

Polito in

Transition

Piano Strategico Dipartimentale

DIGEP – Dipartimento di Ingegneria
Gestionale e della Produzione



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Ingegneria Gestionale
e della Produzione

Indice

Prefazione	p 04
Metodologia	p 06
Colpo d'occhio	p 07
Un Dipartimento multidisciplinare, internazionale e motore di sviluppo sul territorio	p 22
Obiettivi, azioni e indicatori	p 28
Criteri di distribuzione delle risorse	p 31

Approvato dal Consiglio di Dipartimento il 23/07/2025



Prefazione

Prof. Maurizio Galetto – Direttore del DIGEP

Il contesto attuale è caratterizzato da trasformazioni rapide e complesse di natura tecnologica, economica e sociale, che pongono nuove sfide ma anche opportunità per l'Ateneo e per il nostro Dipartimento. In linea con il Piano Strategico di Ateneo 2024-2030 – che mira a posizionare stabilmente il Politecnico di Torino tra le migliori università tecnologiche europee, **“dalla consolidata reputazione internazionale per l'eccellenza della formazione e della ricerca, motore di innovazione per la società e di sviluppo per il territorio”** – il DIGEP ha riflettuto collegialmente sulla propria visione al 2030 e sulle azioni necessarie per realizzarla.

Nell'ultimo quinquennio, il Dipartimento ha conseguito risultati di rilievo: il numero dei progetti di ricerca è cresciuto quasi del 50% mentre i finanziamenti complessivi sono più che quadruplicati; sono inoltre cresciute le pubblicazioni di alto profilo scientifico e l'offerta formativa si è arricchita di nuovi percorsi didattici innovativi. Allo stesso tempo, sono rimaste alcune criticità rilevanti, tra cui un elevatissimo rapporto studenti/docenti, la necessità di nuovi spazi (laboratori, aule dipartimentali, uffici, ecc.) e maggior supporto tecnico-amministrativo, che richiedono interventi strategici. Il presente Piano Strategico Dipartimentale 2025-2030 recepisce tali elementi, integrando la traiettoria di crescita già intrapresa con nuove iniziative in risposta ai cambiamenti di contesto e alle linee guida d'Ateneo.

Il documento che segue delinea la visione del DIGEP per il 2030, gli obiettivi strategici e le azioni prioritarie nei tradizionali ambiti di missione (formazione, ricerca e innovazione scientifico-tecnologica, terza missione e impatto sociale), con criteri chiari per l'allocazione delle risorse necessarie. Esso riflette un impegno condiviso della comunità dipartimentale nel voler rafforzare il ruolo del DIGEP come attore chiave a livello internazionale e motore di sviluppo sostenibile a livello locale e nazionale. Con approccio proattivo e coeso, il Dipartimento intende così contribuire in maniera decisiva al perseguimento della visione di Ateneo e al progresso della società, formando professionisti di alto livello e generando conoscenze e innovazioni di impatto duraturo.

Il **Gruppo di Lavoro** che ha contribuito alla realizzazione del presente documento è composto dai seguenti Professori:

Eleonora Atzeni,

Riccardo Calcagno,

Carlo Cambini,

Alessandra Colombelli,

Domenico A. Maisano (Referente per il Dipartimento),

Giulio Mangano,

Alessandro Mantelero,

Sandro Moos,

Elisa Ughetto.

Metodologia

A cura del Gruppo di Lavoro per il Piano Strategico del DIGEP

La predisposizione del Piano Strategico Dipartimentale 2025–2030 è avvenuta attraverso un processo partecipativo e strutturato. Il Direttore ha istituito un **Gruppo di Lavoro per il Piano Strategico del DIGEP**, coordinato dal Referente dipartimentale per la pianificazione strategica (Prof. Domenico A. Maisano) e composto da otto altri docenti del DIGEP: Proff. Eleonora Atzeni, Riccardo Calcagno, Carlo Cambini (già Referente dipartimentale per la pianificazione strategica precedente), Alessandra Colombelli, Giulio Mangano, Alessandro Mantelero, Sandro Moos e Elisa Ughetto. Al processo hanno preso parte anche i Referenti Qualità per la Didattica, per la Ricerca (CARTT), per la Terza Missione e l'Internazionalizzazione, nonché rappresentanti del personale tecnico-amministrativo (PTA). Il gruppo ha lavorato in sinergia con la comunità dipartimentale, garantendo opportunità di discussione, raccolta di contributi e condivisione degli avanzamenti. Sono stati organizzati workshop tematici e attività coordinate all'interno del gruppo di lavoro, momenti informali, sessioni di brainstorming tra gruppi di colleghi, oltre che previste discussioni in seno al Consiglio di Dipartimento, per riflettere sull'identità, il posizionamento futuro e le priorità del DIGEP.

Innanzitutto, si è definita una visione di medio-lungo periodo **in continuità con il Piano Strategico Dipartimentale precedente**, valutando i miglioramenti prospettati e le aree critiche già emerse. Sulla base di queste evidenze e tenendo conto delle linee strategiche del nuovo Piano di Ateneo, il Gruppo di Lavoro ha quindi definito la visione dipartimentale al 2030, declinando **nuovi obiettivi strategici** per ciascun ambito (formazione, ricerca e innovazione scientifica, terza missione e impatto sociale) e identificando **azioni** concrete e relativi **indicatori** di monitoraggio. Il documento finale è stato redatto in forma condivisa e sottoposto a revisione collegiale, quindi approvato dal Consiglio di Dipartimento nella seduta del 23/07/2025. Il processo descritto, improntato alla trasparenza e al coinvolgimento diffuso, garantisce che il Piano Strategico qui presentato sia pienamente **coerente con gli indirizzi di Ateneo** e al contempo rispecchi le specificità e le aspirazioni della comunità DIGEP. Esso sarà affiancato da un Progetto Incentivante biennale e la sua attuazione sarà oggetto di monitoraggio periodico con i meccanismi di Assicurazione Qualità dipartimentale, fino al riesame previsto nel 2027.

Colpo d'occhio

A cura del Gruppo di Lavoro per il Piano Strategico del DIGEP

Il Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione (DIGEP) offre un quadro composito di risorse umane, attività formative, risultati scientifici e iniziative di impatto sociale. Di seguito se ne presentano le principali caratteristiche e dati salienti, articolati per ambiti.

Composizione della comunità dipartimentale

Il DIGEP conta circa una novantina di docenti e ricercatori strutturati, afferenti a settori eterogenei, dall'ingegneria industriale e gestionale fino all'economia, al diritto e alle scienze sociali. In particolare, l'organico include attualmente **91 docenti, suddivisi tra 30 professori ordinari, 28 professori associati e 33 ricercatori**, a cui si aggiunge un numero rilevante di collaboratori alla ricerca (**assegnisti e borsisti**), pari a 108 unità e una **viva comunità di dottorandi** (62, iscritti ai programmi di dottorato afferenti al Dipartimento). Completa il quadro il **personale tecnico-amministrativo**, il quale – pur essendo di dimensioni contenute (appena 16 soggetti) – svolge un ruolo indispensabile di supporto alle attività istituzionali.

Dal punto di vista della **struttura interna**, il Dipartimento si articola in diversi gruppi di ricerca che coprono le principali aree dell'ingegneria gestionale e della produzione (tecnologie manifatturiere, logistica, sistemi di produzione, sviluppo di prodotto, economia e organizzazione aziendale, finanza e decision making, diritto ed economia industriale, ecc.). Negli ultimi anni il DIGEP ha investito nel rafforzamento della propria capacità organizzativa: sono state create nuove postazioni, uffici e spazi comuni di socializzazione, mirati a favorire lo scambio informale di idee ed esperienze tra personale e studenti. Si registrano significativi progressi anche sul fronte dell'**equità di genere**: nell'ultimo triennio 2022–2024 sono entrate in organico 5 professoressse ordinarie, 6 professoressse associate e 6 ricercatrici, portando a un incremento della componente femminile sia tra i docenti (oggi il 23% circa dei professori di I fascia è donna, rispetto a un valore storicamente ben più esiguo) sia tra i giovani ricercatori e dottorandi. Il Dipartimento promuove attivamente un ambiente inclusivo ed equo, impegnandosi in iniziative di sensibilizzazione e adottando politiche di conciliazione vita-lavoro. Inoltre, diversi membri del personale DIGEP ricoprono incarichi di responsabilità di sistema per l'Ateneo, testi-

moniano il **ruolo di primo piano del DIGEP nella governance d'Ateneo**: ad esempio, un docente DIGEP è Vicerettore per la **Società, la Comunità e per l'Attuazione del Programma**, uno è Presidente dell'**Incubatore I3P**, uno è da anni alla presidenza del Competence Center nazionale **Competence Industry Manufacturing (CIM 4.0)**, un altro è alla guida della **Scuola Master** di Ateneo e un altro ancora riveste la carica di **Consigliere del Rettore** per il piano di sviluppo edilizio e infrastrutturale di Ateneo. Si annoverano inoltre due nostri docenti rispettivamente alla **presidenza della Fondazione LINKS** e alla **presidenza del Comitato Unico di Garanzia**. Queste posizioni apicali – insieme al coordinamento dipartimentale di centri e iniziative strategiche come il **Centro studi Theseus** e l'**Entrepreneurship and Innovation Centre** – sottolineano l'elevato livello di riconoscimento di cui gode il DIGEP all'interno del Politecnico di Torino e nel contesto territoriale.

