

**SCHEMA PIANO STRATEGICO TRIENNALE DELLA DIDATTICA, DELLA RICERCA E DELLA TERZA
MISSIONE/IMPATTO SOCIALE DI DIPARTIMENTO
(2024-2026)**

Sezione A – Visione della qualità della didattica, della ricerca e della terza missione/impatto sociale del Dipartimento

Il Contesto interno ed esterno di riferimento

Il contesto di riferimento interno

Il Dipartimento di Ingegneria (nel seguito DI) nasce nel 2014. Il DI ha come sede principale la struttura del Polo di Ingegneria di Perugia, in via G. Duranti. Qui hanno sede l'amministrazione e la segreteria didattica; viene erogata prevalentemente la didattica e viene portata avanti l'attività di ricerca.

In aggiunta, il DI eroga attività didattica e svolge attività di ricerca presso il Polo scientifico didattico di Terni, in loc. Pentima Bassa. Infine, il DI eroga attività didattica presso il Centro studi di Foligno, in Via G. Oberdan 123.

Il DI eroga corsi di laurea di I e II livello che trovano riscontro nell'industria, nei servizi e nel terzo settore, con particolare vocazione verso il settore dell'energia, della sostenibilità ambientale, dell'elettronica avanzata, dell'informazione e dell'analisi dei dati, fino alle applicazioni e agli sviluppi tecnologici per la trasformazione industriale e digitale 4.0. In particolare, il DI eroga i Corsi di Laurea triennale in Ingegneria Industriale (sede di Terni), Informatica ed Elettronica (sede di Perugia), Meccanica (sede di Perugia), Engineering Management (sede di Perugia, in lingua inglese), oltre che i seguenti corsi di laurea magistrale: Ingegneria della Sicurezza per il Territorio e il Costruito (sede di Foligno), Elettronica per l'Internet of Things (sede di Perugia); Industriale (sede di Terni), Informatica e Robotica (sede di Perugia), Meccanica (sede di Perugia). Il DI ospita poi il Master di I livello in Ingegneria della sicurezza e analisi dei rischi in ambito industriale (sede di Perugia), cofinanziato da INAIL e Confindustria, il Master DI II livello in Management dei processi sanitari (sede di Perugia), cofinanziato da Roche.

Infine, il DI coordina un Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale e dell'Informazione, articolato in due curricula distinti, *Curriculum in Ingegneria Industriale* e *Curriculum in Ingegneria dell'Informazione*, giunto al XXXIX Ciclo.

Il DI è particolarmente attivo nella ricerca di soluzioni innovative per la mitigazione del cambiamento climatico e la transizione energetica, riconducibili al cluster Clima, Energia e Ambiente, e nello sviluppo di metodologie e tecnologie intelligenti per l'acquisizione, l'elaborazione, la trasmissione e la gestione di dati, riconducibili al cluster Digitale, Industria e Spazio.

Nell'ambito della terza missione/impatto sociale il DI risulta attivo su diversi temi di indagine, creando una sinergia proficua con l'attività di ricerca e di didattica, pur destinando per vocazione le principali risorse e competenze all'attività di ricerca e formazione.

Sono stati siglati numerosi accordi e convenzioni con Enti e Istituzioni, che favoriscono la realizzazione di una relazione costante e proficua con il contesto esterno. Tali accordi spesso prevedono la creazione di comitati di indirizzo dedicati allo sviluppo delle attività. Il DI ha anche intrapreso iniziative di divulgazione coinvolgendo aziende private e pubbliche, studenti e studiosi nazionali e internazionali. Tali iniziative hanno prodotto pubblicazioni, sia a carattere divulgativo, sia a carattere di prodotti scientifici di ricerca. Le iniziative di divulgazione vengono promosse attraverso il sito del DI, le associazioni professionali e di categoria, i canali social, le Società scientifiche di riferimento.

L'impatto sociale delle attività del DI è misurabile anche dalla capacità di attrazione di fondi per ricerca e terza missione. L'impatto sociale delle attività didattiche è verificato dai comitati di indirizzo dei Corsi di Studio e con il tasso di assorbimento nel mercato del lavoro dei laureati. (dati Alma Laurea).

Al primo settembre 2023, il DI comprende attualmente un totale di 87 docenti e ricercatori, 78 afferenti a 21 settori scientifico-disciplinari dell'area 09 – Ingegneria industriale e dell'informazione, 7 afferenti all'area 08 – Ingegneria civile e Architettura, e 2 docenti del SSD MAT/07 – Fisica matematica dell'area 01 – Scienze matematiche ed informatiche. Il DI ha 22 unità di personale tecnico amministrativo e dispone di 27 laboratori di ricerca dotati di complesse attrezzature e strumentazioni, di cui 24 nella sede di Perugia e 3 nella sede di Terni.

Gli studenti del DI (AA 2022/23) sono 1765 divisi in 1347 nei corsi di studio triennali, 318 nei corsi di studio magistrali, 39 iscritti ai master, 40 nel dottorato di ricerca.

Il contesto di riferimento esterno

L'economia Umbra si fonda sul settore agricolo, agroalimentare, artigianale e turistico. E' presente anche il settore industriale di riferimento per le competenze del DI, con importanti realtà nel settore siderurgico, metalmeccanico e chimico maggiormente concentrati nella provincia di Terni, nel settore delle macchine ed attrezzature per l'agricoltura, maggiormente concentrati nella zona di Città di Castello, e nel settore meccanico, aeronautico, ferroviario e per la produzione di macchine utensili, cuscinetti, motori elettrici prevalentemente concentrati nell'area di Foligno.

Oltre che al contesto economico locale, il DI tiene conto anche del contesto di riferimento a scala nazionale e internazionale, in considerazione delle competenze e risorse disponibili nel DI, delle sue potenzialità di sviluppo e delle ricadute nel contesto sociale, culturale ed economico.

