

PoliTO

in

Transition

Piano Strategico Dipartimentale

DET – Dipartimento di Elettronica
e Telecomunicazioni



**Politecnico
di Torino**

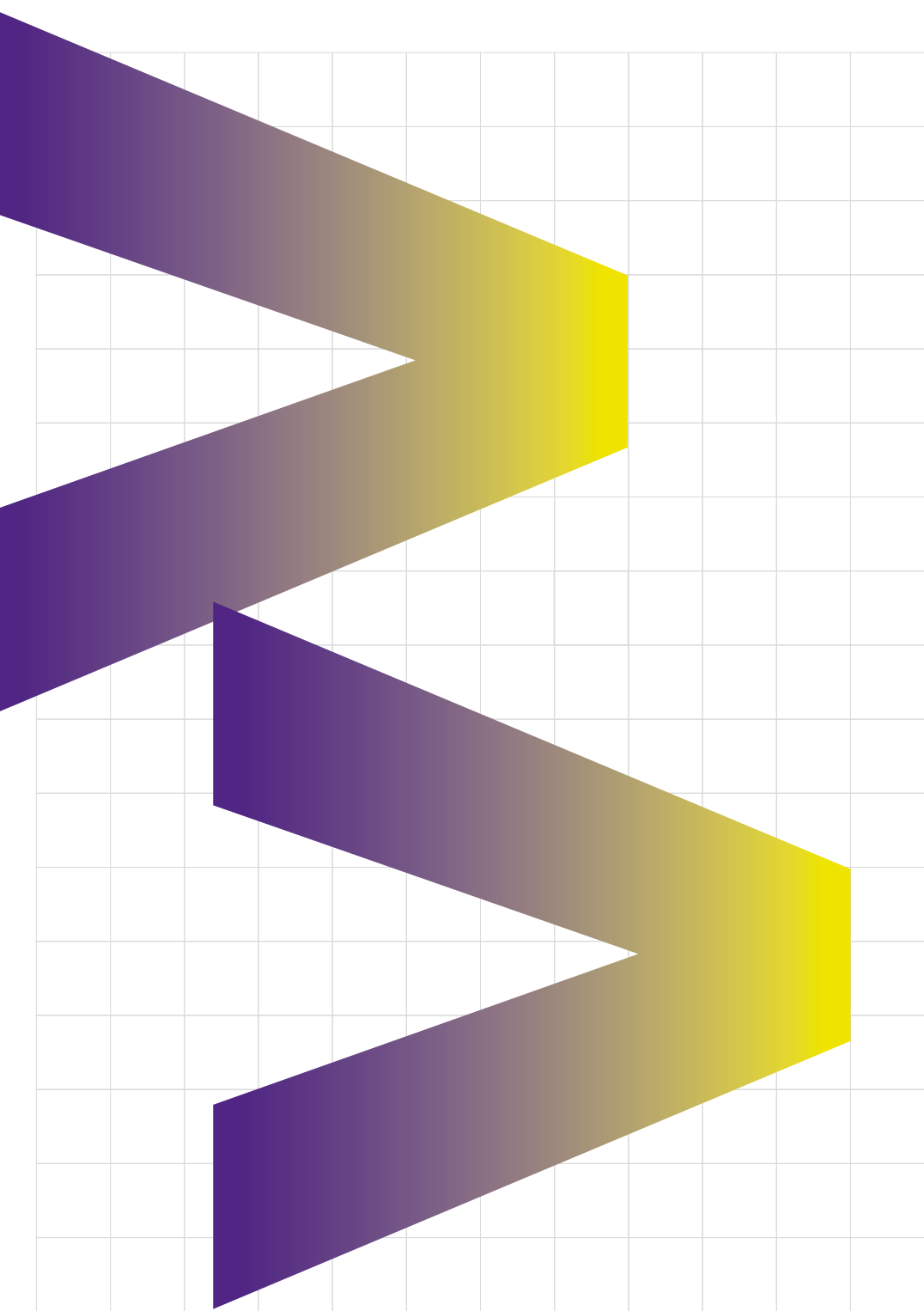
Dipartimento
di Elettronica
e Telecomunicazioni

DET

Indice

Prefazione	p 04
Metodologia	p 05
Colpo d'occhio	p 07
Un Dipartimento Aperto	p 19
Obiettivi, azioni e indicatori	p 26
Criteri di distribuzione delle risorse	p 31
Ringraziamenti	p 34

Approvato dal Consiglio di Dipartimento il 24/07/2025



Prefazione

Gianluca Piccinini

Il Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni (DET) del Politecnico di Torino è il Dipartimento di riferimento dell'Ateneo per numerose aree dell'Information and Communication Technology. Dalla sua istituzione, il DET promuove, coordina e gestisce la ricerca fondamentale e quella applicata, la formazione e il trasferimento tecnologico nelle aree di competenza in un'ottica di collaborazione e di apertura verso l'Ateneo, gli altri Dipartimenti e aziende ed enti di ricerca esterni, sia del territorio sia in un'ottica Nazionale e Internazionale.

Sul riconoscimento di questa vocazione alla collaborazione e all'apertura si fonda questo piano strategico, che guiderà le azioni del DET per i prossimi anni nel proposito di implementare un'**architettura Aperta per la Ricerca e la Formazione**.

Più nel dettaglio, tramite le azioni qui descritte, il DET si propone di diventare:

- > un Dipartimento che si affermi in ambito nazionale e internazionale grazie a un'architettura aperta e collaborativa, costruita su forti basi interne e sull'inclusione attiva della comunità studentesca e dell'intero personale;
- > un Dipartimento che, favorendo e consolidando le collaborazioni scientifiche, accresca l'attrattività e la reputazione e migliori la competitività nella ricerca e l'impatto scientifico a livello globale con una riconoscibilità rafforzata attraverso un'architettura della ricerca che si articoli in applicazioni concrete e specifiche, sostenute da pilastri tematici che esprimono le aree di eccellenza del Dipartimento.

Secondo questa visione, sia innovazione scientifica e tecnologica, sia formazione sono elementi imprescindibili e di pari importanza in un dipartimento moderno, che deve essere fondato su interdisciplinarietà, attrattività a livello nazionale e internazionale, sinergia con il territorio, attenzione alle persone, e capacità di adattarsi ai cambiamenti. Questa è esattamente la definizione che si propone per un'architettura Aperta per la Ricerca e la Formazione.

Metodologia

Il processo di definizione del Piano Strategico del DET ha avuto una durata di circa un anno, e si è articolato tramite una serie di iniziative, tese a rendere la stesura quanto più condivisa possibile con tutto il personale, strutturato e non, del Dipartimento.

Oltre alla discussione di possibili azioni in Commissione Giunta-Strategie, è stato creato un gruppo di lavoro dedicato composto da Direttore, Vicedirettrice, Referente per il piano strategico, Responsabile Gestionale, Coordinatore del collegio didattico di Ingegneria Elettronica, delle Telecomunicazioni e Fisica (ETF) e Coordinatori dell' Advisory Board e delle commissioni di dipartimenti più coinvolte (Welfare, Laboratori di ricerca e didattici, Ricerca, Trasferimento tecnologico, Comunicazione, Internazionalizzazione e Didattica).

Parallelamente alle discussioni di questo gruppo di lavoro, la definizione delle tematiche di interesse è avvenuta attraverso due eventi che hanno coinvolto l'intero Dipartimento:

- > Una Giornata di Studio denominata "Nuova Architettura della Ricerca", organizzata in data 22 Luglio 2024 presso locali esterni al Dipartimento (Hotel Majestic, Torino). La giornata di studio ha visto la partecipazione di circa 90 persone, ed è stata strutturata in una prima parte di presentazione dello stato corrente del Dipartimento, ed in una seconda parte con l'organizzazione di sei tavoli tematici aperti a tutti, ciascuno con l'obiettivo di discutere di uno degli obiettivi principali del Piano Strategico Dipartimentale (definizione dell'architettura della ricerca, crescita della comunità interdisciplinare, comunicazione della ricerca, potenziamento delle infrastrutture e dei servizi, innovazione nella formazione, internazionalizzazione). Ogni tavolo ha proposto un'analisi SWOT (forza, debolezza, opportunità, minacce) del Dipartimento in riferimento alla propria tematica, utilizzata per la redazione dell'analisi SWOT allegata a questo Piano Strategico, e proposto alcune possibili azioni per il miglioramento.
- > Il lavoro dei tavoli della Giornata di Studio è stato raccolto, armonizzato, e condiviso in un repository comune di Dipartimento aperto a tutti in lettura. Inoltre, è stato organizzato un sondaggio online che ha coinvolto tutto il Dipartimento, in cui si

è chiesto di valutare l'impatto atteso delle azioni suggerite per il miglioramento del Dipartimento. Le azioni risultate più importanti sono state considerate azioni chiave nella stesura del Progetto Incentivante.