PROSPETTO DEL PERSONALE AFFERENTE AL DIGEP

(A) Docenti e ricercatori strutturati

Categoria	Personale maschile	Personale femminile	Subtotale
Prof. Ordinari	23	7	30
Prof. Associati	17	11	28
Ricercatori	22	11	33
TOT	62	29	91

(B) Personale ricercatore non strutturato

Categoria	Personale maschile	Personale femminile	Subtotale
Dottorandi	36	26	62
Assegnisti	27	17	44
Borsisti	38	26	64
TOT	101	69	170

(C) Personale tecnico-amministrativo

Categoria	Personale maschile	Personale femminile	Subtotale
Tecnici	6	0	6
Amministrativi	4	6	10
TOT	10	6	16

Dati aggiornati al luglio 2025

Offerta formativa

L'ambito formativo rappresenta uno dei pilastri del DIGEP, con un'offerta didattica ampia, innovativa e fortemente orientata alle esigenze dell'Industria 4.0 e della società in trasformazione. Attualmente il Dipartimento è referente di cinque corsi di studio di **laurea e laurea magistrale**, un corso di **dottorato**, oltre a contributi significativi ad altri percorsi interdisciplinari di Ateneo. In particolare, fanno capo al DIGEP:

- > La **Laurea Triennale in "Ingegneria Gestionale"**, percorso in costante crescita di domanda, che fornisce basi ingegneristiche e competenze gestionali integrando aspetti tecnici ed economico-organizzativi;
- > La **Laurea Magistrale in "Ingegneria Gestionale"**, erogata in italiano e in inglese (come "Engineering and Management"), che offre un ventaglio di percorsi di specializzazione costantemente aggiornati alle evoluzioni del settore – ad esempio, sono stati recentemente introdotti curricula su Industria 4.0, Space Economy, Decision Making for Technology and Social Change, Management of Sustainability and Technology, ecc. – per formare professionisti sensibili ai temi emergenti (digitalizzazione, sostenibilità, transizioni tecnologiche, ecc.);
- > La **Laurea Professionalizzante in "Tecnologie per l'Industria Manifatturiera"**, istituita nel 2022, unica nel suo genere in Ateneo, caratterizzata da un forte taglio applicativo e da stretti legami con le imprese manifatturiere del territorio. Di recente (a.a. 2025-26), è stato attivato un percorso didattico duale presso la sede di Mondovì, in stretta collaborazione con aziende e industrie del territorio.

- > La **Laurea Triennale in “Ingegneria della Produzione Industriale”** e la **Laurea Magistrale in “Ingegneria della Produzione Industriale e dell’Innovazione Tecnologica”**, entrambi percorsi a numero chiuso, svolti in collaborazione con tre prestigiose università partner internazionali. I percorsi prevedono un meccanismo di mobilità internazionale integrata, rivolto al 100% degli studenti iscritti, in modo da costituire tre distinti percorsi di doppia laurea. Tale struttura garantisce un’esperienza formativa internazionale per tutti gli iscritti e consente l’ottenimento di un doppio titolo Italia-estero. Inoltre, i corsi sono patrocinati dall’Unione Industriale e includono un obbligo di tirocinio curriculare, a rimarcare la forte vicinanza e preparazione al mondo del lavoro.
- > Un **Dottorato di Ricerca** di nuova istituzione (dal 2023) in **Ingegneria Gestionale e della Produzione**, che ha sostituito e riorganizzato il precedente dottorato in “Gestione, Produzione e Design”. Con questa attivazione, il percorso formativo dipartimentale risulta completo su tutti e tre i livelli (laurea, laurea magistrale, dottorato), configurando una filiera formativa coerente e integrata. Il nuovo Dottorato, già accreditato a livello nazionale, prevede tematiche di ricerca in linea con le traiettorie strategiche (digital transformation, management della sostenibilità, industria 4.0, ecc.) e coinvolge ogni anno circa 15 nuovi dottorandi, anche grazie a borse aggiuntive cofinanziate dal DIGEP e a **Dottorati Nazionali**, ai quali il Dipartimento stesso partecipa con propri docenti.
- > Vari **Master di I e II livello** e corsi di formazione executive, tra cui spicca l’**Executive Master in Business & Technology** (EMBT) lanciato nel 2023. Questo programma di alto perfezionamento, progettato e gestito dal DIGEP, combina i contenuti tipici di un MBA (finanza, controllo di gestione, organizzazione, etc.) con le materie tecnologiche e i paradigmi manageriali più attuali (data analytics, sostenibilità, space economy, ecc.), rispondendo ai fabbisogni di aggiornamento dei professionisti in settori ad alta innovazione. Il Dipartimento ospita inoltre il Master in Technology and Public Policy (TPP), lanciato nel 2022 assieme all’International Training Centre dell’Organizzazione Internazionale del Lavoro (ITC-ILO), un programma fortemente innovativo e di grande successo che attrae ogni anno presso la Turin School of Development del campus ILO professionals di elevato profilo da tutto il mondo (perlopiù dirigenti delle amministrazioni pubbliche nei loro paesi) sui temi delle tecnologie per le politiche pubbliche e per il policymaking.

La stretta relazione del DIGEP con la **Scuola Master di Ateneo**, coerente con la vocazione dipartimentale a trasferire sul territorio processi industriali e nuove tecnologie, sarà ulteriormente rafforzata nei prossimi anni, con un ruolo crescente del Dipartimento nella progettazione e nel potenziamento dell'offerta formativa della Scuola Master. L'orientamento strategico del Dipartimento è volto a consolidare i programmi di alto perfezionamento già esistenti e a contribuire allo sviluppo di nuovi percorsi avanzati rivolti a professionisti e imprese ad alta innovazione.

Nell'ultimo quinquennio il DIGEP ha condotto con successo importanti operazioni che hanno portato la sua offerta didattica ad ampliarsi fino a raggiungere il **massimo storico**, sia in termini di offerta formativa che di numero di studenti complessivo. In particolare, si annoverano l'acquisizione dei suddetti corsi di laurea triennale e laurea magistrale in "Ingegneria della Produzione Industriale" – precedentemente incardinati nel Collegio di Ingegneria Meccanica, Aerospaziale e dell'Autoveicolo (IMAA) – l'istituzione della suddetta laurea professionalizzante in "Tecnologie per l'Industria Manifatturiera" e l'avvio del nuovo corso di Dottorato in "Ingegneria Gestionale e della Produzione", perfettamente coerente con i percorsi di laurea triennale e magistrale del Collegio IGEP. Questo rilevante ampliamento dell'offerta formativa ha comportato un forte **incremento del numero di studenti**, oggi ai massimi storici e in costante crescita da decenni (nel solo anno accademico 2024/25 si contano **oltre 2500 iscritti** complessivi), in parziale controtendenza rispetto a diversi altri corsi dell'Ateneo e, più in generale, dei contesti universitari nazionali. In particolare, la laurea magistrale in Ingegneria Gestionale (in entrambi i percorsi in lingua italiana e inglese) risulta tra le tre più "gettonate" dell'Ateneo: la domanda supera abbondantemente l'offerta, nonostante siano stati introdotti requisiti di accesso più selettivi rispetto a corsi analoghi. Questa forte attrattività, indice del prestigio e della qualità percepita della formazione gestionale del Politecnico di Torino, comporta tuttavia un **rapporto studenti/docenti molto elevato**, che il DIGEP ha dovuto gestire con cura. Negli ultimi anni sono stati necessari numerosi sdoppiamenti e addirittura triplicazioni di insegnamenti specialmente nell'ambito della laurea magistrale, per contenere l'esorbitante rapporto studenti/docenti e preservare l'efficacia didattica. Inoltre, è l'unico corso di laurea magistrale dell'Ateneo che richiede una media ponderata degli esami di primo livello almeno pari a 25/30, rispetto alla soglia di 24/30 fissata per gli altri corsi, a riprova di una domanda in ingresso particolarmente elevata e selet-