Analisi SWOT

Punti di forza

L'analisi dei punti di forza del DI indica i seguenti principali elementi:

- ottima occupabilità dei laureati, sia in termini assoluti, sia in termini relativi rispetto a corsi di laurea delle stesse classi attivate in ambito nazionale. I dati di Alma Laurea, relativi all'indagine 2022, mostrano come il tasso di disoccupazione di laureati magistrali del DI a un anno dalla laurea sia pari al 94.5% a fronte di una media nazionale del settore dell'ingegneria industriale e dell'informazione pari al 92% e a una media nazionale di tutti i settori pari al 86,9%.
- buona multidisciplinarietà degli afferenti al DI, che consente di rispondere efficacemente ai bandi europei e internazionali e identificare i bisogni di ricerca applicata delle imprese. Ciò si traduce in una collaborazione assidua e sancita da accordi programmatici con prestigiosi enti e centri di ricerca, internazionali e nazionali, con numerose imprese, molte delle quali importanti multinazionali, operanti nei campi dell'energia, dell'automazione, della computer science, dell'elettronica e della manifattura. Ne deriva una spiccata capacità di attrazione di fondi per la ricerca e terza missione (dalla data di costituzione del DI 2014 al 30.06.2022 a 14.449.450,06 euro, da bandi di ricerca competitivi e 9.259.457,72 euro da progetti di ricerca commissionata (sono esclusi fondi provenienti da risorse di Ateneo). La multidisciplinarietà del DI consente anche la partecipazione a consorzi nazionali e internazionali di ricerca, una forte sinergia con associazioni professionali e istituzioni, la partecipazione a commissioni e gruppi di lavoro nazionali ed europei su tematiche di ingegneria industriale e dell'informazione;
- numerose collaborazioni con Atenei stranieri di riconosciuto prestigio, due delle quali prevedono anche l'erogazione di doppi titoli e titoli congiunti;

- aumento significativo del parametro ISPD della VQR 2015-2019 che è passato al valore di 99,5 rispetto alla precedente valore di 97,5;
- Il DI è uno dei 180 Dipartimenti di Eccellenza per il quinquennio 2023-27:
- capacità di pubblicazione con standard bibliometrici elevati (Scopus e WOS). Sono stati pubblicati nel quinquennio 2017-2022 (al 10-06-2022) 1825 pubblicazioni indicizzate di cui 1162 su rivista, 542 su atti di convegno, 54 review, 33 capitoli di libro, 27 editoriali, 6 lettere, corrispondenti a circa 4 pubblicazioni all'anno per ciascun ricercatore del DI.

Punti di debolezza

A fronte degli elementi di forza precedentemente elencati l'analisi indica anche elementi di debolezza:

- un rapporto PO/PA basso (19/42 al 1 settembre 2023), che potrebbe diminuire ulteriormente a seguito del collocamento in quiescenza di professori di I fascia, previsto nel prossimo triennio (12/42), che si riflette anche in una lacuna di posizioni apicali in grado di svolgere efficacemente un ruolo di coordinamento delle attività scientifico-didattiche e di quelle di trasferimento tecnologico;
- un limitato rapporto RTD/(PO+PA) (18/61 al 1 settembre 2023) a testimonianza della necessità di arruolamento di giovani e promettenti studiosi anche sui temi strategici degli assi portanti che il DI ha individuato nel suo progetto di espansione;
- una sensibile riduzione degli iscritti ai corsi di laurea di II livello (81 nell' AA 2022/23) rispetto a quelli di I livello (540 nell'AA 2022/23), indice di migrazione di laureati triennali del DI verso altri Atenei. Per alcuni corsi di studio di II livello la numerosità di iscritti arriva a numeri critici per supportare e motivare l'offerta formativa proposta;
- un limitato numero di studenti internazionali (111 su un totale di 1347 nelle lauree triennali, nell' AA 2022/23 , 12 su un totale di 318 nella lauree specialistiche, 0 su 39 nei Master, e 7 su 40 nel dottorato a dimostrazione dell'esigenza di una maggiore internazionalizzazione nei processi di reclutamento.
- una scarsa disponibilità di personale qualificato (0 in cat. D ed 1 in EP) nell'area tecnica ed amministrativo-contabile, che ha come conseguenza la necessità di centralizzare l'attività di alcuni laboratori accorpandone strutture, apparecchiature e risorse umane per assicurare il mantenimento di filoni di ricerca multidisciplinare e criticità nelle funzioni di coordinamento e gestione delle molteplici attività amministrative di supporto alla ricerca (dalle attività di progettazione, alle attività di gestione ed esecuzione, fino alle attività di rendicontazione) ed alla didattica. In programmazione del fabbisogno organico l'Ateneo ha previsto l'assegnazione di tre unità di personale di categoria D a parziale soddisfazione del fabbisogno organico segnalato dal Dipartimento.
- una ridotta disponibilità di spazi di laboratorio (1564 mq totali corrispondenti a circa 18 mq a ricercatore e meno di 1 mq/studente), anche in considerazione della tipologia di ricerca del DI, unita all'esigenza di potenziamento di laboratori strategici e alla creazione di laboratori innovativi e integrati che consentano di affrontare adeguatamente le problematiche connesse alle attività di didattica avanzata, ricerca e terza missione/impatto sociale.
- Necessità di maggiore promozione efficace dell'attività di trasferimento tecnologico mediante la creazione di spin-off universitari (3 attivati negli ultimi 5 anni);

Minacce

Oltre a questi punti di debolezza occorre tenere in debito conto le seguenti minacce:

- esistono sia a livello locale che nazionale altri soggetti concorrenti, quali enti di ricerca e/o di trasferimento tecnologico, per il reperimento di finanziamenti della ricerca istituzionale e commissionata;

- vi è una notevole attrattività per l'offerta formativa di altri Atenei nazionali;
- vi è una rapida obsolescenza dei contenuti degli insegnamenti, specialmente in quelli di tipo maggiormente professionale, che necessitano di una sistematica verifica e manutenzione.

Opportunità

Vi sono infine le seguenti prospettive:

I temi legati alla sostenibilità in ambiente civile e industriale ed alla transizione energetica e digitale possono creare ulteriori importanti opportunità per il DI. Per affrontare adeguatamente tali opportunità si dovrà inserire nell'offerta formativa contenuti specifici, rivisitando gli attuali programmi per fornire le necessarie competenze, tecniche scientifiche e gestionali.

I temi citati sono anche alla base della ricerca in ambito PNRR, Next Generation EU, Horizon Europe alla quale il DI potrebbe contribuire sostanzialmente negli ambiti della digitalizzazione, dei processi di sostenibilità energetica e nella green economy. Gli stessi temi offrono opportunità al DI nella terza missione/impatto sociale, anche sviluppando maggiormente un approccio interdisciplinare, al fine di intercettare efficacemente e con successo le esigenze delle imprese e i bisogni della collettività.

Una ulteriore opportunità è individuata nella ristrutturazione, nell'ampliamento e nell'adeguamento degli spazi di studio e laboratoriali da programmare, con l'implementazione di strumenti didattici e tecnologie informatiche e digitali d'avanguardia, capaci di rendere più efficace ed attrattiva l'offerta formativa e la permanenza negli spazi del DI.

Una ulteriore opportunità è legata alle collaborazioni internazionali del DI, che andranno ulteriormente sviluppate mediante l'attrazione di visiting professor e visiting scientist, nonché con scuole di dottorato, di specializzazione e convegni internazionali e che daranno l'opportunità di sviluppare e rafforzare i legami del DI con la comunità scientifica internazionale di settore e di aumentare la visibilità internazionale del DI, anche al fine di una maggiore attrattività dell'offerta formativa e delle opportunità di ricerca.