- > Una seconda Giornata di Studio è stata organizzata in data 5 Giugno 2025 nei locali del Dipartimento (sala riunioni Maxwell), alla presenza del Magnifico Rettore, del Prorettore e dei vicerettori per le Politiche Interne e per il Piano Strategico. Durante la giornata sono state presentate le azioni previste nel Progetto Incentivante, e raccolti i suggerimenti del Rettore, Prorettore e Vicedirettori. La giornata si è poi conclusa, come la precedente, con l'organizzazione di tavoli tematici aperti a tutto il Dipartimento, ciascuno con il compito di affrontare un tema specifico e di discutere la bozza dei documenti del Piano Strategico.

Colpo d'occhio

Il DET attualmente occupa due sedi disgiunte all'interno del Campus Politecnico: un'area della Cittadella Politecnica, ai piani I, II, III, e IV dello scavalco sud di Corso Castelfidardo (per un totale di 7207 mq), e alcuni locali ai piani primo, secondo, terzo e sottotetto della sede storica di Corso Montevicchio (per un totale di 3140 mq). Oltre a questi, fanno parte del DET anche alcuni locali di Corso Castelfidardo usati come laboratori di Ricerca.

Secondo un'istantanea del Dipartimento scattata ad Aprile 2025 (Tabella 1), il personale strutturato docente e ricercatore ammonta a 141 unità (in aumento del 24% rispetto alla data di compilazione del precedente Piano Strategico). A questi, si devono aggiungono 13 professori Emeriti tra i docenti in quiescenza. Il peso sull'ateneo si attesta all'11,2%, valore molto simile rispetto a quanto osservato nella ricognizione effettuata per l'ultimo piano strategico. La distribuzione del personale strutturato in ruoli risulta simile alla distribuzione in ruoli di tutto il personale strutturato di Ateneo. Il rapporto di genere del personale strutturato risulta, così come si evince da tutte le serie storiche, più sbilanciato verso il genere maschile rispetto alla media di Ateneo (80:20 M:F circa contro 70:30 M:F). L'età media risulta leggermente più alta (poco meno di due anni) rispetto alla media di Ateneo. I docenti che hanno ricevuto il riconoscimento di IEEE Fellow sono 20, mentre 2 sono gli OSA Fellow e 1 ACM Fellow.

TABELLA 1: PERSONALE RICERCATORE DET AD APRILE 2025

Ruolo	Numerosità	Percentuale (DET)	Percentuale (Ateneo)
PO	48	34,0%	36,0%
PA	51	36,2%	32,4%
RTI	4	2,8%	2,7%
RTT	-	-	0,5%
RTDB	8	5,7%	8,7%
RTDA	30	21,3%	19,7%
TOT	141	100,0%	100,0%

Ruolo	M/F (DET)	M/F (Ateneo)	Età media (DET)	Età media (Ateneo)
PO	87,5% / 12,5%	77,5% / 22,5%	57,9	56,3
PA	76,5% / 23,5%	63,6% / 36,4%	52,8	50,2
RTI	100,0% / 0,0%	66,7% / 33,3%	57,3	59,6
RTT	-	100,0% / 0,0%	-	34,7
RTD-B	75,0% / 25,0%	73,1% / 26,9%	36,9	37,5
RTD-A	86,7% / 13,3%	65,2% / 34,8%	35,7	34,9
TOT	83,0% / 17,0%	69,4% / 30,6%	50,1	48,3

Fonte: cruscotto di Ateneo

I gruppi scientifico-disciplinari più rappresentati (Tabella 2) sono Elettronica (32% circa), Telecomunicazioni (23% circa) ed Elettrotecnica (11% circa).

TABELLA 2: SETTORIALITÀ DEL PERSONALE RICERCATORE DET AD APRILE 2025

Area	Gruppo	Numerosità	Percentuale	M/F
02	PHYS-03	1	0,7%	100,0% / 0,0%
08	CEAR-06	1	0,7%	100,0% / 0,0%
09	IBIO-01	15	10,6%	73,3% / 26,7%
09	IIET-01	14	9,9%	100,0% / 0,0%
09	IINF-01	45	31,9%	84,4% / 15,6%
09	IINF-02	13	9,2%	76,9% / 23,1%
09	IINF-03	32	22,7%	78,1% / 21,9%
09	IINF-04	12	8,5%	83,3% / 16,7%
09	IMIS-01	7	5,0%	100,0% / 0,0%
11	PHIL-03	1	0,7%	0,0% / 100,0%

Fonte: cruscotto di Ateneo

I dati del personale Tecnico, Amministrativo e Bibliotecario sono riportati in Tabella 3. Si riscontra una importante diminuzione della numerosità rispetto al precedente Piano Strategico (33 unità, in calo del 15%). La maggior parte del personale risulta inquadrato come “Funzionari” (ex categoria D). Anche qui risulta evidente una dominanza di genere maschile (55:45 M:F), opposta rispetto alla tendenza di Ateneo (45:55 M:F).

TABELLA 3: PERSONALE PTAB DET AD APRILE 2025

Ruolo	Numerosità	Percentuale (DET)	Percentuale (Ateneo)	
El. Prof.	1	3,0%	6,1%	
Funz.	25	75,8%	59,6%	
Coll.	4	12,1%	31,2%	
Oper.	3	9,1%	1,8%	
Tot	33	100,0%	99,2%	

Ruolo	M/F (DET)	M/F (Ateneo)	Età media (DET)	Età media (Ateneo)
El. Prof.	100,0% / 0,0%	46,2% / 53,8%	57,9	56,3
Funz.	56,0% / 44,0%	34,5% / 65,5%	52,8	50,2
Coll.	50,0% / 50,0%	51,0% / 49,0%	57,3	59,6
Oper.	33,3% / 66,7%	63,2% / 36,8%	35,7	34,9
Tot	54,5% / 45,5%	44,4% / 55,6%	51,9	52,6

Fonte: cruscotto di Ateneo

Al DET afferiscono tre Lauree Triennali (Ingegneria Elettronica, Ingegneria Fisica ed Electronic and Communication Engineering) e cinque Lauree Magistrali (Electronic Engineering, Communication Engineering, ICT Engineering for Smart Societies, Nanotechnologies for ICTs, Quantum Engineering), gestiti e coordinati dal collegio ETF (Elettronica, Telecomunicazioni e Fisica), ed inoltre un corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccatronica, la cui gestione è demandata al collegio ICM (Ingegneria Informatica, Cinema e Meccatronica). Per le lauree Magistrali, il trend degli iscritti (Tabella 4) negli ultimi anni risulta

complessivamente in aumento di quasi un 10% per l'anno accademico 2024/25 rispetto al 2020/21, se pur con qualche flessione puntuale per via anche dell'aumento del numero di corsi offerti. L'attrattività dei corsi verso studenti provenienti da altre regioni, o con nazionalità straniera (Tabella 5), risulta alta, generalmente superiore alla media di Ateneo.