tiva. Contestualmente, si è proceduto a revisionare periodicamente i contenuti dei corsi al fine di tenerli allineati con l'evoluzione tecnologica, industriale e socio-economica: ad esempio, sono stati introdotti moduli su Industria 4.0 e sostenibilità ambientale, trasversalmente in più insegnamenti, e vengono continuamente aggiornati i case study e i progetti didattici in collaborazione con aziende. A completamento dell'offerta formativa, il DIGEP coordina o partecipa attivamente ad iniziative didattiche interdipartimentali innovative promosse dall'Ateneo, come le **"Challenge@PoliTo"** e i corsi sulle **"Grandi Sfide Globali"**, il percorso formativo **"I3P Startup Academy"**, che coinvolgono studenti in progetti interdisciplinari ad alto impatto pratico, oltre – ovviamente – ai tirocini presso numerose aziende private in Italia, all'estero e presso importanti istituzioni pubbliche con le quali il Dipartimento ha recentemente sottoscritto accordi di collaborazione (ad esempio Banca d'Italia, Autorità di Regolazione dei Trasporti, Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni). Il Dipartimento considera un onore – che comporta al contempo un rilevante impegno – gestire questo patrimonio formativo; nel prossimo quinquennio intende consolidare i risultati conseguiti, riservando particolare attenzione agli insegnamenti innovativi e alle aree emergenti.

**PROSPETTO DELLA POPOLAZIONE STUDENTESCA DEI CDS FACENTI
CAPO AL DIGEP**

(A) Ingegneria Gestionale (percorso L e LM)			
Anno	Personale maschile	Personale femminile	Subtotale
I Laurea	350	149	499
II Laurea	285	110	395
III Laurea	266	156	422
I Laurea Magistrale	187	101	288
II Laurea Magistrale	220	137	357
TOT	1308	653	1961

(B) Ingegneria della Produzione Industriale
(percorso dual degree L e LM a numero chiuso)

Anno	Personale maschile	Personale femminile	Subtotale
I Laurea	81	36	117
II Laurea	48	32	80
III Laurea	64	46	110
I Laurea Magistrale	52	30	82
II Laurea Magistrale	37	34	71
TOT	282	178	460

(C) Tecnologie per l'Industria Manifatturiera
(percorso L professionalizzante a numero chiuso)

Anno	Personale maschile	Personale femminile	Subtotale
I Laurea	53	9	62
II Laurea	21	4	25
III Laurea	26	2	28
TOT	100	15	115

(D) Ingegneria Gestionale e della Produzione
(percorso di dottorato)

Anno	Personale maschile	Personale femminile	Subtotale
I Dottorato	7	7	14
II Dottorato	8	7	15
III Dottorato	22	11	33
TOT	37	25	62

Dati relativi all'anno accademico 2024-25

Ricerca e innovazione scientifico-tecnologica

Sul fronte ricerca, il DIGEP presenta indicatori in significativa crescita e un posizionamento distintivo in alcuni ambiti di punta. Nell'ultimo quinquennio, la produzione scientifica è aumentata sia in quantità che in qualità: ad esempio, il numero di pubblicazioni su **riviste scientifiche di fascia A e nel top 10%** delle classifiche internazionali è cresciuto sensibilmente rispetto al passato (più che triplicato). Parallelamente, il Dipartimento ha promosso una partecipazione più attiva ai bandi di ricerca competitivi: nell'ultimo quinquennio si registra un incremento sia nel **numero di progetti di ricerca** presentati, sia nel numero di docenti coinvolti rispetto al passato, frutto di una campagna di sensibilizzazione interna. Ciò ha portato ad ottenere finanziamenti significativamente superiori rispetto al passato. Alcuni esempi di successo includono diversi progetti europei del programma Horizon 2020/Horizon Europe, numerosi finanziamenti da parte dell'EIT (European Institute of Innovation & Technology) – il DIGEP è infatti risultato coordinatore di vari progetti europei della famiglia "EIT Manufacturing" – e il ruolo di lead partner in iniziative del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Questo dinamismo testimonia la capacità del Dipartimento di competere con successo per risorse di ricerca in contesti altamente selettivi, grazie alla qualità delle proposte e alla solidità delle collaborazioni attivate. Il DIGEP può contare su **infrastrutture di ricerca all'avanguardia**, potenziate soprattutto attraverso il progetto Dipartimento di Eccellenza 2018–2022. In particolare, sono stati avviati il nuovo **Manufacturing Industry 4.0 Laboratory (MInd4Lab)**, una struttura d'eccellenza per la ricerca sperimentale nell'ambito della digitalizzazione dei processi industriali, e il **3DLab**, dedicato allo sviluppo di human digital twin e allo studio dell'interazione uomo-macchina. Inoltre, il Dipartimento ospita e coordina due **centri interdipartimentali** di Ateneo: il centro **IAM@PoliTo** (Integrated Additive Manufacturing) e il centro **J-TECH@PoliTo** (Advanced Joining Technologies), che fungono da snodi di collaborazione con altri dipartimenti su temi interdisciplinari. Tali laboratori e centri costituiscono una risorsa cruciale non solo per la ricerca interna ma anche per il trasferimento tecnologico: la presenza di attrezzature all'avanguardia (es. impianti pilota Industria 4.0, banchi prova per veicoli autonomi, piattaforme IoT, ecc.) ha favorito collaborazioni con altri dipartimenti dell'Ateneo e con numerose università, centri di ricerca e aziende, sia nazionali sia internazionali, catalizzando la partecipazione congiunta a bandi competitivi e progetti in partnership. In quest'ottica, i laboratori DIGEP sono regolarmente aperti a visite di rappresentanti industriali e istituzionali,

ospitando eventi dimostrativi e workshop tecnici che migliorano la visibilità delle nostre attività e aprono la strada a nuove collaborazioni. Le **aree di ricerca** coperte dal Dipartimento spaziano dalla gestione dei sistemi produttivi e delle operations (advanced manufacturing, supply chain management, human centered design, sistemi di qualità) all'economia industriale e dell'innovazione e all'organizzazione aziendale, dalla finanza e dal project management alla sostenibilità industriale, includendo temi emergenti come big data analytics per l'industria, intelligenza artificiale applicata ai processi, circular economy, gestione dell'innovazione tecnologica e imprenditorialità, space economy. Questa **natura multidisciplinare** è rafforzata da una stretta interazione interna tra competenze tecnologiche e competenze economico-manageriali, giuridiche e socio-umanistiche. Il DIGEP ha infatti posto grande enfasi sul **rafforzamento dell'interdisciplinarietà**: ha istituito cicli seminariali congiunti tra i diversi settori e incoraggiato progetti di ricerca trasversali. Ad esempio, tramite il citato centro **Theseus** (Centro Studi su Tecnologia, Società e Umanità) il Dipartimento promuove ricerche sull'interazione tra scienze applicate e scienze sociali/umanistiche, esplorando l'impatto sociale delle tecnologie e supportando iniziative come **Polito per il Sociale – POPS** (sui temi della responsabilità sociale) e il gruppo di coordinamento della ricerca di genere **GReG**. Anche i **Dottorati Nazionali** vedono una significativa partecipazione di nostri docenti, a riprova della rilevanza delle competenze DIGEP su scala nazionale in settori come la cybersecurity o l'intelligenza artificiale applicata, ecc. Da segnalare infine come la crescita e il ricambio generazionale di ricercatori abbia portato all'ingresso di nuove figure formatesi nei nostri laboratori, arricchendo il bagaglio di expertise disponibili su temi di frontiera e contribuendo a ringiovanire il corpo docente.