La visione e le strategie di Dipartimento

La visione della qualità della didattica del DI è basata sul mantenimento della sostenibilità nel tempo dell'offerta formativa ed è finalizzata a promuovere l'attrattività della didattica erogata ponendo particolare attenzione alla domanda di formazione degli studenti, all'integrazione con l'attività accademica e di ricerca di alto livello, al collegamento con il mondo del lavoro.

I principi guida della qualità della didattica a cui si ispira il DI sono la centralità dello studente, una opportuna attività di pianificazione e di revisione periodica, la valorizzazione del ruolo del personale docente, il potenziamento della dimensione internazionale dell'offerta formativa, l'ottimizzazione del collegamento con l'attività di formazione di alto livello ed il sistema-produttivo, il monitoraggio e la valutazione interna ed esterna del grado di realizzazione delle proprie politiche della qualità.

La visione del DI per la qualità della didattica è anche quella di promuovere lo sviluppo dell'istruzione post-universitaria al fine di fornire le competenze necessarie per esercitare attività di ricerca di alta qualificazione, in ambito nazionale, europeo (ispirandosi ai principi e agli strumenti della European Higher Education Area – EHEA) ed internazionale. Tali principi strategici sono correlati con i corrispondenti principi di Ateneo.

Per la realizzazione delle proprie finalità istituzionali nell'ambito della ricerca e della terza missione/impatto sociale, il DI opera nel rispetto della libertà di ricerca dei docenti e ricercatori, promuove la collaborazione

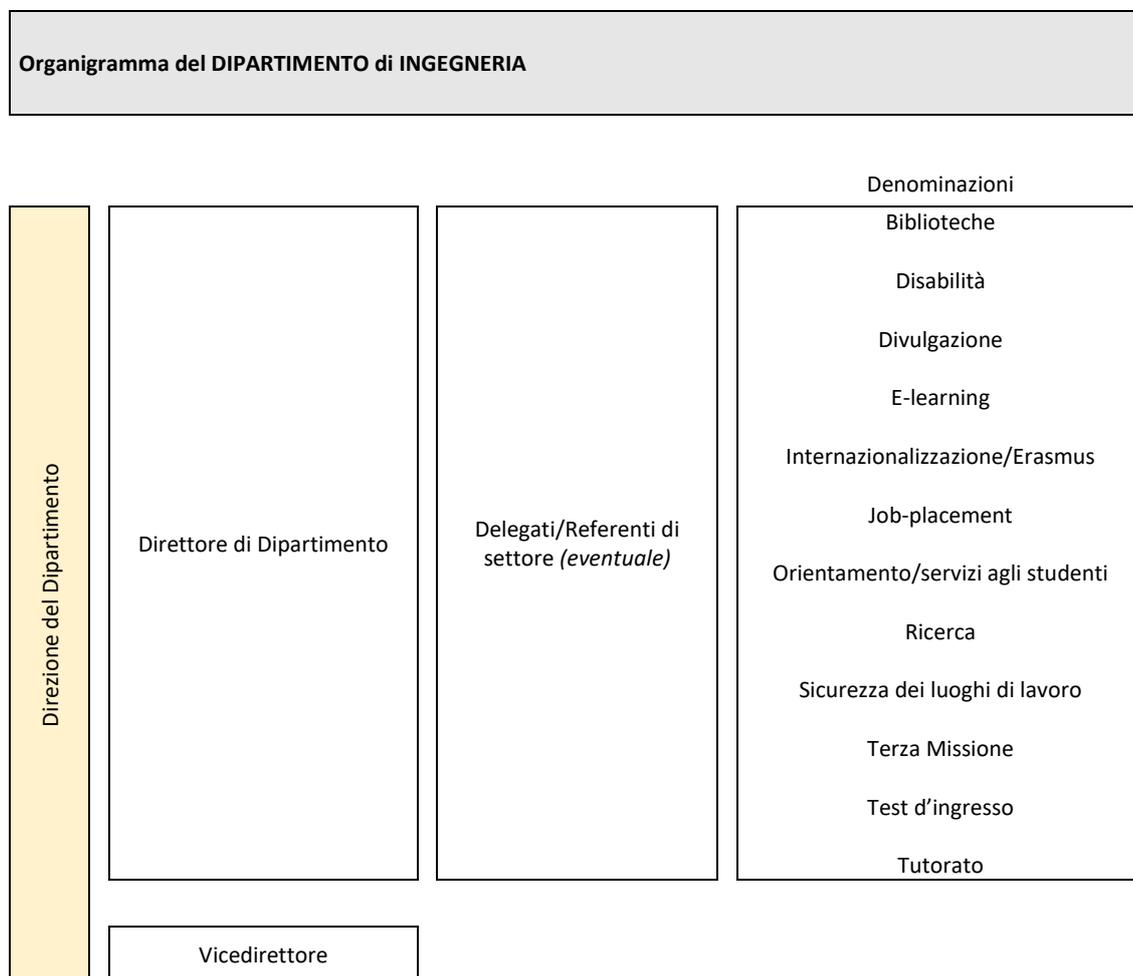
scientifica nazionale ed internazionale con istituzioni di ricerca di pregio per raggiungere obiettivi di eccellenza e sostiene la valorizzazione della ricerca in termini di divulgazione e diffusione della conoscenza. La politica della qualità della ricerca e della terza missione è quindi orientata a creare un contesto capace di stimolare la competitività della ricerca per il mantenimento dell'eccellenza e il trasferimento dei risultati a favore del sistema produttivo e socioeconomico.

