il 2026 si intende garantire un adeguato finanziamento del tutorato (di accoglienza e didattico) e aumentare il numero di tutor, oltre a completare le azioni sulle licenze software per la didattica. Proseguirà la revisione dell'offerta formativa e l'armonizzazione dei programmi, con particolare attenzione all'attrattività dei corsi magistrali. Si punta inoltre alla copertura completa dei programmi, dei registri delle lezioni e dei questionari di valutazione degli studenti, per migliorare trasparenza e qualità della didattica.		
2.	Gli indicatori dell'obiettivo internazionalizzazione mostrano incrementi, in alcuni casi oltre i target, ma permangono ritardi diffusi e un coordinamento politico-gestionale da rafforzare, con l'obiettivo Double Degree ormai non più realisticamente perseguibile.		
3.	Il risultato dell'Obiettivo 3 è complessivamente positivo anche nel 2025, ma permangono ambiti di miglioramento da consolidare entro il 2026: l'individuazione di una figura stabile dedicata alla comunicazione del DICI, per garantire maggiore continuità e coordinamento. Resta inoltre da avviare un processo strutturato per la selezione di progetti e bandi di ricerca coerenti con le competenze del Dipartimento, oggi lasciata all'iniziativa dei singoli docenti. Infine, pur con presidi già attivi (CAI), è opportuno rafforzare il coordinamento a supporto della mobilità internazionale, che comunque registra contatti e collaborazioni con università straniere a livelli molto soddisfacenti.		

4.	L'azione di sensibilizzazione dei docenti/ricercatori verso la pubblicizzazione e rendicontazione delle azioni di Terza Missione deve essere ulteriormente perorata nel prossimo futuro. Inoltre, una particolare attenzione sarà dedicata a incentivare la partecipazione di docenti a trasmissioni radiofoniche/televisive nazionali o internazionali, al fine di aumentare la visibilità del Dipartimento verso un pubblico generalista. È infine opportuno sottolineare l'importanza della stipula di convenzioni di Formazione Continua con aziende o enti, che istituzionalizzino buone prassi spesso già in essere.		
5.	Nonostante i processi amministrativi siano ancora in fase di transizione, si è deciso di pubblicare nel 2026 <i>FAQ</i> relative all'assetto vigente dei processi.		
6.	Nonostante i processi amministrativi siano ancora in fase di transizione, si è deciso di sviluppare nel 2026 <i>un vademecum</i> relativo all'assetto vigente dei processi.		
7.	Non si ritengono necessarie ulteriori azioni di miglioramento. Si conferma l'opportunità di proseguire il monitoraggio dell'attuazione del nuovo assetto regolamentare, in particolare su operatività dell'Assemblea e del Consiglio della Scuola, omogeneità delle deleghe, coordinamento della programmazione didattica e raccordo tra Scuola, Dipartimenti, Corsi di Studio e Commissione Paritetica.		

2. Esiti del monitoraggio della SEZIONE 2: STRUTTURE, ORGANIZZAZIONE, RICERCA E TERZA MISSIONE

a) Quadro riepilogativo SMA-PSD SEZIONE 2

Tendenze generali rilevate

Lieve contrazione dell'organico: professori e ricercatori da 120 (2024) a 117 (2025), assegnisti e dottorandi da 101 a 92, personale tecnico-amministrativo da 57 a 55. Forte crescita della Terza Missione, trainata dalla ricerca commissionata/conto terzi (da €2.60M e 59 contratti nel 2023 a €5.38M e 73 contratti nel 2025) e da un ampio portafoglio di spin-off e convenzioni strategiche.

Buona attrattività di progetti competitivi (22 nel 2025), in linea con gli anni precedenti ma con composizione prevalentemente regionale (il che riflette la ciclicità dei bandi).

Produzione scientifica in flessione nel 2025 (346 prodotti; 2.96 pro-capite), ma con crescente internazionalizzazione delle pubblicazioni (coautore estero dal 27% al 32%).

Ulteriore incremento della percentuale dei docenti/ricercatori che soddisfano i parametri ASN per la fascia superiore.

Punti di forza

- Elevata qualificazione del corpo docente: l'89% soddisfa i requisiti ASN per la fascia superiore (+5 punti sul target finale).
- Incremento del numero di comitati di indirizzo e di altre forme di istituzionalizzazione di collaborazioni nei corsi di studio.
- Dinamismo della Terza Missione: conto terzi in forte crescita, 8 spin-off attivi nel 2025 e ampia rete di convenzioni quadro con enti e imprese.
- Solido raccordo con il territorio e il mondo produttivo: 39 nuove convenzioni didattiche e 115 tirocini nel 2025, buona attività di Public Engagement e placement.