Nonostante i progressi, il Dipartimento è consapevole di alcune **gravi criticità attuali** in ambito ricerca. In particolare, la **massa critica di personale docente e ricercatore**, in rapporto alle numerose sfide scientifiche da affrontare, rimane relativamente limitata: ciò impone scelte di focalizzazione e una forte collaborazione con soggetti esterni per massimizzare l'impatto. Inoltre, la **disponibilità di spazi** per attività sperimentali è cronicamente saturata, vista la rapida espansione delle attività di laboratorio; il Dipartimento sta esplorando soluzioni insieme all'Ateneo (ottimizzazione degli spazi esistenti, convenzioni per uso di laboratori esterni, etc.) per supportare l'ulteriore crescita prevista. Un'altra sfida è mantenere adeguato supporto tecnico-amministrativo: l'aumento di progetti finanziati ha accentuato la necessità di **personale**

tecnico-amministrativo dedicato alla gestione progettuale, attualmente carente ma che si auspica di rafforzare (vedi ambito inerente a terza missione e impatto sociale).

Internazionalizzazione

L'internazionalizzazione è un elemento trasversale e integrato in tutte le missioni del DIGEP. Sul piano della **formazione**, il Dipartimento offre svariati insegnamenti in lingua inglese (specialmente nei corsi magistrali) ed è protagonista di programmi di doppia laurea e scambi internazionali: come descritto, tutti gli studenti dei corsi in "Ingegneria della Produzione Industriale" trascorrono lunghi periodi di studio all'estero e vi è un flusso continuo di studenti internazionali in ingresso, grazie alle partnership con vari atenei Europei di prestigio. Anche al di fuori dei percorsi di doppia laurea, le opportunità di mobilità sono ampiamente sfruttate: ogni anno decine di studenti DIGEP partecipano a programmi Erasmus+ o a progetti come Asian Exchange e il Dipartimento accoglie a sua volta studenti stranieri in progetti di tesi e tirocinio. Ciò arricchisce l'esperienza formativa e crea un ambiente fortemente cosmopolita. Dal punto di vista della **ricerca e innovazione scientifico-tecnologica**, il DIGEP vanta una fitta rete di collaborazioni internazionali consolidate. Esistono accordi quadro e progetti con istituzioni accademiche di eccellenza in Europa (Francia, Germania, Scandinavia, Regno Unito, ecc.), America e Asia. I nostri docenti partecipano a consorzi europei su temi strategici (manifattura avanzata, mobilità sostenibile, gestione dell'innovazione, regolazione dei mercati e delle infrastrutture, società digitali e tecnologie – tra cui quantum computing e cybersecurity) e figurano come work package leader o coordinatori in diversi progetti Horizon Europe. Inoltre, il Dipartimento è attivo in reti internazionali quali EIT Manufacturing (come già citato) e associazioni scientifiche globali di settore (IISE, IEEE, AoM, CIRP, etc.), contribuendo alla definizione delle agende di ricerca e ospitando spesso visiting professor e visiting researcher provenienti dall'estero per periodi di collaborazione. Per quanto concerne la **terza missione**, l'apertura internazionale si riflette nella partecipazione a network e iniziative di impatto globale. Il DIGEP collabora con organizzazioni internazionali e istituzioni estere su studi di policy e trasferimento di good practice. Ad esempio, alcune competenze dipartimentali sono state messe a disposizione di organismi sovranazionali (come agenzie ONU in progetti su sviluppo sostenibile

e innovazione, la Direzione Generale per la Concorrenza della Commissione Europea su tematiche legate alla valutazione economica degli aiuti di stato, il Consiglio d'Europa in tema di trattamento dei dati personali, e INTERPOL in tema di AI) e i nostri laboratori hanno ospitato delegazioni straniere istituzionali interessate ai modelli di trasferimento tecnologico PoliTo. Il citato Master in Technology and Public Policy, a cavallo con la formazione, coinvolge ogni anno oltre 30 funzionari pubblici di elevato profilo da tutto il mondo, che interagiscono con docenti e ricercatori del Dipartimento oltrech  dell'intero Ateneo. Sul piano dell'**internazionalizzazione del personale**, si segnala che molti docenti hanno trascorso periodi di ricerca all'estero o provengono essi stessi da esperienze internazionali e che giovani ricercatori stranieri sono integrati in vari progetti (grazie a Marie Curie Fellowships, assegni di ricerca su programmi UE, ecc.). Il Dipartimento intende continuare a investire sull'internazionalizzazione come fattore abilitante della qualit : negli anni a venire   prevista l'attivazione di visiting professorship finanziate con fondi dipartimentali, per portare a Torino esperti di rilievo mondiale in settori chiave; sono allo studio anche incentivi per aumentare la mobilit  uscente dei nostri docenti (es. periodi sabbatici all'estero) e per potenziare la comunicazione dei risultati di ricerca (es. maggior presidio delle piattaforme social media). L'obiettivo   di accrescere ulteriormente la **visibilit  internazionale** del DIGEP, favorendo il suo stabile inserimento nelle reti globali della conoscenza e attirando talenti da tutto il mondo. Oggi il Dipartimento   un ambiente internazionale e multiculturale; entro il 2030 ambisce a acquisire una certa visibilit  anche a livello europeo nel suo settore, capace di competere ad alti livelli sia nella formazione di ingegneri gestionali "globally minded" sia nella produzione di ricerca e innovazione a impatto internazionale.

Terza missione e impatto sociale

Il DIGEP contribuisce attivamente alla cosiddetta terza missione, cio  all'insieme di attivit  con cui l'universit  interagisce con la societ , l'industria e le istituzioni, generando impatto al di fuori delle tradizionali funzioni di formazione e ricerca. In particolare, il Dipartimento si rivolge al tessuto industriale e istituzionale, mettendo a disposizione competenze e risultati della ricerca per supportare l'innovazione nel territorio. Numerosi docenti DIGEP svolgono **progetti di collaborazione con imprese sul territorio** – dalle grandi aziende multinazionali alle PMI locali – affrontando problemi reali in ottica di trasferimento

tecnologico e manageriale. Questo ruolo di hub di conoscenza è rafforzato anche attraverso partnership strutturate: il Dipartimento, ad esempio, coordina l'**Entrepreneurship and Innovation Centre (EIC)** dell'Ateneo, che ha il compito di rafforzare il rapporto con il territorio sui temi dell'imprenditorialità e dell'open innovation. Inoltre, come già evidenziato, esprime il Presidente dell'**incubatore I3P**, contribuendo in maniera determinante allo sviluppo di nuove startup tecnologiche. Le **competenze specialistiche** dei membri del Dipartimento sono richieste anche da **enti e istituzioni pubbliche**. Il DIGEP collabora attivamente con diversi ministeri e agenzie governative nazionali: ad esempio ha fornito consulenza e studi per la Presidenza del Consiglio dei Ministri, per il Ministero dell'Innovazione Tecnologica, per il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, nonché per enti come INPS, l'Autorità di Regolazione dei Trasporti e l'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente. Collabora con la Scuola Nazionale dell'Amministrazione (SNA) per la realizzazione di insegnamenti rivolti alla Pubblica Amministrazione, sia a livello territoriale che per le Amministrazioni dello Stato. A livello locale, interagisce con la Regione con think-tank come IRES Piemonte e ha legami con associazioni di categoria (Confindustria, Confcommercio, Confesercenti), per iniziative di formazione continua e trasferimento di metodologie innovative alle imprese e con la Banca d'Italia – Sezione Piemonte per collaborazioni in materia di analisi economica e sviluppo locale. Il Dipartimento ha anche un ruolo chiave in **progetti consorziali** su scala regionale/nazionale finalizzati all'innovazione: coordina alcuni spoke del PNRR (che coinvolgono imprese sul territorio), ed è partner attivo del competence center nazionale CIM4.0 su Industria 4.0. Queste attività contribuiscono alla **terza missione tecnologica**, generando nuovi prodotti, processi o modelli di business presso le aziende e formando professionalità capaci di trasferire know-how nei contesti applicativi. La recente introduzione di insegnamenti dedicati e il reclutamento di docenti con competenze nella **space economy** non rappresentano soltanto un arricchimento dell'offerta formativa: costituiscono un tassello chiave della terza missione tecnologica del DIGEP. Il radicamento del settore aerospaziale nel territorio piemontese – che ospita player globali e un cluster di PMI specializzate – apre nuove opportunità di trasferimento tecnologico, di ricerca applicata e di imprenditorialità ad alto contenuto innovativo.