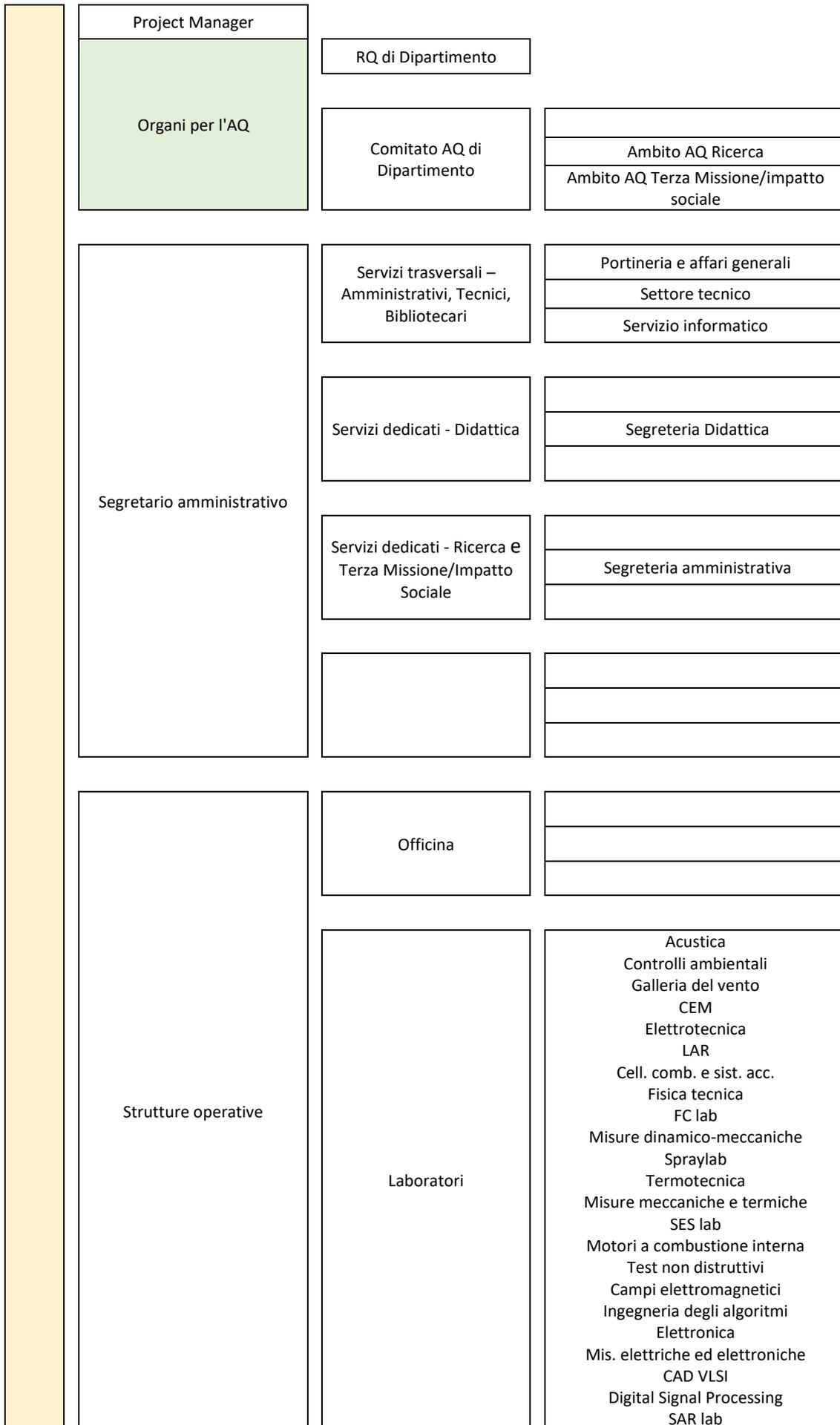
Nell'ambito della terza missione/impatto sociale, è anche necessario tenere conto della continua evoluzione del contesto locale, nazionale ed europeo e delle nuove prospettive che, in linea con la propria missione, possono creare importanti opportunità per i ricercatori e gli allievi del DI. L'assicurazione della qualità della terza missione/impatto sociale considera come componenti fondamentali la qualità delle competenze messe a disposizione, la valorizzazione e la divulgazione dei risultati della ricerca al fine di contribuire allo sviluppo del mondo produttivo e del tessuto sociale.

In coerenza sia con questa visione, sia con gli obiettivi strategici di Ateneo, il Dipartimento ha fissato dei propri obiettivi strategici, elencati nella Sez. C.

Sezione B – Sistema di Governo del Dipartimento e Sistema per l'Assicurazione della qualità del Dipartimento

Nel seguito viene indicato uno schema che rappresenta l'organigramma del DI.





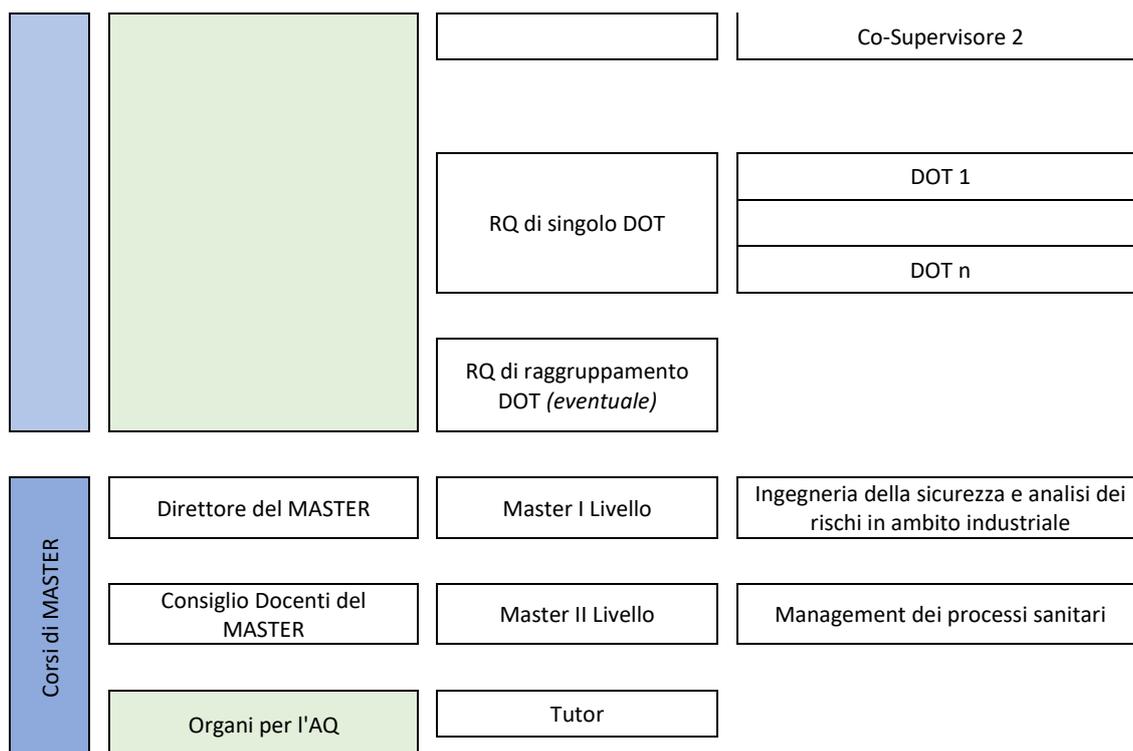
			Telecomunicazioni Geotecnica LASTRU Topografia e fotogrammetria
--	--	--	--

Organi di Governo del Dipartimento	Giunta di Dipartimento		
	Consiglio di Dipartimento		
		Commissione Paritetica Docenti-Studenti	