Criticità

- Riduzione dell'organico docente e del personale tecnico-amministrativo.
- Flessione della produttività scientifica pro-capite e presenza di docenti senza prodotti nell'anno (8).
- Limitata adesione alle iniziative di formazione didattica ("Insegnare a insegnare": 3 adesioni; Mentoring: 1 solo mentore).
- Mancato assegnamento nel 2025 della dotazione multifondo e dei fondi di Ateneo per la ricerca autonoma.

b) Azioni di miglioramento

La SMA-PSD SEZIONE 3 dell'anno precedente non ha introdotto azioni di miglioramento specifiche a seguito del monitoraggio realizzato nella SEZIONE 2. Non si ritiene necessario prevedere specifiche azioni di miglioramento per l'annualità in corso.

Tabella: Tabella riepilogativa delle azioni di miglioramento programmate per l'annualità in corso

SEZIONE 2 N.	Descrizione	Responsabilità	Tempistica
1.			
2.			
Etc.			

c) Note ulteriori:

3. Analisi della RELAZIONE ANNUALE DELLA CPDS DI DIPARTIMENTO (DI SCUOLA)

La Relazione della CPDS restituisce un quadro complessivamente positivo e stabile della qualità della didattica e dei servizi, con livelli elevati di soddisfazione degli studenti e ottimi esiti occupazionali, soprattutto per le lauree magistrali. Risultano positivi anche il coordinamento delle attività didattiche e degli esami e il potenziamento della comunicazione, dell'orientamento e dei servizi di supporto. Permangono tuttavia alcune criticità trasversali relative agli spazi e ai laboratori e alla regolarità delle carriere.

Punti di forza
rilevanti per il
sistema
Dipartimentale

- Valutazioni della didattica complessivamente positive, stabili e omogenee, con una crescente partecipazione degli studenti ai questionari.
- Elevata occupabilità dei laureati magistrali e forte coerenza tra formazione ricevuta e sbocchi professionali.
- Efficace coordinamento di orari ed esami e significativo avanzamento delle attività di comunicazione, orientamento e supporto agli studenti.

Criticità rilevanti per
il sistema
Dipartimentale

- Limitata disponibilità e forte saturazione di aule, aule studio e laboratori, con esigenze di manutenzione e investimento.
- Produttività del primo anno e regolarità delle carriere ancora problematiche in alcuni CdS triennali, con tempi di laurea superiori alla durata nominale.

4. Analisi della SCHEDA ANNUALE DI MONITORAGGIO E RIESAME PHD

Il corso di Dottorato in Ingegneria Industriale si caratterizza per un'elevata qualità scientifica, una buona capacità di internazionalizzazione e un positivo inserimento dei dottorandi nelle attività di ricerca e didattica, con esiti occupazionali complessivamente molto favorevoli. Al contempo, emergono alcune criticità di natura strutturale e organizzativa, in particolare sul versante del supporto amministrativo, dell'aggiornamento dell'offerta formativa, della disponibilità di spazi e del monitoraggio sistematico degli Alumni, che richiedono interventi mirati e una pianificazione di medio-lungo periodo.

Al Dipartimento afferisce anche il corso di Dottorato in Analisi e Controllo di Strutture e Opere d'Arte Infrastrutturali, che negli ultimi due anni non ha registrato nuovi ingressi e che, a partire dall'A.A. 2027-28, non sarà ulteriormente attivato. L'analisi seguente riguarda pertanto solo il corso di Dottorato in Ingegneria Industriale.

Punti di forza rilevanti per il sistema Dipartimentale	• Elevata qualità scientifica del Corso e positivo inserimento dei dottorandi nelle attività di ricerca e didattica del Dipartimento. • Buon livello di internazionalizzazione e risultati occupazionali complessivamente molto favorevoli. • Progressiva maturazione dei processi di governance e di Assicurazione della Qualità, con una crescente strutturazione delle attività di monitoraggio e miglioramento.
Criticità rilevanti per il sistema Dipartimentale	• Supporto amministrativo dedicato non ancora pienamente adeguato rispetto alla crescente complessità gestionale e normativa del Corso. • Necessità di aggiornare e rafforzare l'offerta formativa, anche mediante una dotazione finanziaria dedicata per seminari, corsi specialistici, esperti esterni e strumenti software. • Necessità di attivare misure economiche integrative a favore dei dottorandi come la riduzione del costo della mensa, soprattutto in confronto con quanto fatto da SSS Anna, Scuola Normale e IMT di Lucca. • Insufficienza di spazi e locali destinati a laboratori e dottorandi.