Accanto a ciò, il DIGEP è impegnato anche nel public engagement e nella **terza missione di tipo socio-culturale**. Attraverso il centro The-seus e la partecipazione al progetto di Ateneo "PoliTO per il Sociale",

il Dipartimento promuove iniziative volte a indirizzare le tecnologie verso finalità di inclusione e benessere sociale. Sono stati organizzati, ad esempio, eventi divulgativi nell'ambito delle passate edizioni di Biennale Tecnologia aperti al pubblico e progetti con enti non-profit su temi quali l'innovazione nei servizi pubblici, l'analisi dei dati per il bene comune, la sostenibilità nelle filiere agroalimentari, etc. Docenti del Dipartimento partecipano costantemente come relatori e presentatori al Festival Internazionale dell'Economia che ogni anno si svolge a Torino. Inoltre, il DIGEP sostiene la **diffusione della cultura scientifica** e l'orientamento dei giovani: vari suoi docenti e ricercatori partecipano come relatori a incontri nelle scuole (su competenze STEM e soft skills) e il Dipartimento contribuisce all'ideazione di laboratori divulgativi per manifestazioni come gli STEM Days. Inoltre, per la tradizionale iniziativa di divulgazione scientifica **"Notte Europea dei Ricercatori"**, il referente nominato per il Politecnico di Torino è un docente del DIGEP, a dimostrazione dell'impegno del Dipartimento nel promuovere la cultura scientifica presso il grande pubblico. Dal punto di vista organizzativo, tuttavia, la terza missione a livello dipartimentale soffre di alcuni limiti strutturali. Fino ad oggi molte iniziative sono state portate avanti su base individuale dai singoli ricercatori "volontariamente" – un approccio che riflette la tradizionale focalizzazione dell'Ateneo sulle attività principali ma che richiede ora un coordinamento più sistematico, dato che la competizione tra atenei sul terreno del public engagement sta aumentando. Il DIGEP ha evidenziato la necessità di destinare **risorse dedicate** a questo scopo: attualmente manca personale amministrativo di supporto specifico per la terza missione (es. per curare i rapporti con le imprese o la comunicazione delle attività) e questo è un gap da colmare per essere all'altezza delle best practice di altri atenei italiani e stranieri. In prospettiva, il Dipartimento intende adoperarsi affinché venga inserita almeno una figura di **project manager per la terza missione** nel proprio organico e nel frattempo sta coinvolgendo maggiormente il personale esistente nella gestione di queste attività (es. delegando compiti di organizzazione eventi, fund raising territoriale, ecc.). Un altro aspetto su cui si sta intervenendo è la **comunicazione verso l'esterno**: la presenza sui social media e l'aggiornamento del sito web dipartimentale e di quelli dei CdS in esso incardinati, finora piuttosto carenti, sono oggetto di un piano di miglioramento con il supporto dell'Area Comunicazione di Ateneo (creazione di contenuti in italiano e inglese, vetrina progetti, newsletter periodica per stakeholder esterni). L'obiettivo è rendere più visibili i

risultati della ricerca e le iniziative pubbliche del DIGEP, amplificando il loro impatto e facilitando nuove interazioni con la società civile, valorizzando anche il patrimonio brevettuale sviluppato in Dipartimento.

Qualità della vita, inclusione, benessere e sostenibilità

Il benessere della comunità dipartimentale e la sostenibilità delle attività sono temi tenuti in grande considerazione dal DIGEP. Sul fronte dell'inclusione e pari opportunità, come già sottolineato, il Dipartimento ha compiuto progressi significativi nell'aumentare la presenza femminile nel corpo docente e nei ruoli di leadership e continua a perseguire una politica attenta all'equità di genere nelle commissioni, nei carichi didattici e nelle opportunità di carriera. Iniziative come seminari formativi contro i bias di genere fanno parte delle buone pratiche adottate. Inoltre, attraverso la presidenza del **Comitato Unico di Garanzia (CUG)** di Ateneo, il DIGEP contribuisce attivamente allo sviluppo di politiche di ateneo per garantire un ambiente di lavoro e studio rispettoso delle diversità. Il Dipartimento promuove anche il **benessere lavorativo** e la coesione interna: eventi sociali e momenti di incontro informale (ad es. lunch seminar, aperitivi scientifici in locali comuni di Ateneo, celebrazioni di successi accademici, iniziative di team building per il PTA, ecc.) sono organizzati periodicamente per rafforzare lo spirito di squadra. Non mancano azioni mirate al work-life balance, come l'adozione di modalità flessibili di lavoro (in accordo con le politiche di Ateneo sullo smart-working per il PTA). Tali misure contribuiscono a creare un clima organizzativo positivo e motivante, considerato un fattore abilitante per raggiungere obiettivi ambiziosi.

In termini di **sostenibilità ambientale**, il DIGEP allinea il proprio operato agli obiettivi di Ateneo e alle agende nazionali ed europee per la transizione ecologica. Molti progetti di ricerca sono dedicati a temi green (efficientamento energetico dei processi industriali, modelli di business circolari, mobilità sostenibile, modelli regolatori per la diffusione di carburante sostenibile per l'aviazione e il trasporto, ecc.), ma l'attenzione alla sostenibilità si riflette anche nelle prassi quotidiane: negli uffici e nei laboratori si promuove la riduzione dell'impatto ambientale attraverso la digitalizzazione dei documenti, la raccolta differenziata, l'utilizzo di attrezzature a basso consumo e la sensibilizzazione all'uso consapevole delle risorse. Il Dipartimento

ha aderito alle iniziative di Ateneo per la sostenibilità (Green Office, programma PoliTO GoGreen) e contribuisce con idee e feedback al Piano di Sostenibilità d'Ateneo. L'impegno è di rendere le attività del DIGEP sempre più carbon aware e di formare, anche con l'esempio, ingegneri attenti all'impatto ambientale delle loro decisioni.

In sintesi, il "colpo d'occhio" sul DIGEP al 2024 mostra un Dipartimento in crescita, con una comunità coesa ma al contempo diversificata, un'offerta formativa rinnovata e attrattiva, una produzione scientifica di rilievo e ramificata a livello internazionale e un coinvolgimento attivo nelle dinamiche socio-economiche del territorio. Risultati e traguardi di cui il Dipartimento va fiero convivono con **sfide e criticità** che richiedono attenzione: il Piano Strategico Dipartimentale 2025–2030 nasce proprio per valorizzare le sfide e affrontare in modo sistematico le criticità stesse, delineando una traiettoria di sviluppo coerente con la missione e i valori del Politecnico di Torino.

Un Dipartimento multidisciplinare, internazionale e motore di sviluppo sul territorio

A cura del Gruppo di Lavoro per il Piano Strategico del DIGEP

Visione

Nel 2030 il Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione aspira a essere riconosciuto come **motore di innovazione responsabile e di eccellenza formativa**, pienamente allineato con le traiettorie strategiche dell'Ateneo e capace di anticipare i cambiamenti del contesto. La visione strategica del DIGEP si fonda su alcuni principi chiave: internazionalizzazione, impatto sul sistema socio-economico, reputazione di eccellenza e guida nei processi di transizione digitale/ecologica. In altri termini, il Dipartimento intende consolidare ed elevare ulteriormente il proprio ruolo sino a divenire:

1. Un Dipartimento internazionalmente riconosciuto per il livello della ricerca e formazione in ambito gestionale-industriale, motore di innovazione efficace e sostenibile per la società e di sviluppo per il territorio.
2. Un Dipartimento dall'identità forte e aperta, che genera e condivide conoscenza interdisciplinare, contribuendo al continuo miglioramento dell'offerta formativa e alla competitività del sistema produttivo a livello locale e globale.

I suddetti propositi delineano in forma concisa la prospettiva al 2030: il DIGEP vuole essere **autorevole e competitivo su scala globale**, eccellere nella propria terza missione verso imprese e istituzioni e mantenere una reputazione salda di qualità e affidabilità nei propri ambiti. Tale visione generale viene declinata di seguito lungo i quattro assi strategici indicati dal Piano di Ateneo, ossia internazionalizzazione, competitività e innovazione, riconoscibilità e transizione, adeguatamente contestualizzati alla realtà dipartimentale e alla sua missione.