Corsi di Studio I e II livello (CdS)	Presidente/Coordinatore del CdS	Consiglio di CdS	Ingegneria Informatica ed Elettronica (L-8) Ingegneria Informatica e Robotica (LM-32) Ingegneria per l'internet-of-things (LM-29) Ingegneria Meccanica (L9) Ingegneria Meccanica (LM-33) Ingegneria Industriale (L9) Ingegneria Industriale (LM-33) Ingegneria della sicurezza per il territorio e il costruito (LM-26) Engineering management (L-8, L-9)
	Organi per l'AQ	Comitati di indirizzo	Ingegneria Informatica ed Elettronica (L-8) Ingegneria Informatica e Robotica (LM-32) Ingegneria per l'internet-of-things (LM-29)

			<p>Ingegneria Meccanica (L9) Ingegneria Meccanica (LM-33)</p> <p>Ingegneria Industriale (L9) Ingegneria Industriale (LM-33)</p> <p>Ingegneria della sicurezza per il territorio e il costruito (LM-26)</p> <p>Engineering management (L-8, L-9)</p>
			Commissione/Comitato n
		RQ di singolo CdS	<p>Ingegneria Informatica ed Elettronica (L-8)</p> <p>Ingegneria Informatica e Robotica (LM-32)</p> <p>Ingegneria per l'internet-of-things (LM-29)</p> <p>Ingegneria della sicurezza per il territorio e il costruito (LM-26)</p> <p>Ingegneria Meccanica (L9)</p> <p>Ingegneria Meccanica (LM-33)</p> <p>Ingegneria Industriale (L9)-Sede di Terni</p> <p>Ingegneria Industriale (LM-33)-Sede di Terni: Roberto Marsili</p>

Corsi di studio III livello Dottorati (DOT)	Coordinatore del DOT			
	Collegio dei Docenti			
	Organi per l'AQ	Referenti di curricula <i>(eventuale)</i>	Curriculum 1	
			Curriculum 2	
		Supervisore di dottorando		
		Co-Supervisori (eventuale)	Co-Supervisore 1	



L'organizzazione del DI avviene attraverso i seguenti organi:

Il Consiglio di Dipartimento

La Giunta di Dipartimento

I Consigli di Corso di Studio

La Commissione Paritetica

Il Comitato AQ di Dipartimento.

L'organizzazione del DI tiene conto delle proprie finalità strategiche ed è riesaminata e modificata al fine di consentire un più efficace funzionamento dei processi amministrativi e di supporto alle finalità strategiche del DI. A esempio, nel corso del 2021, il DI si è dotato di un project manager per dare supporto alle attività di ricerca e terza missione. Il rapporto è terminato il 31 agosto 2023 e, visto il positivo esito dell'attività di supporto fornita, il Dipartimento ha chiesto alla Governance di Ateneo l'assegnazione di ulteriore figura cui affidare tale funzione. Nel 2022, in occasione dell'arrivo del nuovo segretario amministrativo è stata avviata una profonda riorganizzazione con l'obiettivo di rivedere i processi organizzativi al fine di renderli più snelli e adatti a sostenere le attività del DI. E' stato allo scopo predisposto un nuovo modello organizzativo per il raggiungimento di tale obiettivo. Il monitoraggio e il riesame dei processi amministrativi viene eseguito dal Segretario amministrativo, vista l'assenza in organico di altre unità di personale di categoria D ed EP.

Sezione C- Obiettivi strategici del Dipartimento in materia di Didattica, Ricerca e Terza Missione/Impatto sociale

Le attività scientifiche del DI sono indirizzate a potenziare le conoscenze e le capacità di attrarre finanziamenti miranti allo sviluppo tecnologico di imprese ed istituzioni negli ambiti strategici citati nella sezione A, coniugando principalmente, ma non unicamente, sia le competenze relative ai segmenti di energia ed ambiente, sia quelle relative all'analisi ed elaborazione dei dati. Queste ultime riguardano l'estrazione dell'informazione di rilievo per ogni specifico dominio applicativo, l'ottimizzazione dei flussi informativi e la gestione intelligente di sistemi complessi. L'obiettivo sistemico di sviluppo del DI prevede una importante azione sinergica e multidisciplinare, già testimoniata da numerose collaborazioni, interne ed esterne, inter-

dipartimentali e internazionali, prevalentemente nelle tematiche relative alla transizione energetica e digitale.

Le linee strategiche del DI includono il reperimento di finanziamenti europei ed internazionali, il contributo alla condivisione dei patrimoni materiali e immateriali che l'Ateneo intende perseguire e il trasferimento tecnologico verso le imprese del territorio, nazionali ed europee.

Le linee strategiche per la didattica del DI sono istruite dalla Giunta di dipartimento per i Corsi di Studio di nuova approvazione e dai Consigli di Corso di Studio per i Corsi esistenti. Il Consiglio di Dipartimento discute e porta in approvazione le suddette linee strategiche oltre che a quelle relative alla ricerca e alla terza missione/impatto sociale. I verbali delle riunioni sono depositati nel repository di dipartimento.

Il processo della ricerca di competenza del DI si caratterizza spesso per incertezza del risultato dell'attività di ricerca, elevata durata del lead time di processo, elementi che contribuiscono alla difficoltà di valutare la correlazione tra input e output del processo di ricerca, e quindi di valutarne l'efficacia e l'efficienza.

E' pertanto necessario pensare ad una valutazione ex ante, concentrata sui fondamentali di processo, finalizzata a verificare i requisiti affinché la ricerca possa essere svolta nelle condizioni corrette per il suo svolgimento. A questo approccio si deve aggiungere una valutazione delle proposte di ricerca, finalizzata al finanziamento delle stesse, e al contestuale monitoraggio dei risultati in termini di capacità di attrarre finanziamenti. Infine, è imprescindibile una valutazione ex post sui risultati della ricerca, sia interna sia esterna, che tenga anche conto di esercizi esterni da valutazione della qualità della ricerca e della terza missione / impatto sociale.

La strategia del DI si estrinseca mediante la definizione di specifici obiettivi, sviluppati in coerenza con le Linee per la programmazione triennale ed annuale di Ateneo, come riportato nel seguito.