TABELLA 4: NUMEROSITÀ DELLE ISCRIZIONI NEI I CORSI DI LAUREA AFFERENTI AL DET

Collegio	Livello	Corso	ISCRITTI				
			2020 /21	2021 /22	2022 /23	2023 /24	2024 /25
ETF	L	Ingegneria Elettronica	895	825	816	754	768
ETF	L	Ingegneria Fisica	544	568	574	565	581
ETF	L	Electronic and Communication Engineering (Ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni)	296	315	337	342	332
		TOT (L)	1735	1708	1727	1661	1681
ETF	LM	Electronic Engineering	567	537	586	612	614
ETF	LM	Communication Engineering	-	-	43	77	108
ETF	LM	ICT Engineering for Smart Societies	155	143	146	153	142
ETF	LM	Nanotechnologies for ICTs	198	197	205	179	180
ETF	LM	Quantum Engineering	-	-	-	52	98
ICM	LM	Mechatronic Engineering	669	689	672	656	603
		TOT (LM)	1589	1566	1652	1729	1745

Fonte: cruscotto di Ateneo

TABELLA 5: GENERE E PROVENIENZA DEGLI ISCRITTI NEI I CORSI DI LAUREA AFFERENTI AL DET

Collegio	Livello	Corso	M/F	regione/fuori regione/ internazionali
ETF	L	Ingegneria Elettro- nica	85,2% / 14,8%	51,8% / 41,7% / 6,5%
ETF	L	Ingegneria Fisica	70,9% / 29,1%	49,7% / 47,8% / 2,4%
ETF	L	Electronic and Communication Engineering (Inge- gneria elettronica e delle telecomunica- zioni)	75,3% / 24,7%	13,6% / 8,1% / 78,3%
		Media lauree affendenti DET (L)	78,3% / 21,7%	43,5% / 37,2% / 19,3%
		Media Ateneo (L)	69,2% / 30,8%	46,5% / 35,3% / 18,2%
ETF	LM	Ingegneria Elet- tronica (Electronic Engineering)	80,0% / 20,0%	21,8% / 39,3% / 38,9%
ETF	LM	Communication Engineering	69,4% / 30,6%	10,2% / 23,1% / 66,7%
ETF	LM	ICT Engineering for Smart Societies (ICT per la società del futuro)	70,4% / 29,6%	12,0% / 19,7% / 68,3%
ETF	LM	Nanotechnologies for ICTs (Nanotecno- logie per la ICT)	65,6% / 34,4%	25,6% / 43,9% / 30,6%
ETF	LM	Quantum Engine- ering	80,6% / 19,4%	30,6% / 55,1% / 14,3%
ICM	LM	Mechatronic Engi- neering (Ingegneria Meccatronica)	77,8% / 22,2%	23,1% / 45,8% / 31,2%
		Media lauree affendenti DET (LM)	76,1% / 23,9%	22,1% / 39,8% / 38,2%
		Media Ateneo (LM)	66,7% / 33,3%	28,4% / 46,4% / 25,2%

Fonte: cruscotto di Ateneo

I docenti del DET sono altresì fortemente coinvolti nei percorsi di Laurea Triennale e Magistrale in Ingegneria Biomedica e Ingegneria Informatica, e nella laurea Magistrale in Agritech Engineering. Impegno minore si ha anche nelle Lauree di Ingegneria Gestionale, Ingegneria del Cinema e dei Mezzi di Comunicazione, Data Science e Ingegneria dell'Autoveicolo.

L'impegno dei docenti DET nei corsi di Laurea risulta in aumento negli ultimi anni. Complessivamente (Tabella 6) per l'anno 2024/25 saranno erogati 227 insegnamenti da docenti afferenti al DET, con un impegno lato studente di 15811 ore, ed un impegno lato docente di 19574,5 ore.

TABELLA 6: EROGAZIONI DIDATTICA DA PARTE DEI DOCENTI AFFERENTI DET

Anno accademico	Numero insegnamenti	Ore erogate (lato studente)	Ore erogate (lato docente)
2025/26	228	15721	19282
2024/25	227	15811	19574,5
2023/24	219	13491	16478

Fonte: commissione DET per la Didattica

I Team studenteschi attivi per l'anno 2024/25 sono 3 e rappresentano il 6% dei Team studenteschi di Ateneo (Tabella 7)

TABELLA 7: TEAM STUDENTESCHI

Anno	Team Studenteschi DET	Team Studenteschi Ateneo	Percentuale
2024/25	3	52	6%

Fonte: cruscotto di Ateneo

Il DET è attivo in due corsi di Dottorato PoliTO (Tabella 8): Ingegneria Elettrica, Elettronica e delle Comunicazioni (IEEC), che pesa circa il 15% sul totale dei dottorandi di Ateneo, e il dottorato in Bioingegneria e scienze medico chirurgiche in collaborazione con l'Università di Torino. Circa il 71% dei dottorandi IEEC afferisce al Dipartimento (10.5% sul totale dei dottorandi di Ateneo), mentre per il dottorato di Bioingegneria tale cifra si attesta attorno al 15%. Inoltre, il DET è coinvolto in alcuni Dottorati Nazionali, sia con sede amministrativa in Ateneo, sia esterna, tra cui si ricorda quello in Micro e Nano elettronica per il maggior coinvolgimento.

Anche in questo ambito si evince una forte attrattività verso studenti internazionali, con percentuali di dottorandi con cittadinanza non italiana superiori alla media di Ateneo.

TABELLA 8: NUMEROSITÀ ISCRITTI NELL'ANNO ACCADEMICO 2024/25 PER I CICLI 38, 39 E 40 NEI CORSI DI DOTTORATO AFFERENTI AL DET

Collegio	Iscritti	M/F	Italiani/ internazionali
IEEC/DET	153	79,7% / 20,3%	71,2% / 28,8%
IEEC/TOT	215	76,7% / 23,3%	60,5% / 39,5%
Bioingegneria/DET	11	54,5% / 45,5%	100,0% / 0,0%
Bioingegneria/TOT	77	49,4% / 50,6%	97,4% / 2,6%
TOT/DET	164	78,0% / 22,0%	73,2% / 26,8%
Media Ateneo	1453	66,4% / 33,6%	75,8% / 24,2%

Fonti: cruscotto di ateneo; cruscotto di SCUDO

I dati estratti riguardanti i progetti competitivi finanziati nel quinquennio 2020–24 (Tabella 9) segnalano per il DET un elevato numero di progetti, con un importo complessivo rispetto a quello totale di Ateneo allineato con le dimensioni del Dipartimento. Il DET è inoltre particolarmente attivo nella ricerca commerciale (Tabella 10), che rappresenta circa un terzo delle entrate del dipartimento.

TABELLA 9: PROGETTI DA BANDI COMPETITIVI CON ANNO DI PARTENZA DEL PROGETTO COMPRESO TRA IL 2020 E IL 2024

Tipo progetto	TOT ATENEO		TOT DET	
	n.	importo	n.	importo
Progetti Europei e Internazionali	327	98.705.000,00 €	54 (16,5%)	13.120.766,44 € (16,5%)
Progetti Nazionali e Regionali	461	175.324.000,00 €	123 (22,8%)	22.793.208,64 € (26,7%)
Progetti ERC	12	4.638.000,00 €	(-)	(-)
Progetti R&D con CSP	113	7.421.000,00 €	11 (9,7%)	1.060.911,57 € (14,3%)
TOT	913	286.088.000,00 €	188 (20,6%)	36.974.886,65 € (12,9%)

Fonti: PIFIC, database UGOV

TABELLA 10: FINANZIAMENTI DA BANDI COMPETITIVI E RICERCA COMMERCIALE CON ANNO DI PARTENZA DEL PROGETTO COMPRESO TRA IL 2020 E IL 2024

Tipo progetto DET	TOT		Percentuale	
	n.	importo	n.	importo
Bandi competitivi	350	36.974.886,65 €	65,1%	69,3%
Ricerca commerciale	188	16.416.807,27€	34,9%	30,7%
TOT	538	53.391.693,92€	100%	100%

Fonti: PIFIC, database UGOV

I dati di Polito Per il Sociale (Tabella 11) indicano che, secondo una classificazione con parole chiave, una quota pari a quasi il 5% del budget da progetti competitivi rientra in progetti per il sociale.

TABELLA 11: PROGETTI DI RICERCA CON ANNO DI PARTENZA DEL PROGETTO COMPRESO TRA IL 2020 E IL 2024 CENSITI DA POLITO PER IL SOCIALE

Anno	Progetti censiti POPS		Percentuale su progetti DET	
	n.	importo	n.	importo
2020	5	343.750,00 €	21,7%	10,7%
2021	3	18.182,15 €	9,1%	0,4%
2022	2	107.027,00 €	5,7%	1,2%
2023	4	288.004,00 €	6,3%	2,3%
2024	2	570.321,65 €	5,7%	7,4%
TOT	16	1.327.284,80 €	8,5%	3,6%

Fonte: database POPS

Elevato risulta anche l’investimento del Dipartimento in azioni a supporto dei suoi ricercatori, in particolare con attività di cofinanziamento di acquisti di attrezzature e servizi e di supporto alle borse per dottorandi. In Tabella 12 sono riportati i totali delle azioni di cofinanziamento negli ultimi anni divisi per voci di spesa, con anche la quota di cofinanziamento quando rilevante. La voce di spesa dominante è data dal cofinanziamento alle borse di Dottorato di Ricerca.