Internazionalizzazione

Nel 2030 il DIGEP sarà un Dipartimento internazionale, sia nel profilo della comunità accademica che nelle attività svolte. Ciò significa aver attratto un numero crescente di studenti stranieri di talento nei propri corsi (in particolare nei programmi magistrali), nonché docenti e ricercatori internazionali (ad esempio tramite il reclutamento di giovani ricercatori post doc da centri esteri di eccellenza e l'attivazione di tenure track aperte a candidature globali). Tutti i percorsi formativi magistrali offriranno curricula in inglese e opportunità di doppio titolo, cosicché una quota significativa di laureati DIGEP conseguirà un'esperienza di studio internazionale. Sul lato ricerca, il Dipartimento sarà integrato stabilmente nei **network europei di ricerca e innovazione**: l'obiettivo è accrescere il coordinamento di progetti europei o consorzi Horizon Europe di grande scala e partecipare da protagonisti a partnership internazionali su temi emergenti (ad es. alleanze universitarie, network EIT, progetti del programma quadro FP10 post 2027). Un possibile indicatore sarà l'aumento del **tasso di internazionalizzazione della ricerca**, misurabile in pubblicazioni congiunte con autori esteri, in numero di visiting professor ospitati, in successi in bandi competitivi fuori dall'Italia. Il Dipartimento incoraggerà inoltre la **mobilità internazionale del personale**: entro il 2030, un numero crescente di docenti avrà l'opportunità di trascorrere periodi all'estero per collaborazioni o aggiornamento (incluso anche anni sabbatici) e si strutturerà un programma di scambi di docenza con atenei partner. Queste azioni mirano a fare del DIGEP un crocevia internazionale, dove idee, studenti e ricercatori circolino liberamente, contribuendo ad accrescere la creatività e la rilevanza globale delle attività dipartimentali.

Competitività, innovazione e impatto socio-economico

Il DIGEP intende affermarsi come un **motore di competitività** per il territorio e come un attore trainante nello sviluppo tecnologico e manageriale a livello nazionale. Nel 2030 il Dipartimento sarà un partner per imprese e istituzioni che vogliano affrontare le sfide dell'innovazione: grazie alle competenze multidisciplinari e alla capacità di tradurre i risultati scientifici in applicazioni pratiche, fornirà soluzioni avanzate a problemi industriali complessi, contribuendo alla crescita economica e alla creazione di valore. Ci poniamo l'obiettivo di **rafforzare le partner-**

ship strategiche: ad esempio, istituire laboratori congiunti con grandi organizzazioni pubbliche e private in settori chiave (industria 4.0 e 5.0, space economy, mobilità smart, logistica digitale, energia sostenibile, ecc.), attivare contratti di ricerca pluriennali co-finanziati da imprese leader e partecipare a cluster e consorzi territoriali per l'innovazione. Il Dipartimento agirà da **promotore regionale dell'innovazione**, facilitando il dialogo tra università, industria e pubblica amministrazione. Inoltre, il contributo del DIGEP al policy making diventerà strutturato: grazie ai dati e alle analisi prodotte, il Dipartimento potrà supportare in modo continuativo **enti governativi e istituzioni pubbliche** nella definizione di politiche industriali, di regole per il buon funzionamento dei mercati e di innovazioni di tipo evidence based, consolidando così il proprio ruolo di think tank di riferimento. Il successo in questo asse potrà essere misurato attraverso indicatori quali: il volume di contratti conto terzi e finanziamenti industriali annui, il numero di spin-off/imprese create da attività dipartimentali, i brevetti e le licenze generati, il coinvolgimento di stakeholder esterni in progetti di ricerca, nonché case studies concreti di miglioramento competitivo di aziende grazie alla collaborazione con il DIGEP. In sintesi, il Dipartimento al 2030 ambisce a divenire **motore di sviluppo efficace e sostenibile della società**, traducendo le proprie conoscenze in impatti tangibili sul tessuto produttivo e sociale.

Riconoscibilità e reputazione

Un ulteriore obiettivo strategico è accrescere la riconoscibilità del DIGEP e consolidarne la reputazione, sia all'interno del mondo accademico sia per il grande pubblico. Già oggi il Dipartimento gode di una buona reputazione a livello nazionale, come testimoniato dalla selezione tra i Dipartimenti di Eccellenza MUR (finanziato per il quinquennio 2018-22) e dalle posizioni di vertice occupate dai suoi corsi di studio nei ranking di settore. Entro il 2030 vogliamo consolidare ulteriormente il DIGEP come **dipartimento tra i leader in Italia** nell'ingegneria gestionale e della produzione industriale. Questo richiederà un continuo impegno nel migliorare la qualità della ricerca e della formazione: puntiamo ad esempio ad aumentare la presenza su riviste top internazionali (mirando ad accrescere il numero di pubblicazioni nel top 10% di impact factor rispetto al quinquennio precedente) e a innovare i metodi di insegnamento con tecnologie didattiche avanzate (blended learning, simulazioni, laboratori virtuali) così da mantenere alta la soddisfazione degli studenti e degli stakeholder. Importante

sarà anche investire sulla comunicazione: il Dipartimento svilupperà un'immagine coordinata e riconoscibile, con un potenziamento del sito web (multilingua, ricco di contenuti multimediali) e una maggiore presenza su media tradizionali e social, attraverso la diffusione di notizie sui risultati raggiunti (premi, progetti, testimonianze di alunni di successo). Organizzeremo con cadenza regolare eventi di profilo internazionale a Torino, come convegni internazionali, scuole estive, workshop, portando nella nostra sede studiosi e professionisti da tutto il mondo, così da aumentare la visibilità del DIGEP e del Politecnico di Torino in generale. Entro il 2030 ambiamo ad ospitare almeno una **conferenza internazionale di punta** nel settore (es. le conferenze IFAC, IEEE, o AIMAC in ambito management, la CIRP General Assembly in ambito manufacturing, la conferenza internazionale JCM in ambito sviluppo prodotto, etc.). Ulteriore indicatore di reputazione saranno le valutazioni esterne: l'obiettivo è di ben figurare nelle future edizioni della Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR/ANVUR), posizionandoci auspicabilmente nel primo quartile dei dipartimenti di area ingegneria industriale-economia. In ambito formazione, puntiamo a mantenere o migliorare le posizioni dei nostri corsi nelle classifiche nazionali e a vedere riconosciuto il valore aggiunto dei nostri laureati da parte del mondo del lavoro (monitorando indicatori come il tasso di occupazione e il livello retributivo a un anno dalla laurea, dove già registriamo dati estremamente positivi). In sintesi, il DIGEP 2030 sarà **riconoscibile e riconosciuto** come sinonimo di qualità, innovazione e affidabilità, un nome che studenti, aziende e istituzioni assoceranno immediatamente a competenze di eccellenza nel campo dell'ingegneria gestionale e della produzione.

Transizione digitale, ecologica e socio-culturale

L'ultimo asse della visione riguarda la capacità del Dipartimento di essere agente e soggetto attivo delle transizioni in atto – digitale, ecologica, ma anche organizzativa e culturale – all'interno e all'esterno. Entro il 2030 il DIGEP avrà integrato in modo organico la doppia transizione digitale e ecologica nella propria identità. Ciò significa che da un lato formerà **ingegneri "di nuova generazione"**: professionisti capaci di governare la trasformazione digitale (big data, intelligenza artificiale, automazione avanzata) e insieme di guidare la sostenibilità ambientale e sociale nelle aziende (conoscendo principi di economia circolare, CSR, transizione energetica). Questa integrazione già avviata nei corsi

(si vedano i nuovi indirizzi su sostenibilità e digital management nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale) sarà completata e continuamente aggiornata, così che ogni laureato DIGEP nel 2030 possieda un bagaglio di competenze allineato ai paradigmi di Industria 4.0 e dello sviluppo sostenibile.

Dal lato della **ricerca**, il Dipartimento intensificherà i lavori su temi di frontiera legati alle transizioni: ad esempio sistemi cyber-fisici per la produzione, interazione uomo-macchina, modelli di business sostenibili, analisi delle politiche per la transizione ecologica e digitale, gestione del cambiamento tecnologico e impatto sul sistema economico e sulle risorse umane. L'obiettivo è porsi come riferimento scientifico in queste aree interconnesse, in modo da dare contributi sia teorici che applicativi alla transizione in chiave socio-tecnica. In questo quadro, il Dipartimento avrà un ruolo fondamentale sul tema della space economy, in sinergia con le direzioni di sviluppo di Ateneo. Il DIGEP intende infatti contribuire al posizionamento strategico dell'Ateneo sul tema dell'Aerospazio, sviluppando ulteriormente nell'ambito della ricerca e della formazione le proprie expertise tecnologiche, economico-gestionali e di scienze sociali su uno dei più importanti motori di espansione delle economie avanzate nei prossimi decenni.