Mapa concettuale della Missione, Visione, Aree strategiche e obiettivi strategici di cui alle Linee per la programmazione triennale 2024-2026

MISSIONE							
"L'università degli studi di Perugia è un'istituzione pubblica di alta cultura, che opera in conformità ai principi della Costituzione e agli impegni internazionali assunti dall'Italia in materia di ricerca scientifica e di formazione universitaria"							
VISIONE STRATEGICA							
"Un'identità forte che guarda all'Europa e si apre al mondo"							
AREE STRATEGICHE							
1. Didattica	2. Ricerca	3. Terza Missione/Impatto sociale	4. Internazionalizzazioni	5. Valorizzazione della comunità e benessere	6. Inclusione e pari opportunità	7. Semplificazione e innovazione digitale	8. Sostenibilità
1.1 Promuovere una offerta qualitativamente elevata, efficace e innovativa	2.1 Attuare un modello organizzativo competitivo, funzionale anche all'attrazione di fondi per la ricerca	3.1 Potenziare la trasformazione della conoscenza prodotta dalla ricerca in conoscenza direttamente utilizzabile per fini produttivi	4.1 Rendere i corsi di studio e di dottorato "luoghi" aperti e internazionali di apprendimento	5.1 Accrescere il benessere dei dipendenti e degli studenti	6.1 Promuovere una cultura inclusiva	7.1 Migliorare la qualità dei servizi resi agli utenti interni ed esterni	8.1 Attuare politiche per lo sviluppo sostenibile
1.2 Potenziare i servizi di supporto agli studenti e ai laureati Unijg	2.2 Proseguire la multidisciplinarietà nella ricerca	3.2 Valorizzare i beni pubblici fruibili dalla società	4.2 Potenziare l'internazionalizzazione della ricerca scientifica	5.2 Valorizzare il personale mediante reclutamento e progressione di carriere secondo il merito e le competenze	6.2 Promuovere la parità di genere	7.2 Implementare processi e servizi digitali e tecnologici	8.2 Valorizzare il patrimonio immobiliare
		3.3 Incrementare la presenza dell'Università nel settore della cooperazione internazionale		5.3 Rafforzare le misure a garanzia della trasparenza e della prevenzione della corruzione promuovendo i valori della legalità e dell'etica pubblica		7.3 Ripensare l'Amministrazione in un'ottica moderna e semplificata	8.3 Ottimizzare l'utilizzo dei beni strumentali e immobili
						7.4 Promuovere un sistema integrato di comunicazione	
						7.5 Revisionare e migliorare progressivamente la regolamentazione di Ateneo nell'ottica della prevenzione della corruzione	

C.1.a Didattica

Area strategica 1					
Obiettivo strategico di Ateneo 1.1 - Promuovere un'offerta qualitativamente elevata efficace e innovativa					
Obiettivo strategico di Dipartimento: Promuovere un'offerta qualitativamente elevata efficace e innovativa del DI					
Indicatore (individuare uno o più indicatori riferito/i all'obiettivo strategico dipartimentale)	Indicatore quantitativo	Valore partenza	Target 2024	Target 2025	Target 2026
Indicatore 1 Rimodulazione dei corsi di laurea triennale già erogati, così da	Numero di matricole alle lauree triennali (fonte ed elaborazione segreteria didattica)	540	550	560	570

<i>renderli aggiornati e maggiormente attrattivi</i>					
Indicatore 2 Rimodulazione dei corsi di laurea magistrale già erogati, così da renderli aggiornati e maggiormente attrattivi	Numero di matricole alle lauree magistrali (fonte ed elaborazione segreteria didattica)	81	90	100	110
<i>Indicatore 3a Reclutamento Docenti</i>	Riequilibrio, del rapporto PO/numero totale docenti Compatibilmente con le strategie di ateneo	20%	20%	20%	25%
<i>Indicatore 3b Reclutamento Docenti</i>	Riequilibrio del rapporto PO/RTD Compatibilmente con le strategie di ateneo	> 100%	100%	100%	90%
<i>Reclutamento TAB</i>	Assunzione cat D Compatibilmente con le strategie di ateneo	0	1	2	3

Area strategica 1					
Obiettivo strategico di Ateneo 1.2 - Potenziare i servizi di supporto agli studenti e ai laureati Unipg					
Obiettivo strategico di Dipartimento: Potenziare i servizi di supporto agli studenti e ai laureati DI					
Indicatore <i>(individuare uno o più indicatori riferito/i all'obiettivo strategico dipartimentale)</i>	Indicatore quantitativo	Valore partenza	Target 2024	Target 2025	Target 2026
<i>Indicatore 1</i> <i>Attribuzione di tutor per studenti</i>	Numero di contratti di tutorato annui (media triennale) (fonte ed elaborazione segreteria didattica)	8	9	10	12
<i>Indicatore 2</i> <i>Grado di soddisfazione degli studenti, misurato come media fra le domande Orario delle lezioni, Chiarezza espositiva e Reperibilità dei docenti</i>	Indici valutazione media (fonte Sisvaldat elaborazione direttore e presidenti CS)	7,8	7,9	7,9	8,0

<i>Indicatore n3 JOB PLACEMENT</i>	Percentuale laureati assunti dopo un anno dalla laurea magistrale (fonte Alma laurea Elaborazione Delegato Job Placement)	94,5%	94,5%	94,5%	95%

In caso di due o più obiettivi, replicare la tabella.

C.1.b Ricerca

Area strategica 2					
Obiettivo strategico di Ateneo 2.1 Attuare un modello organizzativo competitivo, funzionale anche all'attrazione di fondi per la ricerca					
Obiettivo strategico di Dipartimento: Implementazione di modelli e strategie per una maggiore impatto della ricerca del DI					
Indicatore <i>(individuare uno o più indicatori riferito/i all'obiettivo strategico dipartimentale)</i>	Indicatore quantitativo	Valore partenza	Target 2024	Target 2025	Target 2026
<i>Indicatore 1 PROGETTAZIONE (indicatore IM 3 Progetto Dip. Ecc.)</i>	numero di progetti sottomessi /anno (fonte segreteria amministrativa Elaborazione Delegato Ricerca)	12	13	14	15
<i>Indicatore 2 Migliorare i parametri medi ASN di dipartimento (indicatore IM 4 Progetto Dip. Ecc.)</i>	H-index medio di dipartimento (Responsabile reperimento dati ed elaborazione delegato Ricerca)	17,7	18,0	18,3	18,6
<i>Indicatore 3 CITAZIONI (indicatore IM 4 Progetto Dip. Ecc.)</i>	Incremento del numero delle citazioni raccolte dal DI. (fonte WOS SCOPUS) (Responsabile reperimento dati ed elaborazione delegato Ricerca)	5835	5932	6029	6127
Area strategica 2					
Obiettivo strategico di Ateneo 2.2 Perseguire la multidisciplinarietà nella ricerca					
Obiettivo strategico di Dipartimento: Implementazione di modelli e strategie per incrementare la collaborazione tra gruppi e la multidisciplinarietà della ricerca del DI					
Indicatore <i>(individuare uno o più indicatori riferito/i all'obiettivo strategico dipartimentale)</i>	Indicatore quantitativo	Valore Partenza	Target 2024	Target 2025	Target 2026
<i>Indicatore 1 MULTIDISCIPLINA</i>	Indice di dispersione (GINI) della multidisciplinarietà rispetto alle aree Scopus (Responsabile	0.8786	0,8932	0,9078	0,9225

	reperimento dati ed elaborazione delegato Ricerca)				
<i>Indicatore 2</i> Collaborazioni scientifiche con partner stranieri	Numeri di progetti internazionali negli ultimi tre anni (Responsabile reperimento dati ed elaborazione delegato Ricerca)	12	12	13	13

IM 2: Creazione di 3 CL e dello sportello territoriale di ricerca entro il primo triennio (T3).