TABELLA 12: INVESTIMENTI DEL DIPARTIMENTO IN AZIONI DI SUPPORTO

Voce di spesa	2020	2021	2022	2023	2024	TOT (2020-2024)
Attrezzature informatiche	3.570,00 € (30%)	-	7.320 € (30%)	31.200,00 € (41%)	9.505,02 € (50%)	51.595,02 € (39%)
Canoni e licenze Software	6.320,00 € (46%)	12.507,47 € (50%)	12.507,47 € (50%)	-	10.235,80 € (50%)	41.570,74 € (49%)
Attrezzature scientifiche	69.237,00 € (47%)	4.198,85 € (50%)	42.428,00 (50%)	-	-	115.863,85 € (48%)
TOT acquisti cofinanziati	79.127,00 € (46%)	16.706,32 € (50%)	62.255,47 € (46%)	31.200,00 € (41%)	19.740,82 € (50%)	209.029,61 € (46%)
Borse di dottorato	88.439,96 €	396.043,05 €	499.288,26 €	590.046,24 €	399.165,77 €	1.972.983,28 €
TOT	167.566,96 €	412.749,37 €	561.543,73 €	621.246,24 €	418.906,59 €	2.182.012,89 €

Fonte: database UGOV

Dal numero di pubblicazioni degli ultimi anni (Tabella 13) si evince una produttività scientifica elevata, che pesa quasi il 20% su quella di Ateneo. I dati evidenziano una forte tendenza alla collaboratività e alla interdisciplinarità, con una percentuale di prodotti di autori DET in collaborazione internazionale superiore al 55%, ed una buona percentuale di prodotti in collaborazioni interdipartimentale (quasi 8%), ma una percentuale abbastanza limitata di prodotti che coinvolgono autori DET afferenti a più gruppi scientifico-disciplinari (5%).

TABELLA 13: PUBBLICAZIONI

Tipo pubblicazione	2020	2021	2022	2023	2024	TOT
Pubblicazioni Ateneo	3480	3595	3715	3945	4264	18999
Pubblicazioni DET	678 (19,5%)	663 (18,4%)	682 (18,4%)	723 (18,3%)	740 (17,4%)	3486 (18,3%)
Pubbl. DET con collaborazioni internazionali	362 (53,4%)	397 (59,9%)	387 (56,7%)	383 (53,0%)	404 (54,6%)	1933 (55,5%)
Pubbl. DET con collaborazioni interdipartimentali	40 (5,9%)	40 (6,0%)	61 (8,9%)	61 (8,4%)	69 (9,3%)	271 (7,8%)
Pubblicazioni DET in collaborazione tra più GSD	26 (3,8%)	41 (6,2%)	41 (6,0%)	43 (5,9%)	25 (3,4%)	176 (5,0%)

Fonte: database SCOPUS

I dati riguardanti la valorizzazione della ricerca in termini di spin-off universitari e registrazione di brevetti (Tabella 14) indicano un Dipartimento molto attivo su questo fronte, con un peso sui dati aggregati di Ateneo che si attesta mediamente attorno al 20%, quasi il doppio rispetto al peso in termini di personale.

TABELLA 14: VALORIZZAZIONE DELLA RICERCA

Tipo pubblicazione	TOT DET	TOT Ateneo	Peso
Numero Spin-Off generati (2020-24)	10	54	19%
Numero Spin-Off complessivi attivi (Aprile 2025)	10	49	20%
Finanziamenti ricevuti da Spin-off	€ 2.433.000,00	€ 36.381.000,00	7%
(comprensivi di Grant e Premi)	84	542	15%
Numero domande brevetto depositate (2020-24)	137	625	22%
Numero brevetti attivi (Aprile 2025)	137	625	22%

Fonte: STUDI

La ricerca del DET sopra descritta è fortemente improntata alla sperimentaltà, come dimostra l’elevato numero di laboratori, recentemente riorganizzati in 7 cluster di laboratori ricerca e 2 laboratori di servizio (Tabella 15). A questi vanno aggiunti i 6 laboratori didattici LED (che occupano tutto il secondo piano dello scavalco sud) e tre sale adibite a Centro Elaborazione Dati.

TABELLA 15: CLUSTER DI LABORATORI DI RICERCA DET

Cluster di laboratori di Ricerca	
	Biomedical devices and systems
	Metrology, instrumentation, and sensors
	Control systems and robotics
	RF and microwave systems, antennas, radars, and electromagnetic compatibility
	Circuits and systems, micro-nano and quantum electronics, IoT, and power electronics
	Networking, mobile communications, navigation, machine learning, and signal processing
	Photonic Devices, Systems and Networks
	Precision Mechanics Laboratory (laboratorio di servizio)
	3D Printer Laboratory (laboratorio di servizio)

Fonte: Commissione Laboratori di Ricerca DET

Riguardo la terza missione, gli eventi organizzati dal DET e registrati sul portale di Ateneo sono estremamente limitati, il che rende difficile un confronto con gli altri Dipartimenti. È invece attivo dal 2024 un servizio di Dipartimento per la registrazione su base volontaria di eventi di Public Engagement organizzati. I dati in Tabella 16 sono organizzati secondo la classificazione suggerita da ANVUR.

TABELLA 16: EVENTI DI PUBLIC ENGAGEMENT ORGANIZZATI
DAL DET NEL 2024

Classificazione ANVUR	Numero eventi	Peso
a) organizzazione di attività (spettacoli, rassegne, etc.)	7	35%
b) divulgazione scientifica non accademica	2	10%
c) divulgazione multimediale		
d) coinvolgimento proattivo per disseminazione, implementazione, innovazione	9	45%
e) interazione con mondo della scuola	2	10%
TOT	20	100%

Fonte: database di dipartimento

Un Dipartimento Aperto

Formazione, Ricerca e Innovazione per la Transizione verso un mondo Digitale e Interconnesso

Come sarà il Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni nel 2030?

*“Un dipartimento la cui vocazione sia sostenere la transizione digitale di un mondo sempre più interconnesso, e che sia basato su interdisciplinarietà, attrattività a livello nazionale e internazionale, sinergia con il territorio, attenzione alle persone, e capacità di adattarsi ai cambiamenti, grazie ad una architettura **Aperta** per la Ricerca e la Formazione”*

Nel piano strategico di Ateneo sono state usate quattro brevi espressioni per descrivere la **visione dell’Ateneo** che si vorrebbe nel 2030: “Un Ateneo Internazionale”, “Un Ateneo motore di competitività”, “Un Ateneo riconoscibile e riconosciuto”, e “Un Ateneo in transizione”.

Volendo ripetere lo stesso modello per descrivere la **visione che il Dipartimento** ha per sé stesso nell’anno 2030, ma usando un’unica espressione, questa sarebbe “Un Dipartimento Aperto”. Nella nostra visione questo aggettivo non vuole sostituire, bensì integrare la missione del Dipartimento che è sempre stata quella di studiare, sviluppare e diffondere le Tecnologie dell’Informazione in un mondo avviato verso una piena Transizione Digitale, e caratterizzato da connettività sempre più diffusa, con un aumento della quantità, qualità e velocità delle informazioni scambiate. Nella lingua italiana, l’aggettivo “aperto” ha un significato di non chiuso, spazioso, senza limiti o ripari troppo vicini, ma possiede anche significati più astratti di evidente, sincero, di ampie vedute. Le declinazioni che si vogliono qui dare a questo termine non riguardano tanto un’apertura passiva ai cambiamenti in corso, ma sono basate sulla consapevolezza dei vantaggi che possono derivare da una apertura verso moderne reti di interconnessioni e di collaborazioni, interne ed esterne al Dipartimento:

DECLINAZIONE 1: APERTO ALLE COLLABORAZIONI INTERNE E TRASVERSALI TRA AREE

Un dipartimento che punta a creare al suo interno un solido tessuto collaborativo, nel quale le diverse aree di ricerca possano affrontare problemi complessi attraverso approcci interdisciplinari

DEFINIZIONE 2: APERTO ALLE COLLABORAZIONI ESTERNE

Un dipartimento basato su solide partnership strategiche con altri dipartimenti e con enti esterni, inclusi settori industriali, enti di ricerca e organizzazioni della società civile, per valorizzare le proprie competenze e rafforzare la ricerca applicata