In parallelo, il DIGEP dovrà vivere esso stesso la **transizione al proprio interno**: si doterà di processi organizzativi innovativi e digitalizzati, sfruttando sistemi informativi evoluti per la gestione dei processi interni (ad es. introduzione di procedure digitalizzate per ordini, acquisti, accessi ai locali, laboratori e infrastrutture di ricerca, abilitazione all'utilizzo di strumentazione sperimentale, ecc.) e promuoverà una cultura organizzativa aperta e collaborativa. Ad esempio, si prevedono momenti strutturati di contaminazione interna (hackathon, gruppi di lavoro inter-area su problemi emergenti) per superare eventuali frammentazioni tra gruppi di ricerca e generare soluzioni interdisciplinari. Sul piano fisico, il Dipartimento cercherà di **riqualificare gli spazi esistenti** per creare ambienti adatti al lavoro collaborativo e all'innovazione. Ciò andrebbe a supplire almeno in parte all'attuale carenza di spazi per progettualità condivisa. In un'ottica di breve periodo, con speciale attenzione ai giovani ricercatori e dottorandi, il Dipartimento intende ricavare ulteriori superfici dall'attuale Biblioteca dipartimentale, il cui servizio verrà probabilmente affidato all'esterno. Gli ambienti che si renderanno disponibili saranno riconfigurati in postazioni di lavoro flessibili e in micro-laboratori open-desk, così da offrire spazi consoni alla ricerca quotidiana e al lavoro di squadra. Pur consapevoli che l'in-

tervento non esaurirà il fabbisogno complessivo di spazi, esso costituirà un primo passo concreto verso la creazione di un ecosistema di lavoro moderno e collaborativo, in linea con la visione di Dipartimento 2030.

Infine, il DIGEP continuerà a promuovere la transizione culturale verso la parità e la sostenibilità: oltre agli obiettivi di equità già menzionati, perseguiti in collaborazione con l'Ateneo, verranno adottate pratiche ecologicamente sostenibili in tutte le attività (eventi "plastic free", ecc.), in coerenza con l'impegno dell'Ateneo "PoliTO Green". In sintesi, al 2030 immaginiamo un Dipartimento "in transizione" nel senso più positivo: **flessibile, innovativo, capace di rinnovarsi costantemente** per rispondere alle sfide del contesto e per questo al passo per guidare il cambiamento.

Obiettivi, azioni e indicatori

A cura del Gruppo di Lavoro per il Piano Strategico del DIGEP

Per tradurre la visione sopra delineata in risultati concreti, il DIGEP ha individuato una serie di **obiettivi strategici** per il periodo 2025–2030, articolati secondo quattro ambiti di missione (formazione, ricerca e innovazione, terza missione e impatto sociale), cui si aggiunge l'ambito trasversale dell'internazionalizzazione. Ciascun obiettivo è associato a specifiche **azioni** che il Dipartimento metterà in campo e a **indicatori** che ne permetteranno il monitoraggio nel tempo. Perché gli indicatori possano rappresentare in modo significativo le traiettorie di sviluppo e i miglioramenti attesi, è opportuno costruirli su serie di dati che coprano un orizzonte temporale di medio periodo – **almeno biennale** – poiché una rilevazione esclusivamente annuale li esporrebbe a oscillazioni congiunturali e a rumore statistico, rischiando di offuscare l'effettiva evoluzione dei fenomeni osservati.

Per chiarezza espositiva, la corrispondenza fra ambiti, obiettivi, azioni e indicatori è riassunta nelle seguenti tabelle.

AMBITO DELLA FORMAZIONE

Obiettivo strategico	Implicazioni pratiche	Indicatori
O.1 Garantire un'offerta formativa eccellente, innovativa e sostenibile, capace di attrarre e formare studenti di qualità, mantenendo al contempo un rapporto equilibrato docenti/studenti.	Rafforzamento dell'organico nei GSD in maggiore sofferenza didattica; mitigazione del carico didattico (sdoppiamenti/triplicazioni, docenti qualificati esterni); aggiornamento biennale dei contenuti con focus su digitale e sostenibilità; diffusione di metodologie didattiche innovative e formazione pedagogica continua.	I.1.1 Riduzione del rapporto studenti/docente durante il periodo di riferimento. I.1.2 Percentuale nuovi RTD/RTT/PA reclutati per i GSD in sofferenza didattica. I.1.3 Percentuale docenti partecipanti a TLab e/o altri corsi che propongono metodologie pedagogiche innovative.

AMBITO DELLA RICERCA E INNOVAZIONE

Obiettivo strategico	Implicazioni pratiche	Indicatori
O.2 Rafforzare la qualità, l'impatto e la leadership della ricerca dipartimentale, con particolare attenzione a interdisciplinarietà e aree strategiche (transizione digitale ed ecologica).	Recruiting mirato in aree chiave; PTA di supporto alla progettazione (project manager ricerca); seed funding interno per idee innovative/interdisciplinari; partnership strategiche con centri/aziende (laboratori congiunti, scambi); borse di dottorato su temi strategici.	I.2.1 Numero proposte progettuali presentate durante il periodo di riferimento. I.2.2 Numero progetti interdisciplinari (≥ 2 GSD) finanziati con call interna. I.2.3 Percentuale di dottorandi in co-tutela o stage internazionali.

AMBITO DELLA TERZA MISSIONE E IMPATTO SOCIALE

Obiettivo strategico	Implicazioni pratiche	Indicatori
O.3 Aumentare l'impatto sociale e territoriale delle attività del Dipartimento, diffondendo conoscenze e soluzioni al di fuori dell'accademia e rafforzando il rapporto con stakeholder esterni.	Strutturazione del supporto amministrativo (comunicazione, eventi, relazioni con imprese); piano di comunicazione esterna (sito/social, report divulgativi); iniziative pubbliche (workshop, festival/fiere); incentivi interni al trasferimento tecnologico e al public engagement.	I.3.1 Numero seminari legati alla terza missione nel periodo di riferimento. I.3.2 Numero iniziative per il sociale durante il periodo di riferimento. I.3.3 Quantità di incentivi interni assegnati alla terza missione e/o al sociale, nel periodo di riferimento.

AMBITO DELL'INTERNAZIONALIZZAZIONE

Obiettivo strategico	Implicazioni pratiche	Indicatori
O.4 Rafforzare il profilo internazionale del DIGEP in tutte le missioni, aumentando la mobilità, le collaborazioni e la visibilità globale.	Estensione di doppi titoli e scambi strutturati (anche extra-UE); visiting professor/postdoc internazionali e reclutamento con apertura globale; cooperazioni formali con dipartimenti esteri (co-organizzazione eventi, co-tutele); internazionalizzazione "interna" (più corsi in inglese, ambiente bilingue).	I.4.1 Percentuale insegnamenti erogati in lingua inglese. I.4.2 Numero accordi internazionali formalizzati/rinnovati nel periodo di riferimento. I.4.3 Numero visiting professor e postdoc esteri per il periodo di riferimento.

Gli obiettivi sopra elencati rappresentano le principali direttrici lungo cui il Dipartimento concentrerà impegno e risorse nel prossimo quinquennio. Essi sono mutuati dall'analisi del contesto interno ed esterno e riflettono la volontà di cogliere le opportunità emerse (es. nuovi finanziamenti, nuovi bisogni formativi, etc.) e di mitigare le criticità individuate (elevato carico didattico, carenze di spazi, carenze di personale di supporto, etc.). Le azioni indicate, alcune già avviate e altre pianificate, saranno implementate secondo tempistiche definite e monitorate periodicamente dalla Commissione Qualità di Dipartimento. Gli indicatori, allineati con quelli di Ateneo ove possibile, costituiranno la base per il monitoraggio annuale dell'attuazione del Piano Strategico dipartimentale. A tal fine, il DIGEP farà ricorso ai cruscotti dati predisposti dall'Ateneo (es. per iscritti, produzione scientifica) integrandoli con indicatori specifici del Dipartimento (es. quelli relativi a eventi organizzati, etc., come da tabella). Il Consiglio di Dipartimento riceverà report di avanzamento e, se necessario, potranno essere decise azioni correttive o aggiornamenti in itinere, in ottica di miglioramento continuo.