IM 3: incremento del numero di progetti sottomessi, e/o del relativo budget: 15% nel primo triennio e 7% nel secondo biennio (T1).

IM 4: Incremento del numero di pubblicazioni scientifiche open access in riviste di primo quartile del 10% nel triennio e 15% nel biennio. Incremento di contributi a conferenza internazionale del 10% nel triennio e 15% nel biennio. Incremento del numero delle citazioni raccolte dal DI del 10% nel triennio e 15% nel secondo biennio (T 4).

In caso di due o più obiettivi, replicare la tabella.

C.1.c Terza Missione/Impatto sociale

Area strategica 3					
Obiettivo strategico di Ateneo 3.1 Potenziare la trasformazione della conoscenza prodotta dalla ricerca in conoscenza direttamente utilizzabile per fini produttivi					
Obiettivo strategico di Dipartimento: Implementazione di modelli e strategie per incrementare la il trasferimento tecnologico DI					
Indicatore <i>(individuare uno o più indicatori riferito/i all'obiettivo strategico dipartimentale)</i>	Indicatore quantitativo	Valore partenza	Target 2024	Target 2025	Target 2026
Indicatore 1 Istituzione fondo per premialità finalizzato alla tutela della proprietà intellettuale	Disponibilità del fondo (Responsabile reperimento dati ed elaborazione delegato Terza missione)	0	1	1	1
Indicatore 2 Presentazione di brevetti.	Numero di brevetti nel triennio (Responsabile reperimento dati ed elaborazione delegato Terza missione)	5	5	6	6
Indicatore 3 Attivazione di spin-off.	Numero di spin-off attivati nel triennio (Responsabile reperimento dati ed elaborazione delegato Terza missione)	1	1	1	2

Area strategica 3					
Obiettivo strategico di Ateneo 3.2 Valorizzare i beni pubblici fruibili dalla società					
Obiettivo strategico di Dipartimento: Implementazione di modelli e strategie per incrementare la valorizzazione dei prodotti DI fruibili dalla società					

Indicatore <i>(individuare uno o più indicatori riferito/i all'obiettivo strategico dipartimentale)</i>	Indicatore quantitativo	Valore partenza	Target 2024	Target 2025	Target 2026
Indicatore 1 Istituzione di uno sportello territoriale di ricerca per il potenziamento del trasferimento tecnologico e la facilitazione della comunicazione ed il supporto alle aziende e realtà del territorio.	Disponibilità dello sportello (Responsabile reperimento dati ed elaborazione delegato Terza missione)	0	1	1	1
<i>Indicatore 3</i> <i>Presenza nell'ambito delle associazioni di categoria della regione, fondazioni e iniziative collegate</i>	Numero di Partecipazioni annue nell'ambito degli organi direttivi (Responsabile reperimento dati ed elaborazione delegato Terza missione)	5	5	5	5
<i>Indicatore 4</i> <i>Attività di Public Engagement</i>	Numeri di eventi partecipati dal personale del DI media nel triennio (Responsabile reperimento dati ed elaborazione delegato Terza missione)	9	9	12	15

Area strategica 3					
Obiettivo strategico di Ateneo 3.3 Incrementare la presenza dell'Università nel settore della cooperazione internazionale					
Obiettivo strategico di Dipartimento: Implementazione di modelli e strategie per incrementare la presenza del DI nel settore della cooperazione internazionale					
Indicatore <i>(individuare uno o più indicatori riferito/i all'obiettivo strategico dipartimentale)</i>	Indicatore quantitativo	Valore partenza	Target 2024	Target 2025	Target 2026
Indicatore 1 Avvio European Digital Innovation Hub Umbria Digital Data	Numero di servizi erogati per Imprese e Pubblica Amministrazione	0	2	3	4

	(Responsabile reperimento dati ed elaborazione delegato Terza missione)				
Indicatore 2 Partecipazione a comitati internazionali	Numero di comitati partecipati (Responsabile reperimento dati ed elaborazione delegato Terza missione)	4	4	4	4

In caso di due o più obiettivi, replicare la tabella.

Area strategica 4 - Internazionalizzazione					
Obiettivo strategico di Ateneo 4.2 Potenziare l'internazionalizzazione della ricerca					
Obiettivo strategico di Dipartimento: Implementazione di modelli e strategie per incrementare l'internazionalizzazione della ricerca del DI					
Indicatore <i>(individuare uno o più indicatori riferito/i all'obiettivo strategico dipartimentale)</i>	Indicatore quantitativo	Valore partenza	Target 2024	Target 2025	Target 2026
Indicatore 1 Collaborazioni scientifiche con partner stranieri	Numero medio di articoli con coautori stranieri negli ultimi tre anni (Responsabile reperimento dati ed elaborazione delegato Ricerca)	4,78	4,92	5,01	5,19
Indicatore 2 VISITING (indicatore IM 1 Progetto Dip. Ecc.)	Contratti per visiting scientist e lecturer (reperimento dati segreteria amministrativa ed elaborazione delegato Ricerca)	2	2	3	5
Indicatore 3 Rimodulazione dei corsi di laurea in inglese già erogati, così da renderli aggiornati e maggiormente attrattivi	Numero di matricole in corsi in lingua inglese (reperimento dati segreteria didattica)	60	60	70	980
Indicatore 4	Numero studenti ERASMUS (reperimento dati segreteria didattica)	20	20	25	30

Reclutamenti di 2 PO, 3 RTD, contratti per 7 visiting scientist e lecturer (T9).

In caso di due o più obiettivi, replicare la tabella.

Approfondimento ANVUR AVA3

E.DIP.1 - Definizione delle linee strategiche per la didattica, la ricerca e la terza missione/impatto sociale

E.DIP.1.1 Il Dipartimento ha definito formalmente una propria visione, chiara, articolata e pubblica, della qualità della didattica, della ricerca e della terza missione/impatto sociale con riferimento al complesso delle relazioni fra queste e tenendo conto della pianificazione strategica

di Ateneo, del contesto di riferimento, delle competenze e risorse disponibili, delle proprie potenzialità di sviluppo e delle ricadute nel contesto sociale, culturale ed economico.

E.DIP.1.2 Il Dipartimento ha declinato la propria visione in politiche, strategie e obiettivi di breve, medio e lungo termine, riportati in uno o più documenti di pianificazione strategica e operativa, accessibili ai portatori di interesse (interni ed esterni).

E.DIP.1.3 Il Dipartimento, per la realizzazione delle proprie politiche e strategie di formazione, ricerca, innovazione e sviluppo sociale, stipula accordi di collaborazione con gli attori economici, sociali e culturali, pubblici e privati, del proprio contesto di riferimento e ne monitora costantemente i risultati.

E.DIP.1.4 Gli obiettivi proposti sono plausibili e coerenti con le politiche e le linee strategiche di Ateneo, con le risorse di personale docente e tecnico-amministrativo, economiche, di conoscenze, strutturali e tecnologiche disponibili, con i risultati della VQR, gli indicatori di produttività scientifica dell'ASN, i contenuti della SUA-RD e con i risultati di eventuali altre iniziative di valutazione della didattica, della ricerca e della terza missione/impatto sociale attuate dall'Ateneo e dal Dipartimento.

Gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede E.1].

Monitoraggio Obiettivi strategici del Dipartimento in materia di Didattica, Ricerca e Terza Missione/Impatto sociale

Gli obiettivi strategici 2024-2026 saranno oggetto di monitoraggio in fase di predisposizione della **Relazione annuale**, documento di rendicontazione dei risultati raggiunti, a valle dell'attività di verifica degli obiettivi pianificati, dell'autovalutazione e del riesame delle attività svolte negli ambiti didattica, ricerca e terza missione/impatto sociale. La compilazione della Relazione annuale avverrà nel mese di **marzo di ogni anno** a cura del Direttore del Dipartimento supportato dagli RQ di Dipartimento e dai Responsabili amministrativi e sarà sottoposta all'approvazione del Consiglio di Dipartimento. Gli esiti del monitoraggio annuale confluiscono nella Relazione sulla performance di Ateneo, da adottare entro giugno di ogni anno.

La prima rendicontazione degli obiettivi strategici per il presente ciclo di programmazione avverrà nel 2025 in relazione al target 2024.

Per la restante annualità 2023 del ciclo di programmazione 2021-2023 di ricerca e terza missione permane la modalità e i tempi di rendicontazione fino ad oggi adottati.

Sezione D. Criteri di distribuzione delle risorse

Le modalità di distribuzione interna delle risorse economiche per il finanziamento delle attività didattiche, di ricerca e terza missione/impatto sociale, coerenti con la pianificazione strategica del DI e con i criteri e le indicazioni dell'Ateneo sono discusse e portate in approvazione nel Consiglio di Dipartimento.

La distribuzione delle risorse economiche per il finanziamento delle attività didattiche, di ricerca e terza missione/impatto sociale viene effettuata in relazione ai fondi per la ricerca di base assegnati dall'Ateneo, agli altri fondi trasferiti dall'Ateneo ed all'entità dei fondi acquisiti dal Dipartimento per effetto dei progetti di ricerca istituzionali e commissionati da terzi, sentito il loro Responsabile scientifico.

Per il funzionamento delle attività didattiche sono inoltre tenuti in conto i contributi di Ateneo per attività integrative, tutorato ecc.

I criteri e le modalità di distribuzione interna delle risorse di personale tengono conto delle linee guida per la programmazione approvate nella seduta del Senato Accademico del 27/06/2023, Piano triennale di fabbisogno del personale docente e del personale dirigente, tecnico, amministrativo, bibliotecario e CEL 2023-2025.

Inoltre, per la pianificazione delle risorse di personale docente il DI applica anche criteri di alternanza tra le aree culturali presenti nel DI, tenendo in conto i pensionamenti, l'attribuzione di risorse avvenuta in precedenza, i livelli di autofinanziamento, le precedenti programmazioni. Tali criteri sono comunicati in Consiglio di Dipartimento come risulta dai relativi verbali.

Per la pianificazione delle risorse di personale tecnico, amministrativo e bibliotecario il DI si è ispirato e si ispirerà al "Modello organizzativo e fabbisogno organico del Dipartimento di Ingegneria" trasmesso al Magnifico Rettore ed al Direttore generale dell'Ateneo il 25 gennaio 2023.

il modello organizzativo che intende adottare il dipartimento è rappresentato graficamente nell'allegato 1.

il fabbisogno organico che si ritiene necessario per lo sviluppo del piano organizzativo del DI e, in ogni caso, per garantirne un corretto funzionamento è riassunto nel seguito :

N. 1 unità categoria EP - Segretario amministrativo. n. 5 unità di personale di categoria D, n. 15 unità di personale di categoria C a tempo pieno e n. due unità di personale di categoria C a tempo parziale, n. 4 unità di personale di categoria B. Da ciò consegue la richiesta del Dipartimento di assegnazione di n. 5 unità di personale di categoria D, di cui una di profilo informatico, tre di profilo amministrativo gestionale ed una di profilo tecnico. Il DI non dispone attualmente di una dotazione finanziaria adeguata alla distribuzione di eventuali incentivi e premialità. Si prevede per il personale docente la definizione dei criteri di premialità che terranno conto delle seguenti attività:

- pubblicazione dei risultati della ricerca su riviste internazionali di prestigio;
- sforzo e successo progettuale in misure competitive coerenti con le strategie del DI;
- ottenimento di prestigiosi riconoscimenti e premi nazionali e internazionali coerenti con le strategie del DI;
- avvio di procedure di tutela della proprietà intellettuale;
- contributo alla realizzazione di attività didattiche di elevata qualificazione.

Per la distribuzione di incentivi e premialità per il personale tecnico amministrativo si prevede la definizione di criteri di premialità che tengano conto dell'effettiva partecipazione del personale tecnico-amministrativo alle attività di supporto all'attrazione ed alla successiva gestione di risorse aggiuntive per la realizzazione degli obiettivi del progetto. Per realizzare ciò si è già avviato un processo volto ad implementare i seguenti strumenti:

- applicazione di una valutazione realmente differenziata dei comportamenti organizzativi del personale dipendente;
- previsione, nell'ambito del Progetto "Dipartimento di eccellenza", di criteri di premialità che tengano conto dell'effettiva partecipazione del personale tecnico-amministrativo alle attività di supporto all'attrazione ed alla successiva gestione di risorse aggiuntive per la realizzazione degli obiettivi del progetto e per la sua sostenibilità dopo il quinquennio;
- introduzione, in applicazione del nuovo Codice dei contratti pubblici, di incentivi per funzioni tecniche per premiare il personale che collabora, con assunzione di responsabilità, alle procedure di appalto per l'acquisizione di forniture e servizi.