DEFINIZIONE 3: APERTO AL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Un dipartimento che punti a concretizzare i risultati della ricerca accademica nel mondo industriale e tecnologico, facilitando il trasferimento di innovazioni, competenze e tecnologie per avere un impatto positivo sull'economia e sulla società

DEFINIZIONE 4: APERTO ALLA DISSEMINAZIONE E ALLA SOCIETÀ

Un dipartimento propenso a diffondere i risultati delle attività di innovazione scientifica e tecnologica e formazione al suo interno e al suo esterno, rafforzando la visibilità e l'impatto dei risultati della ricerca nell'ambito scientifico e culturale

DEFINIZIONE 5: APERTO ALLA COMUNITÀ STUDENTESCA

Un dipartimento che integri al massimo al proprio interno la Comunità Studentesca, con particolare attenzione al III livello nelle attività di ricerca e formazione, e che favorisca la sua crescita accademica e professionale, rendendola parte attiva dell'ecosistema dipartimentale

DEFINIZIONE 6: APERTO ALL'INTERNAZIONALIZZAZIONE

Un dipartimento proiettato in una dimensione internazionale, capace di attrarre talenti e risorse globali e rafforzare la presenza in reti accademiche e di ricerca di alto livello

Sulla base delle definizioni proposte, e al fine di sfruttare tutte le opportunità e affrontare le minacce identificate nell'analisi SWOT in allegato, la visione strategica che il Dipartimento si propone nel 2030 può essere riassunta nella realizzazione dei punti qui elencati.

Visione 1: Un ecosistema aperto e **interdisciplinare**, nel quale la formazione avanzata e l'adozione dei principi FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) rafforzino l'utilizzo dei modelli di scienza aperta, supportando il trasferimento tecnologico e la valorizzazione dei risultati della ricerca

L'interdisciplinarietà è riconosciuta come un valore fondamentale, viste anche le numerose e differenti anime che compongono il Dipartimento e rappresentate dai numerosi gruppi scientifico-disciplinari. Sfruttare le diversità di approccio alla risoluzione di un problema e le diverse visioni dei differenti gruppi, data anche la massa critica del dipartimento che pesa per circa il 12% sull'Ateneo in termini di personale ricercatore, è ritenuta una opportunità imprescindibile. Per questo motivo una delle azioni del Progetto Incentivante sarà promuovere il più possibile la collaborazione interna, che ad una analisi della produttività scientifica del Dipartimento risulta a volte trascurata a favore di (altrettanto importanti) collaborazioni esterne e internazionali. Una incentivazione alla collaborazione interna, che deve necessariamente avvenire tramite bandi, sia livello di Ateneo, sia dipartimentale, si ritiene importante per la nascita di nuove sinergie. L'incentivazione alla collaborazione interna si ritiene inoltre un passo fondamentale per affrontare la sfida data dai bandi competitivi, in particolare quelli europei e internazionali, la cui partecipazione sta diventando sempre più complessa e onerosa in termini di tempo e risorse per via di una crescente competitività internazionale.

Un dipartimento aperto, ovviamente, non può prescindere dal promuovere la scienza aperta, ottenibile attraverso i principi FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable), un insieme di linee guida per la gestione e la condivisione dei dati della ricerca scientifica, fondamentali per la promozione della collaborazione e della riproducibilità nella ricerca.

Visione 2: Un ambiente nel quale l'estensione delle collaborazioni internazionali potenzi l'attrattività del dipartimento e ne consolidi la reputazione nel panorama scientifico

"Internazionalizzazione" è sicuramente una parola chiave per affrontare le attuali sfide della ricerca, che richiedono risorse e infrastrutture sempre più onerose e complesse nella gestione. È possibile riportare come esempio i centri di calcolo per l'Intelligenza Artificiale, di cui in Italia esiste al momento un solo computer di classe exascale, gestito dal consorzio interuniversitario Cineca. La sfida dell'Intelligenza artificiale, così come molte altre di interesse per il DET (basti citare nuovi paradigmi quali il calcolo quantistico, crittografia post-quantum, ecc.) richiede necessariamente la partecipazione in collaborazione a grandi cordate internazionali, pena l'esclusione dalle scene. Sebbene il DET si dimostri già forte su questo aspetto (oltre la metà della produzione scientifica dei ricercatori del DET ha almeno un autore con affiliazione non italiana), è di vitale importanza tenere viva e se possibile aumentare il più possibile la dimensione della propria rete di contatti internazionali.

Allo stesso livello di importanza si vuole considerare l'internazionalizzazione incoming. L'attrattività a livello internazionale dei corsi di Laurea afferenti al DET, in particolare quelli erogati completamente in lingua inglese, è elevata. Le percentuali di iscrizioni da parte di studenti non italiani sono di molto superiori rispetto alle medie di Ateneo. In questo ambito, si ritiene importante sfruttare e ampliare le reti di collaborazioni già esistenti soprattutto verso paesi che stanno emergendo per numeri e qualità della mobilità, in particolare in Asia dove l'Ateneo sta lavorando a livello globale per una intensificazione degli scambi.

L'incremento, in numero e qualità, della mobilità incoming per quanto riguarda studenti di master, dottorandi e ricercatori risulta fondamentale per sopperire, o almeno mitigare, il calo demografico italiano dei recenti anni, con sempre meno giovani in età scolastica. Se ad oggi i corsi di Laurea afferenti al DET (come in generale tutto l'Ateneo) non presentano particolari sofferenze è per via di una combinazione tra alta reputazione dell'Ateneo e un interesse generalizzato per le materie tecnico-scientifiche, che estende il bacino di attrazione di studenti ben oltre i confini regionali (in tutti i corsi di Laurea Magistrale afferenti al DET si osserva una percentuale di iscritti provenienti da fuori regione circa doppia rispetto alla percentuali di iscritti residenti in regione). L'ovvia conseguenza del calo della componente studentesca è la diminuzione del bacino di reclutamento dei nuovi ingressi, fondamentale per assicurare un ricambio generazionale ad un dipartimento la cui età media risulta di due anni superiore a quella media di Ateneo.

Visione 3: Un impegno nel ricercare soluzioni che rispondano alle esigenze del **contesto socio-economico**, accrescendo così l'impatto sociale della ricerca e della formazione

Oltre a Innovazione scientifica e tecnologica e Ricerca, ogni Ateneo in quanto ente pubblico ha una Terza Missione, che può essere descritta in breve come lo sviluppo della società civile. Pertanto, riteniamo che non sia possibile non considerare nella propria visione il contesto socio-economico nel quale il Dipartimento si trova inserito. Quanto sia importante il legame con il contesto sociale in cui si sviluppano Innovazione scientifica e tecnologica e Formazione ce lo ricordano anche le recenti tensioni geopolitiche internazionale, dove la non neutralità effettiva o percepita della ricerca ha avuto recentemente conseguenze dirette su tutto l'Ateneo ed in particolare sul DET.

Considerare il contesto socio-economico del territorio ha una duplice valenza. Da una parte, è possibile promuovere la ricerca correlata alle attuali tendenze della società, sia globali che locali, prime tra tutte i cambiamenti climatici ma anche l'invecchiamento della popolazione (tema di particolare importanza per il territorio). Riguardo a questo aspetto, è auspicabile una maggiore collaborazione con Polito per il Sociale (POPS), il cui database non viene regolarmente aggiornato per la bassa propensione alla comunicazione del Dipartimento.

Da un altro punto di vista, rispondere alle esigenze del territorio significa una maggiore sinergia con le attività produttive radicate proprio nel territorio. Questo aspetto ha sempre rappresentato un punto di forza per il DET, come si evince ad esempio dal numero di Spin-off generati negli ultimi anni, di molto superiore rispetto a quella del dipartimento medio di Ateneo. Con la crisi del settore automotive, che ha pesato molto sull'economia del territorio negli ultimi anni, restano ugualmente diversi temi legati alle nuove tecnologie che sono molto sentiti nel territorio, quali ad esempio la corsa all'Intelligenza Artificiale (con in recente insediarsi in città dell'Istituto italiano per l'IA) e il settore Aerospaziale (da sempre presente nel territorio, e in possibile espansione con la nascente città dell'aerospazio, il cui primo nucleo dovrebbe essere completato entro il 2026). Un investimento su questi temi, in sinergia con altri attori locali interessati allo sviluppo del territorio quali ad esempio la Compagnia di San Paolo, deve rivestire un ruolo chiave nel futuro del Dipartimento.

Visione 4: Un contesto che valorizzi il coinvolgimento della componente studentesca e la crescita professionale di **tutto il personale** docente, ricercatore, tecnico, amministrativo e bibliotecario, rafforzando così la capacità di adattamento e innovazione e contribuendo a una maggiore competitività ed efficacia didattica e scientifica

Competitività ed efficienza di tutto il personale (docente, ricercatore, tecnico, amministrativo e bibliotecario) sono fondamentali per la crescita del Dipartimento. Tuttavia, per tenere alta competitività ed efficacia scientifica è necessario fornire al personale adeguate prospettive di crescita personali. Un eventuale taglio delle risorse disponibili che si rifletta in un abbassamento delle prospettive di crescita, intese sia come barriere alla progressione di carriera del personale già reclutato, sia come limitazioni all'ingresso per nuovo personale, avrebbe sicuramente ripercussioni motivazionali su tutto il personale. Basse prospettive di crescita del personale si riflettono spesso in un calo delle motivazioni, con ripercussioni sugli indici di qualità del Dipartimento (si pensi, ad esempio alle valutazioni ANVUR) che a sua volta innescerebbero un circolo vizioso per via delle minori risorse a disposizione negli anni a venire.

Assicurare a tutto il personale adeguate prospettive di crescita, adottando criteri equi e che tengano in considerazione il merito dei singoli, sarà fondamentale per assicurare elevati standard di ricerca.

Visione 5: Un impegno per le pari opportunità, in coerenza con il Piano Strategico di Ateneo, il Gender Equality Plan (GEP) e il Gender Equality Action Plan (GEAP)

Dall'analisi dei dati del personale di Dipartimento, risulta un più che evidente sbilanciamento di genere, con un rapporto di quasi 4:1 tra numerosità del personale docente e ricercatore, rispettivamente, maschile e femminile, e molto più elevato rispetto alla media di Ateneo.

Approssimativamente, si registrano le stesse percentuali di genere sia a livello di personale docente e ricercatore, sia nella componente studentesca dei corsi afferenti al DET (lauree triennali, magistrali, e corsi di Dottorato). Questo dato fa presumere che questo sbilanciamento sia dato più da un fatto culturale o attitudinale, che da fattori discriminanti in atto nel Dipartimento. Calcolando il Glass Ceiling Index del dipartimento come rapporto tra la percentuale di personale strutturato femminile di tutto il dipartimento e la percentuale di personale femminile che ha raggiunto la posizione apicale (professori ordinari), si

ha un valore di 1,36, che è esattamente lo stesso valore complessivo di Ateneo. Inoltre, è possibile notare che attualmente, la composizione della Commissione Giunta-Strategie (che è una delle più importanti per lo sviluppo del Dipartimento) presenta un rapporto di genere leggermente inferiore a 3:1. Tuttavia, in un Dipartimento così fortemente sbilanciato sia a livello di personale strutturato che di componente studentesca, prestare attenzione alle questioni di genere deve ricoprire un ruolo fondamentale nei prossimi anni.

Visione 6: Una capacità di adattamento guidata dall'analisi e dal monitoraggio di indicatori quantitativi basati sulla raccolta sistematica dei dati

Se da un lato le visioni che si hanno sul futuro del Dipartimento sono fondamentali per il posizionamento che intende raggiungere entro l'orizzonte del 2030, dall'altro è necessario anche avere a disposizione dati chiari e quantitativi per capire quali posizioni sono raggiunte. Questo è tuttavia in contrasto un Dipartimento poco propenso alla visibilità e alla comunicazione, come emerso dall'analisi SWOT. In particolare, già da qualche anno si osservano sforzi del dipartimento per un miglioramento degli aspetti di comunicazione, ma è necessario ancora lavoro per raggiungere gli standard che si vogliono raggiungere. Un esempio è l'organizzazione/partecipazione ad eventi pubblici, presente sì tra le attività del Dipartimento ma quasi mai registrato nel database di Ateneo. Tuttavia, un censimento su base volontaria organizzato recentemente dal Dipartimento sull'organizzazione/partecipazione ad eventi pubblici per avviare un'analisi su questa attività, ha dimostrato una presenza del DET non trascurabile ad eventi di disseminazione pubblica. Un impegno che il DET dovrà rispettare nei prossimi anni deve essere quello di effettuare una più partecipata raccolta sistematica di dati riguardanti tutte le sue attività, sulla cui analisi deve concentrarsi il proprio piano di sviluppo.

Obiettivi, azioni e indicatori

Il piano strategico DET è basato sulla realizzazione di un'architettura aperta per la Ricerca e la Formazione. La struttura si fonda su sei differenti assi di sviluppo, ciascuno dei quali collegato ad uno o più tra sei differenti obiettivi (Figura 1). I sei assi di sviluppo sono qui descritti.

ASSE 1: APERTURA ALLE COLLABORAZIONI INTERNE E TRASVERSALI TRA AREE

per creare un solido tessuto collaborativo all'interno del dipartimento, dove le diverse aree di ricerca possano affrontare problemi complessi attraverso approcci interdisciplinari.

ASSE 2: APERTURA ALLE COLLABORAZIONI ESTERNE

per costruire partnership strategiche con altri dipartimenti e con enti esterni, inclusi settori industriali, enti di ricerca e organizzazioni della società civile, per valorizzare le competenze del dipartimento e rafforzare la ricerca applicata.

ASSE 3: APERTURA AL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

per concretizzare i risultati della ricerca accademica nel mondo industriale e tecnologico, facilitando il trasferimento di innovazioni, competenze e tecnologie per avere un impatto positivo sull'economia e sulla società.

ASSE 4: APERTURA ALLA DISSEMINAZIONE E ALLA SOCIETÀ

per diffondere i risultati delle attività di ricerca e formazione all'interno e all'esterno del dipartimento, rafforzando la visibilità e l'impatto dei risultati della ricerca nell'ambito scientifico e culturale.

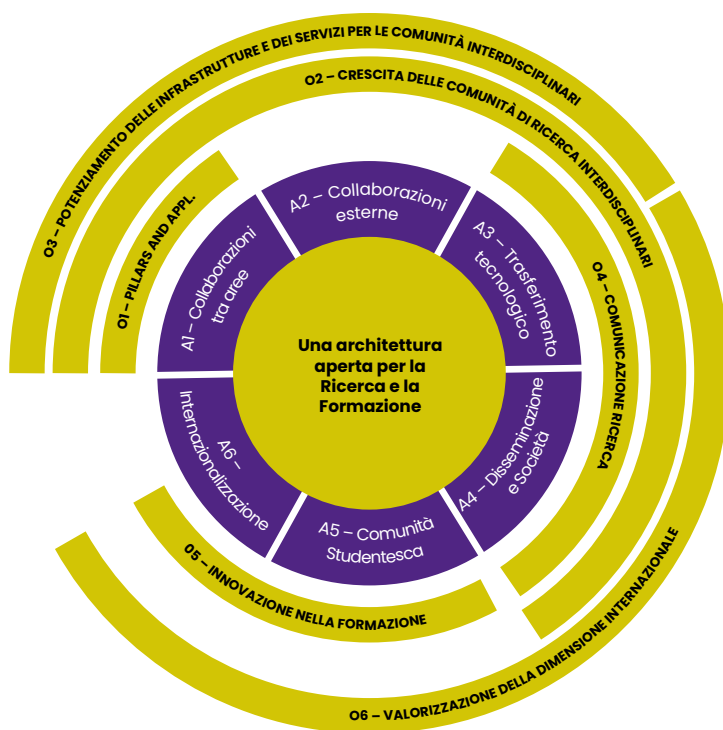
ASSE 5: APERTURA ALLA COMUNITÀ STUDENTESCA

per integrare attivamente la Comunità Studentesca con particolare attenzione al III livello nelle attività di ricerca e formazione, favorendo la loro crescita accademica e professionale e rendendoli parte attiva dell'ecosistema dipartimentale.

ASSE 6: APERTURA ALL'INTERNAZIONALIZZAZIONE

per proiettare il dipartimento in una dimensione internazionale, attrarre talenti e risorse globali e rafforzare la presenza in reti accademiche e di ricerca di alto livello.

FIGURA 1: CORRISPONDENZA TRA ASSI DI SVILUPPO E OBIETTIVI DEL PIANO STRATEGICO DET



Questi sei assi rappresentano, nell'idea del Piano Strategico, una struttura circolare che possa espandersi verso l'esterno tramite una serie di obiettivi strategici ad essi collegati. La descrizione degli obiettivi, comprensiva di azioni ritenute necessarie e indicatori proposti per la verifica del raggiungimento, può essere trovata nella tabella seguente.

Obiettivo 1

Realizzazione dell'Architettura della Ricerca: "Pillars & Applications" (**Asse 1**)

Le competenze pregresse del Dipartimento possono essere organizzate in una serie di pilastri tematici (Pillars) a rappresentazione del know-how del Dipartimento, in particolare delle sue aree di eccellenza. Questi pilastri tematici possono essere intersecati in una ipotetica rappresentazione a scacchiera da applicazioni concrete e specifiche (Applications), identificando quali competenze possono essere interessate dalla singola applicazione. Questo modello offre così una solida base collaborativa interna e facilita una visione strutturata e modulare della ricerca, rendendo possibile una pianificazione che si adatti alle nuove esigenze e nuove applicazioni.

Azione	Indicatore/Milestone
Riorganizzazione del Dipartimento (organizzazione, presentazione verso l'esterno) per una maggiore chiarezza nelle direzioni strategiche e nelle priorità, aiutando così a identificare le aree di maggiore impatto scientifico e tecnologico	Rilascio del nuovo sito web e organizzazione evento di presentazione della nuova architettura

Obiettivo 2

Crescita delle Comunità di Ricerca Interdisciplinari (**Assi 1, 2, 3, 4**)

Per affrontare le sfide più complesse, il dipartimento punta a sviluppare comunità interdisciplinari aggregate per applicazioni, favorendo un ecosistema di ricerca e innovazione basato sull'interazione continua e la condivisione.

Azione	Indicatore/Milestone
Creare un ambiente fertile per le collaborazioni interne e promuovere reti di ricerca che permettano la creazione di una massa critica	Numero di attività che coinvolgano più gruppi scientifici disciplinari (progetti competitivi interni e esterni, seminari e workshop)
Supportare la formazione di partnership esterne, integrando il dipartimento con il tessuto industriale, il settore pubblico e la società civile	Numero di prodotti aderenti al paradigma "openscience" (dataset e software)
Migliorare la qualità e la rilevanza della ricerca interdisciplinare, incentivando la produzione scientifica aperta e di alto impatto.	

Obiettivo 3

Potenziamento delle Infrastrutture e dei Servizi per le Comunità Interdisciplinari
(Assi 1, 2, 3)

Per sostenere le comunità di ricerca interdisciplinari, è essenziale potenziare infrastrutture e servizi adeguati, sia in termini di Laboratori di ricerca, sia in termini di Infrastrutture IT per elaborazione dati, aspetto sempre più fondamentale con l'incremento delle complessità delle applicazioni studiate. Questo potenziamento deve fornire risorse avanzate che facilitino la collaborazione, accelerando lo sviluppo di soluzioni innovative e rafforzando la capacità del dipartimento di gestire progetti di alto profilo.

Azione	Indicatore/Milestone
Potenziamento e riorganizzazione delle Infrastrutture di ricerca	Visibilità logistica e comunicativa delle nuove strutture
Sostenere la crescita interna del dipartimento, favorendo l'inclusione del personale ricercatore in fase iniziale di carriera e della compente studentesca nelle attività di ricerca sperimentale, promuovendone la crescita accademica e professionale	Quota della strumentazione di nuova acquisizione condivisa tra più laboratori di ricerca

Obiettivo 4

Comunicazione della Ricerca (Assi 3, 4)

Diffondere e comunicare in modo efficace i risultati della ricerca è fondamentale per ampliare l'impatto del dipartimento. L'approccio strategico alla disseminazione della ricerca per applicazioni sarà basato sulle seguenti azioni.

Azione	Indicatore/Milestone
Rendere i risultati ottenuti visibili e accessibili sia all'interno del dipartimento sia presso la comunità scientifica, industriale e il pubblico più ampio	Valutazione dell'Advisory Board sulla percezione del Dipartimento da parte di soggetti esterni
Favorire la partecipazione degli studenti e giovani ricercatori nella comunicazione dei risultati, formando competenze trasversali nella divulgazione scientifica e promuovendo una cultura di condivisione	Numero complessivo di eventi di disseminazione registrati nel database di Dipartimento
Migliorare la percezione del dipartimento come soggetto dinamico e innovativo tramite valorizzazione delle collaborazioni esterne	

Obiettivo 5:

Innovazione nella Formazione (Assi 5, 6)

Il dipartimento considera l'innovazione nella formazione come un pilastro fondamentale per supportare il percorso di apertura.

Azione	Indicatore/Milestone
Coinvolgere direttamente la componente studentesca nelle attività di ricerca, formando una generazione di professionisti preparati per affrontare le sfide in ambito tecnologico	Numero di studenti coinvolti nelle attività di ricerca dei laboratori del dipartimento
Creare percorsi formativi orientati alla interdisciplinarietà che incoraggino l'apprendimento attraverso il coinvolgimento diretto nelle fasi progettuali e sperimentali	Organizzazione di attività esperienziali con possibile assegnazione di CFU
Valorizzare le collaborazioni interne come strumento per offrire esperienze formative in ambiti diversificati, sviluppando nei futuri ingegneri una mentalità aperta e adattativa	
Valorizzazione corsi di studi e insegnamenti legati ai pillars, soprattutto nel caso di bassa numerosità	

Obiettivo 6

Valorizzazione della dimensione Internazionale (**Assi 3, 4, 5, 6**)

Raggiungere una dimensione internazionale è essenziale per aumentare la competitività del dipartimento.

Azione	Indicatore/Milestone
Rafforzare le collaborazioni con reti di ricerca e istituzioni internazionali, ampliando l'accesso a risorse e competenze globali	Numero di progetti sottomessi con partner internazionali
Incentivazione dei programmi di mobilità per il personale di ricerca e la componente studentesca, arricchendo il Dipartimento di esperienze e prospettive internazionali	Numero di attività di mobilità internazionale di dottorandi e personale DET
Valorizzare i risultati della ricerca e delle applicazioni del dipartimento su scala globale, rafforzando la presenza e la reputazione nelle principali reti accademiche e industriali	Numero di nuovi percorsi didattici congiunti con università estere

Criteri di distribuzione delle risorse

Il Sistema di Governo del Dipartimento assegna un ruolo chiave nella distribuzione delle risorse a due Commissioni di Dipartimento, più specificatamente alla Commissione Giunta-Strategie e alla Commissione Risorse.

La Commissione Giunta-Strategie è composta, oltre che dal Direttore e dalle Vicedirettrici, dai membri eletti della Giunta e dai coordinatori di ciascuna altra Commissione dipartimentale. Essa esercita il ruolo istruttorio di indirizzare l'allocazione delle risorse per lo sviluppo del Dipartimento. In particolare, analizza e discute di:

- > allocazione e manutenzione degli spazi,
- > sviluppo delle infrastrutture di supporto alla ricerca,
- > sviluppo delle infrastrutture di supporto alla formazione,
- > pianificazione del personale tecnico e amministrativo,
- > cofinanziamento alle borse di studio per dottorati di ricerca.

Tali compiti sono assegnati alla Commissione Giunta-Strategia in virtù del suo ruolo di definizione e studio delle azioni strategiche che il Dipartimento intende perseguire nei propri ambiti operativi:

- > recepire e affrontare tutti i tipi di problemi che possono sorgere all'interno del Dipartimento,
- > raccogliere suggerimenti e discutere nuove idee che possano contribuire a migliorare l'operato del Dipartimento,
- > organizzare al meglio la vita del Dipartimento, tenendo conto anche del benessere e della soddisfazione del personale,
- > recepire le proposte provenienti dalle differenti commissioni di Dipartimento e valutarne l'efficacia e i costi,
- > monitorare l'operato del Dipartimento, avvalendosi anche di appositi indicatori.

La Commissione Giunta-Strategie suggerisce al Direttore proposte da predisporre in delibera, che per l'approvazione dovranno necessariamente essere sottoposte a votazione in seno al Consiglio di Dipartimento.

Il ruolo della Commissione Risorse, invece, è quello di definire la programmazione del personale docente e ricercatore. La Commissione Risorse è composta dal Direttore, dalle Vicedirettrici, e da un rappresentante per ogni Gruppo Scientifico Disciplinare con sufficiente numerosità, ed eletto tra i professori di prima fascia. Un Gruppo Scientifico Disciplinare ha numerosità sufficiente se è composto da almeno il 10% del totale del personale docente e ricercatore; le istanze dei Gruppi con numerosità inferiore al 10% saranno invece rappresentati in Commissione direttamente dal Direttore. Il compito della Commissione Risorse è proporre una programmazione delle posizioni da distribuire ai Gruppi Scientifici Disciplinari in base alle risorse assegnate al Dipartimento dall'Ateneo attraverso il Fondo Ordinario. I criteri adottati sono stabiliti al fine di individuare in modo ottimale i criteri di assegnazione del personale Docente e Ricercatore per favorire uno sviluppo organico del Dipartimento, anche in accordo con le altre Commissioni. Tra gli aspetti critici nella determinazione dei criteri si possono citare:

- > eventuali sofferenze di Gruppi Scientifico-disciplinari nell'offerta didattica dei Corsi di Laurea afferenti al Dipartimento (in accordo con la Commissione Didattica)
- > evoluzione delle tematiche di ricerca di interesse del Dipartimento (in accordo con la Commissione Ricerca)
- > criticità evidenti nella distribuzione dei ruoli nella composizione del Dipartimento; l'alta percentuale di posizioni RTD-A del Dipartimento, più alta della media di Ateneo, porterà a criticità nel medio termine
- > controllo continuo dei parametri che condizionano a livello di Ateneo l'assegnazione delle risorse aggiuntive al Fondo Ordinario, promuovendo, qualora necessario, interventi migliorativi. In particolare, la Commissione ha il compito di ottimizzare la programmazione affinché si configuri aderente ai criteri per l'assegnazione della quota di Fondo Incentivante, e di individuare profili scientifici di particolare rilievo da proporre all'Ateneo per l'acquisizione di Professori esterni, come da vincoli di ateneo.

Terminato l'attuale Piano di Programmazione del personale Docente e Ricercatore, uno dei prossimi compiti della Commissione Risorse sarà di predisporre il prossimo, a valere per gli anni 2026-2028. La definizione del Piano sarà discussa verosimilmente in autunno 2025. Congiuntamente, sarà ridefinito anche un nuovo insieme di criteri puntuali che definiranno tale Piano, a partire dai criteri generali sopra descritti.

Ringraziamenti

Si ringraziano per la collaborazione alla stesura di questo documento:

Fabio Agostino,
Responsabile gestionale amministrativo

Gianfranco Albis,
Coordinatore Servizi Tecnici

Paolo Bardella,
Coordinatore Advisory Board

Fabrizio Bonani,
Coordinatore commissione internazionalizzazione

Gabriella Bosco,
Coordinatrice commissione scienza aperta e pubblicazioni

Cinzia Bovis,
Responsabile ufficio ricerca

Federica Cappelluti,
Coordinatrice commissione welfare

Carena Andrea,
Coordinatore commissione infrastrutture IT

Carullo Alessio,
Coordinatore commissione spazi

Carla Fabiana Chiasserini,
Vicedirettrice

Fabio Dovis,
Coordinatore commissione trasferimento tecnologico

Roberto Garelo

Roberto Gaudino,
Coordinatore Collegio ETF

Mariangela Gioannini

Stefano Grivet Talocia,
Coordinatore commissione dottorato di ricerca

Fabrizio Iacobone,
Responsabile Ufficio Bilancio e Contabilità

Marina Indri,
Coordinatrice commissione laboratori didattici

Marco Knaflitz

Guido Lombardi

Enrico Magli,
Coordinatore commissione ricerca

Guido Masera,
Coordinatore commissione qualità

Maurizio Martina,
Coordinatore commissione didattica

Filippo Molinari,
Coordinatore commissione strategie

Fabio Pareschi,
Referente piano strategico di Dipartimento

Guido Perrone

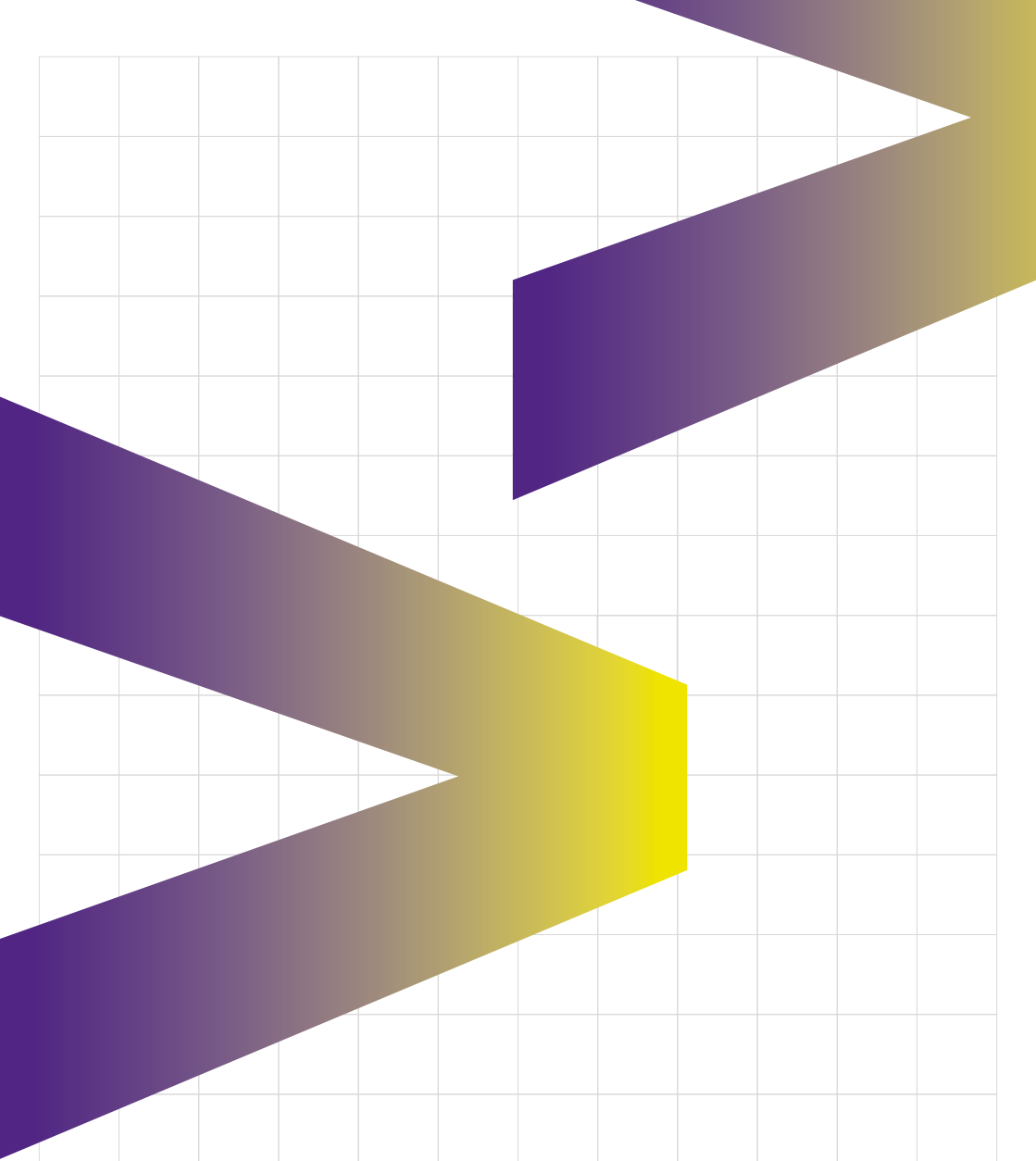
Gianluca Piccinini,
Direttore

Igor Simone Stievano,
Coordinatore commissione comunicazione

Stefano Taccheo

Alberto Vallan

Francesca Vipiana,
Coordinatrice commissione laboratori ricerca



Realizzazione **BIANCO TANGERINE**

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



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Elettronica
e Telecomunicazioni

DET