Va sottolineato che molti obiettivi ambiziosi potranno essere raggiunti solo **in sinergia con l'Ateneo** e con adeguato supporto centrale. Ad esempio, il successo nel ridurre il rapporto studenti/docenti dipenderà anche dalle politiche di reclutamento a livello di Ateneo e dall'assegnazione di punti organico; similmente, il consolidamento internazionale beneficerà delle strategie di Ateneo (es. adesione a network europei, investimenti sui campus internazionali). Il Piano Dipartimentale è dunque concepito per essere **coerente e integrato** con quello di Ateneo, in modo da avanzare nella stessa direzione e massimizzare l'efficacia complessiva.

Criteri di distribuzione delle risorse

A cura del Gruppo di Lavoro per il Piano Strategico del DIGEP

L'attuazione del Piano Strategico richiede una chiara definizione dei criteri di allocazione delle risorse – economiche e di personale – all'interno del Dipartimento. In accordo con il "Modello per la pianificazione strategica e il riesame – Ateneo e Dipartimenti" e con i requisiti AVA, il DIGEP ha stabilito criteri trasparenti e coerenti con gli obiettivi strategici, come di seguito illustrato.

- > **Risorse economiche:** Le disponibilità finanziarie interne – derivanti da Fondo di Funzionamento Dipartimentale (FFD), overhead dei progetti, fondi di eccellenza, etc. – saranno distribuite tenendo conto delle priorità strategiche e dei risultati conseguiti. Una quota significativa sarà destinata a sostenere la **formazione** (es. finanziamento di strumentazione per laboratori didattici, materiali didattici innovativi, ecc.) e la **ricerca** (es. seed funding per nuovi progetti, co-finanziamento di attrezzature di laboratorio, ecc.). Tali assegnazioni avverranno attraverso deliberazioni di Consiglio, sulla base di proposte motivate dalle Commissioni (Formazione e Ricerca) che terranno conto di indicatori oggettivi come, ad esempio, il numero di studenti, i crediti erogati, la produttività scientifica, etc. Ulteriori fondi saranno riservati alla **terza missione** e **all'internazionalizzazione** (ad esempio per organizzare eventi, workshop, ospitare visiting), riconoscendo a questi ambiti dignità pari a formazione e ricerca. Tutti i criteri e le modalità di ripartizione del budget saranno comunicati alla comunità dipartimentale, in linea coi principi di chiarezza e trasparenza promossi dall'AN-VUR. L'uso dei fondi sarà poi rendicontato periodicamente.
- > **Risorse di personale docente:** La programmazione dei reclutamenti e delle chiamate di docenti seguirà criteri di allineamento con gli obiettivi strategici e di sostenibilità a lungo termine. In particolare, le priorità di assunzione saranno determinate considerando: (a) le esigenze didattiche nei diversi GSD, specialmente quelli in sofferenza didattica (ad esempio, copertura di

insegnamenti obbligatori e riduzione di carichi didattici eccessivi su pochi docenti); (b) il potenziale di ricerca e l'aderenza alle aree strategiche identificate dal Piano Strategico Dipartimentale (es. transizione digitale, gestione dell'innovazione sostenibile, space economy); (c) le opportunità di finanziamento esterno (ad es. attrarre RTD-B su progetti considerati strategici, utilizzare tenure-track su posizioni cofinanziate). Il Dipartimento si impegna a definire in modo chiaro e condiviso tali priorità in sede di programmazione triennale del personale, consultando le proprie componenti interne. Analogamente, per l'eventuale distribuzione di carichi di lavoro o assegnazione di compiti didattici/gestionali, si terrà conto dell'equità e della coerenza con gli obiettivi del presente piano strategico: ad esempio, i docenti maggiormente attivi in progetti di ricerca strategici potranno usufruire di una riduzione del carico didattico, compensata da contratti esterni, al fine di massimizzare il risultato scientifico (principio di flessibilità responsabile). Qualunque decisione in materia di personale sarà presa nel rispetto delle linee guida di Ateneo e comunicata tempestivamente agli interessati.

- > **Risorse di PTA:** Sebbene il reclutamento e l'assegnazione del personale di supporto avvengano in gran parte a livello centrale, il Dipartimento può proporre piani di fabbisogno e ha margine nella organizzazione interna. Il criterio guida sarà di allocare le risorse PTA secondo le necessità strategiche: ad esempio, destinare specifiche unità (o quote del loro tempo) al supporto della gestione dei progetti di ricerca europei e della terza missione, settori oggi poco coperti. In caso di incremento dell'organico PTA, la priorità sarà pertanto coprire ruoli chiave come il project manager della ricerca e il comunicatore/event manager per il trasferimento tecnologico. Il Dipartimento definisce le mansioni del personale in modo da garantire efficienza e evitare sovraccarichi, promuovendo formazione e aggiornamento continuo del personale su competenze emergenti (es. digital skill). Inoltre, incoraggia modelli di lavoro agile e collaborativo tra il personale amministrativo, con la rotazione su compiti diversi per ampliare le competenze e far fronte alle punte di carico nelle varie aree (formazione, ricerca, terza missione).

- > **Incentivi e premialità interne:** in aggiunta alle forme di incentivazione stabilite a livello di Ateneo (scatti selettivi, premi per qualità della didattica, ecc.), il Dipartimento potrà introdurre misure premiali interne legate agli obiettivi strategici, con particolare attenzione ai **giovani ricercatori ed alle aree sottodimensionate**. Ad esempio, come accennato, potrà riconoscere un alleggerimento di carico didattico o un premio economico (compatibilmente con i regolamenti) a chi coordina con successo un progetto europeo o a chi ottiene risultati eccezionali nella VQR o in attività di terza missione (brevetti, spin-off, supporto alle policies di istituzioni nazionali, europee ed internazionali). Tali criteri premiali saranno definiti in modo trasparente dal Consiglio di Dipartimento e resi noti anticipatamente, così da orientare i comportamenti in linea con gli obiettivi condivisi. L'idea è di creare un circolo virtuoso in cui le performance migliori, oltre al riconoscimento morale, ricevano un segnale tangibile di apprezzamento da parte del Dipartimento, stimolando così l'emulazione e il miglioramento generale. Naturalmente, ogni forma di incentivo interno sarà coerente con i vincoli normativi e coordinata con le politiche di Ateneo, per evitare squilibri o duplicazioni.

In aggiunta a quanto sopra illustrato, si precisa che il Dipartimento prevede di impiegare i residui derivanti dalle precedenti assegnazioni del **FFD** a favore di specifiche iniziative, quali: (i) cofinanziamento di iniziative a favore della produzione scientifica d'eccellenza; (ii) promozione di seminari aperti con imprese leader del territorio; (iii) sostegno a progetti multidisciplinari, soprattutto se guidati da giovani ricercatori; (iv) organizzazione di convegni di rilievo nazionale e internazionale su temi di interesse per il Dipartimento; (v) cofinanziamento di borse di dottorato su tematiche prioritarie per il Dipartimento; (vi) possibile allestimento di aree museali dipartimentali con esposizione di macchinari e utensili storici. Alcune di queste iniziative saranno sviluppate come azioni mirate del Progetto Incentivante per il biennio 2026-27 – in particolare i punti (i) e (iii) – con lo stanziamento di risorse aggiuntive provenienti da quel budget. In sintesi, i criteri di distribuzione delle risorse del DIGEP si basano su **trasparenza, merito e allineamento strategico**. Viene garantita coerenza con le linee di Ateneo – ad esempio assicurando che le risorse finanziarie siano orientate al raggiungimento degli obiettivi strategici comuni e che l'allocazione di nuovi posti docente segua le indicazioni centrali

sulle aree emergenti – ma al contempo il Dipartimento esercita la propria autonomia responsabilmente, adattando i criteri alle proprie specificità ed esigenze. Tutti i criteri saranno rivisti periodicamente (indicativamente ogni due o tre anni) in sede di riesame del Piano Strategico, per verificarne l'efficacia e l'aderenza all'evoluzione del contesto interno/esterno e aggiornati qualora necessario con approvazione degli organi collegiali.



Realizzazione **BIANCO TANGERINE**

Progetto grafico **Ufficio Allestimenti, Grafica
e Merchandising**
FIONDA



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Ingegneria Gestionale
e della Produzione