5. Esito complessivo del monitoraggio

Il monitoraggio restituisce un quadro complessivamente positivo dell'attuazione del Piano Strategico Dipartimentale. Numerosi indicatori hanno già raggiunto, o superato, i target previsti per il 2026, con risultati particolarmente significativi nella qualità della didattica, nella mobilità internazionale studentesca e nello scambio di visiting, nella qualificazione del personale docente, nella Terza Missione e nella digitalizzazione dei processi amministrativi. Si confermano inoltre la forte capacità del Dipartimento di sviluppare rapporti con il territorio e il sistema produttivo, l'elevata occupabilità dei laureati e la qualità scientifica e formativa del Dottorato. Il quadro positivo degli indicatori non è tuttavia uniforme: in particolare, il risultato atteso di istituire una Double Degree LM non è più ritenuta perseguibile. Quanto alla produzione scientifica, i dati 2025 mostrano un valore pro-capite inferiore al 2024; il dato non è tuttavia direttamente sovrapponibile all'indicatore strategico 3.2.1, riferito ai soli contributi Q1-Q2 e aggiornato al 2024, che evidenzia invece un miglioramento (da 1.8 a 2.0). La tendenza dovrà pertanto essere verificata quando i dati 2025 saranno consolidati.

Punti di forza	• Raggiungimento anticipato di numerosi target strategici, con risultati positivi negli ambiti della regolarità delle carriere, della mobilità internazionale degli studenti (CFU all'estero) e dei visiting, della riqualificazione dei laboratori, del trasferimento tecnologico e della digitalizzazione amministrativa.
----------------	---

- Elevata qualità della formazione e del personale docente, testimoniata dalle valutazioni positive degli studenti, dall'elevata occupabilità dei laureati, dall'alta percentuale di docenti in possesso dei requisiti ASN per la fascia superiore (89%, superiore al target finale) e dalla qualità scientifica del Dottorato.
- Forte dinamismo nella Terza Missione e nei rapporti con il territorio, con una crescita significativa della ricerca commissionata, un ampio portafoglio di convenzioni, spin-off, tirocini e iniziative di Public Engagement.
- Progressivo consolidamento della governance e dei processi di Assicurazione della Qualità, anche attraverso il nuovo Regolamento della Scuola, il monitoraggio strutturato delle attività e il crescente coinvolgimento delle parti interessate.

Criticità

- Riduzione dell'organico a fronte di carichi gestionali, didattici e progettuali crescenti. Da segnalare anche il mancato assegnamento, nel 2025, della dotazione multifondo e dei fondi di Ateneo per la ricerca autonoma.
- Criticità nelle infrastrutture, con disponibilità limitata e saturazione di aule, aule studio, laboratori e spazi destinati a studenti e attività di ricerca; questa criticità sarà in parte mitigata dal nuovo polo didattico attualmente in costruzione.
- Attrattività e regolarità dei percorsi di studio ancora non consolidate: gli avvisi ai corsi di laurea magistrale registrano una riduzione che inverte l'incremento dell'anno precedente, e permangono difficoltà nella produttività del primo anno di alcuni CdS triennali, con tempi di laurea superiori alla durata nominale.
- Margini di miglioramento nel coordinamento e nella comunicazione esterna: diverse attività, pur avendo prodotto risultati apprezzabili e in alcuni casi superiori ai target, si sono sviluppate principalmente grazie all'iniziativa dei singoli docenti e potranno beneficiare di un quadro di indirizzo più organico e di flussi informativi più sistematici, come già avviato per l'Obiettivo 2. Anche la comunicazione istituzionale delle attività di ricerca e terza missione potrà essere consolidata attraverso l'individuazione di una figura dedicata.

Il processo di monitoraggio ha portato ad introdurre modifiche non sostanziali al Piano Strategico di Dipartimento?

☐ NO

☒ SI

In caso di risposta affermativa si prega di specificare:

- Il tipo di modifiche:
 - ☒ Revisione degli indicatori (modifica/sostituzione di indicatori; o definizione di indici sintetici)
 - ☒ Modifica delle azioni o delle attività programmate (sostituzione/modifica di specifiche azioni/attività o modifica della loro calendarizzazione)
 - ☐ Eliminazione (senza sostituzione) dell'OB.N. ____ e OB.N. _____. Sintetizzare le ragioni per cui non è più/o non sono più attuale/i e/o realizzabile/i:

-
- La tempistica prevista per la pubblicazione sul sito di dipartimento della versione emendata del Piano Strategico di Dipartimento entro il mese di luglio 2026.



6. Note per il riesame

Il processo di monitoraggio ha evidenziato la necessità di introdurre modifiche di più ampio respiro al PSD, suggerendo di provvedere ad un processo di RIESAME del PSD?

☒ NO

☐ SI

(Unicamente in caso di risposta affermativa) Utilizzare lo spazio sottostante per illustrare, in modo sintetico, le ragioni che orientano verso un processo di REVISIONE anticipato:
