



UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

PIANO STRATEGICO DI DIPARTIMENTO

TRIENNIO 2025-2027

DIPARTIMENTO

DI SCIENZE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

INDICE

1. Il presente: Stato attuale del Dipartimento, Governance e Sistema AQ,	4
1.1 Stato attuale del Dipartimento	4
1.1.1 Struttura e composizione attuale	4
1.1.2 Composizione del corpo docente	5
1.1.3 Copertura del carico didattico	6
1.1.4 Ore a contratto	7
1.1.5 Aree Scientifiche presenti.....	8
1.1.6 Popolazione studentesca.....	10
1.1.7 Ricerca	11
1.1.7.1 Progetti finanziati.....	11
1.1.7.2 Corsi di Dottorato	13
1.1.7.3 Assegnisti di Ricerca.....	14
1.1.8 Terza Missione e impatto sociale	15
1.1.9 Ricerche commissionate e trasferimento tecnologico.....	17
1.1.10 Internazionalizzazione	18
1.1.11 Risorse e strutture	20
1.1.12 Portatori di interesse	20
1.2 Governance e Sistema AQ.....	22
1.2.1 Struttura dell'Assicurazione della Qualità del Dipartimento	22
1.2.2 Commissioni Dipartimentali	24
2. Il passato: riesame del Piano Strategico precedente.....	28
2.1 Obiettivi realizzati.....	33
2.2 Obiettivi parzialmente portati a termine, obiettivi non raggiunti e motivazioni	35
3. Contesto e posizionamento	37
3.1 Contesto geografico, sociale e culturale	37
3.2 Matrice SWOT del Dipartimento.....	38
4. Il futuro: Visione e pianificazione strategica, Piano di monitoraggio	40
4.1 Visione e pianificazione strategica	40
4.1.1 Elementi utili all'individuazione della visione strategica.....	42
4.1.2 Pianificazione strategica	44
4.1.2.1 Didattica.....	44

4.1.2.2 Ricerca.....	45
4.1.2.3 Comunità (Terza Missione/Impatto sociale)	47
4.1.2.4 Internazionalizzazione	47
4.1.3 Punti organico e risorse	48
4.2 Piano di monitoraggio	51
4.2.1 Indicatori da monitorare	51
4.2.2 Cronoprogramma dei monitoraggi.....	51
4.2.3 Modalità e responsabilità	51
4.2.4 Relazione di monitoraggio.....	52

1. Il presente: Stato attuale del Dipartimento, Governance e Sistema AQ,

1.1 Stato attuale del Dipartimento

1.1.1 Struttura e composizione attuale

Il Dipartimento nasce, in seguito all'entrata in vigore della legge 240/2010, come trasformazione della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali e dei dipartimenti a questa associati, cioè il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Avanzate, il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Vita e il Dipartimento di Informatica.

Al DISIT afferiscono 79 professoresse, professori, ricercatrici e ricercatori, sul polo di Alessandria sono inquadrati 85 figure del PTAB.

Il DISIT ha la sua sede amministrativa ad Alessandria, polo nel quale è storicamente radicato, ma la sua attività didattica e di ricerca si svolge anche presso il polo di Vercelli. I corsi di studio attivi comprendono quattro lauree triennali (Chimica, Fisica applicata, Informatica, Scienze biologiche), tre lauree magistrali (Biologia, Intelligenza artificiale e innovazione digitale, Scienze chimiche), una laurea magistrale interateneo con l'Università di Torino (Fisica dei sistemi complessi) e un master di primo livello in collaborazione con l'AOU di Alessandria (Data management e coordinamento delle sperimentazioni cliniche).

Le principali aree di Didattica, Ricerca e Terza Missione in cui si realizza la visione del Dipartimento riguardano:

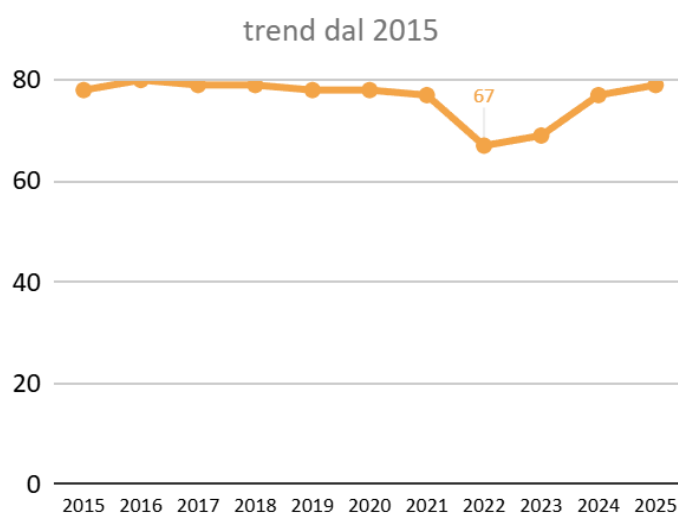
- La Biologia, in maniera trasversale, con alcune componenti che sono maggiormente orientate all'ambito ambientale e altre maggiormente dirette verso i contesti molecolari e biomedici;
- La Chimica, con riferimento alla chimica bioinorganica, alla chimica industriale, alla chimica analitica e chemiometria, alla chimica organica, alla chimica fisica, con applicazioni in ambito sanitario, ambientale ed energetico;
- La Fisica, sia sperimentale, sia teorica, con grande attenzione alla fisica delle particelle.
- L'Informatica, con sviluppi nell'ambito dell'intelligenza artificiale, nel data mining, nelle applicazioni collegate alla sanità e al diritto e alla cybersecurity;
- La Matematica, con un ampio spettro di indagine che comprende l'analisi, la statistica e la didattica della matematica.

1.1.2 Composizione del corpo docente

Si riportano qui di seguito i dati relativi alla composizione del corpo docente strutturato afferente al DISIT, aggiornato al 04/06/2025:

Ruolo	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 (al 04/06/2025)
PA	21	25	25	29	28	30	33	33	32	33	35
PO	22	22	23	20	21	21	21	16	17	17	18
RTD A	8	9	10	9	8	6	4	2	3	3	2
RTD B	0	2	2	6	7	9	9	9	11	17	14
PON 14-20	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	1
RTT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
RU	27	22	19	15	14	12	10	4	4	4	4
TOT.	78	80	79	79	78	78	77	67	69	77	79

Personale docente e ricercatore DISIT. Ultimo aggiornamento: 04/06/2025.



Personale docente e ricercatore DISIT, trend dal 2015. Ultimo aggiornamento: 04/06/2025.

La flessione che si osserva nel 2022 e 2023 è collegata al trasferimento di un ampio gruppo di ricercatrici, ricercatori e docenti per fondare il DISSTE.

Di seguito si può osservare la situazione accorpono i/le docenti secondo le aree di afferenza e per fasce:

SSD	PO	PA	RU	RTD-B	RTD-A	RTT	TOT
BIOS	1	11	1	3	1	1	18
CHEM	7	8	2	3	1	2	23
PHYS	3	5	1	0	0	1	10

INFO	6	9	0	4	1	1	21
MATH	1	2	0	4	0	0	7
TOT.	18	35	4	14	3	6	79

Personale docente e ricercatore afferente al DISIT, aree di afferenza. Ultimo aggiornamento: 04/06/2025

I dati evidenziano la progressiva riduzione nel numero di RU, nel numero di RTD-A e di PO, l'aumento di RTD-B e di PA. D'altro canto, emerge anche la carenza di governance sull'area BIOS, in cui dal 2021 è presente un solo PO, a fronte di un corso di studi ad elevata numerosità. Una situazione analoga si riscontra anche sull'area MATH ed in prospettiva sull'area PHYS, in cui sono attesi due pensionamenti di PO nel 2025.

Per quanto riguarda le cessazioni, occorre tenere presente che, tra il 2025 e il 2028, sette afferenti al DISIT concluderanno il loro rapporto di lavoro e un totale di almeno 13 tra docenti e ricercatori garanti di corsi erogati dal DISIT termineranno la loro carriera (7 al DISIT, 5 al DISSTE e 1 al DIGSPES), determinando il rischio di una severa scopertura delle docenze di riferimento nonché delle ore di didattica.

1.1.3 Copertura del carico didattico

Si riportano di seguito i dati relativi alla tipologia della copertura del carico didattico dei/delle docenti strutturati DISIT per l'a.a. 2025/2026.

Tipologia copertura carico didattico	Numero docenti	% / tot
Carico didattico completo senza attività D	71	91,03%
Carico didattico completato con attività D	4	5,13%
Carico didattico incompleto	3	3,85%

Copertura del carico didattico. Fonte: Datamining, "Sostenibilità della Didattica" (aggiornato con le modifiche apportate nel CdD DISIT del 28/05/2025).

Si specifica che per l'anno accademico 2025/2026 si considera solo la didattica assegnata alle/ai docenti strutturate/i. Per ciascuna/o si considera il carico didattico dovuto: 120 ore per PO e PA a tempo pieno, 90 ore per PO e PA a tempo determinato, 80 ore per RD, 0 ore per Ricercatrici/Ricercatori a tempo indeterminato. Il carico dovuto viene confrontato con le ore effettive assegnate alle/ai Docenti sulle attività di base (A), caratterizzanti (B), affini (C e R), a scelta (D). Sono considerati anche i laboratori linguistici.

Inoltre, le/i docenti che completano il proprio carico didattico con l'erogazione di insegnamenti presso laurea magistrale interateneo con l'Università di Torino (Fisica dei sistemi complessi) e che vanno in pensione/dimissioni nel novembre 2025 sono stati considerati a carico didattico completo.

A questi dati devono essere aggiunti la dott.ssa Serena Nicolazzo, che ha appena preso servizio come RTT e il Dott. Geo Paul, che ha concluso una procedura concorsuale, e per il quale si attende il riconoscimento di alcuni titoli.

Come risulta dalla tabella, la larghissima proporzione del personale docente svolge il carico didattico previsto (96%, con solo il 5% che completa il carico con TAF D). Per quanto riguarda le/i tre docenti con carico didattico incompleto si specifica che una è una RTD-A con contratto in scadenza a fine giugno 2025, ma rientrerà in Dipartimento a inizio luglio con un carico didattico completo in qualità di RTT, a seguito di una procedura concorsuale; un altro è un RTD-B con contratto in scadenza a ottobre 2025, attualmente non in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale; la terza è un RTD-A il cui carico didattico attualmente risulta incompleto ma è in fase di revisione.

1.1.4 Ore a contratto

Relativamente alle ore dell'offerta formativa DISIT coperte da docenti a contratto nell'anno 2025, si riportano di seguito il totale delle ore a contratto e alcuni approfondimenti per Corso di Studio.

Dipartimento	Ore a contratto	% / tot
DISIT	3244	20,83%

Anno	Dipartimento	Ore totali didattica	Di cui a pagamento	Di cui a contratto	% ore di contratto sul totale
2025	DISIT	15.576,00	4.964,00	3244	20,83%

Anno	Dipartimento	Cds Cod	Nome Cds	Ore totali didattica	Di cui a pagamento	Di cui a contratto	Di cui CRE01
2025	DISIT	1929	SCIENZE BIOLOGICHE	2592	1090	788	168
		1930	CHIMICA	942	222	150	0
		1932	INFORMATICA	1808	463	340	240
		1981	BIOLOGIA	752	194	80	48
		1982	SCIENZE CHIMICHE	336	42	0	0
		A071	INTELLIGENZA ARTIFICIALE E INNOVAZIONE DIGITALE	1008	388	184	184
		A096	FISICA APPLICATA	1196	421	332	192
		A111	SCIENZE BIOLOGICHE -AL	567	145	79	0
		A113	FISICA APPLICATA	534	234	90	0
		A116	INTELLIGENZA ARTIFICIALE E INNOVAZIONE DIGITALE	816	228	192	192
		A120	BIOLOGIA -AL	1590	686	462	352

	A132	INFORMATICA - AL	572	164	164	24
	A134	SCIENZE CHIMICHE	1000	167	80	40
	A135	CHIMICA	564	173	132	0
	A137	SCIENZE BIOLOGICHE -VC	867	299	171	96
	A149	INFORMATICA -VC	432	48	0	0

Offerta formativa DISIT anno 2025, ore a contratto. Fonte: Datamining, "Sostenibilità della Didattica" (aggiornato con le modifiche apportate nel CdD DISIT del 28/05/2025).

Complessivamente, il numero di ore a contratto risulta ancora elevato, ammontando a un quinto del totale della didattica erogata. Tale situazione è da considerare nel quadro di corsi, come Scienze biologiche ed Informatica, che presentano elevata numerosità.

1.1.5 Aree Scientifiche presenti

Aree scientifiche
(distribuzione dei docenti del Dipartimento sugli SSD e sulle Aree CUN)

Settore Scientifico Disciplinare	N. docenti
INFO-01/A - Informatica	21
CHEM-02/A - Chimica fisica	6
CHEM-03/A - Chimica generale e inorganica	6
CHEM-05/A - Chimica organica	5
PHYS-01/A - Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni	5
PHYS-02/A - Fisica teorica delle interazioni fondamentali, modelli, metodi matematici e applicazioni	5
BIOS-01/A - Botanica generale	3
CHEM-01/A - Chimica analitica	3
CHEM-04/A - Chimica industriale	3
BIOS-04/A - Anatomia, biologia cellulare e biologia dello sviluppo comparate	2
BIOS-05/A - Ecologia	2
BIOS-06/A - Fisiologia	2
BIOS-07/A - Biochimica	2
BIOS-15/A - Microbiologia	2
MATH-03/A - Analisi matematica	2
MATH-03/B - Probabilità e statistica matematica	2
BIOS-02/A - Fisiologia vegetale	1
BIOS-03/A - Zoologia	1
BIOS-08/A - Biologia molecolare	1

BIOS-12/A - Anatomia umana	1
BIOS-14/A - Genetica	1
MATH-01/A - Logica matematica	1
MATH-01/B - Didattica e storia della matematica	1
MATH-05/A - Analisi numerica	1
Totale	79

Distribuzione docenti DISIT per SSD: Ultimo aggiornamento: 04/06/2025

Nome area CUN	Area CUN	N. docenti
Scienze fisiche	Area 02	10
Scienze biologiche	Area 05	18
Scienze chimiche	Area 03	23
Scienze matematiche e informatiche	Area 01	28
Scienze giuridiche	Area 12	
Scienze della Terra	Area 04	
Scienze mediche	Area 06	
Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	Area 10	
Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	Area 11	
Scienze economiche e statistiche	Area 13	
Scienze politiche e sociali	Area 14	
Totale		79

Distribuzione docenti DISIT per area CUN. Ultimo aggiornamento: 04/06/2025.

Le aree presenti rappresentano una frazione significativa delle discipline STEM. Nel complesso, l'area maggiormente rappresentata è la 01, all'interno della quale si trova anche il SSD maggiormente rappresentato, INFO-01/A, con 21 afferenti. È doveroso precisare che tutta l'informatica è rappresentata da un solo SSD. Segue l'area delle Scienze chimiche, con 23 afferenti, quella delle Scienze biologiche (18) e chiude quella delle Scienze fisiche (10). Il settore INFO-01/A è seguito per numerosità da settori di area chimica e fisica, che in vari casi offrono corsi di servizio anche al di fuori del loro specifico contesto.

Complessivamente, la distribuzione dei SSD presenti in Dipartimento copre una larga parte delle esigenze didattiche derivanti dagli ordinamenti dei corsi di studio. Infine, è opportuno rilevare che, in un'ottica di integrazione a livello di Ateneo, un numero rilevante di docenti contribuisce alla didattica di CdS afferenti ad altri Dipartimenti (es. Biotecnologie, Chimica Verde, Medicina e Chirurgia, ecc.).

1.1.6 Popolazione studentesca

Si riporta di seguito la tabella con il numero di studentesse e studenti iscritte/i al Dipartimento, suddivisi per Corsi di Studio, e la percentuale di iscritte/i regolare/i.

Anno	Dipartimento	Cod Cds	Nome Cds	Classe di laurea	Iscritti regolari ai fini del CSTD (L, LMCU, LM)	Iscritti (L, LMCU, LM)	% iscritti regolari
2024	DISIT	1929	Scienze Biologiche	L-13	1158	1688	69%
		1930	Chimica	L-27	102	137	74%
		A096	Fisica Applicata	L-30	24	29	83%
		1932	Informatica	L-31	684	946	72%
		1981	Biologia	LM-6	133	163	82%
		A071	Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale	LM-18	55	62	89%
		1982	Scienze Chimiche	LM-54	35	38	92%
		A071	Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale	LM-91	4	5	80%

Analisi iscritti regolari DISIT, anno 2024. Fonte: Anagrafe Nazionale Studenti - file iscritti Osservatorio ANS. Ultimo aggiornamento: 05/04/2025.

Escludendo dalle valutazioni il CdS in Fisica applicata, che si trova ancora in una fase di avvio, il numero di iscritte/i dei CdS triennali può essere considerato molto soddisfacente. I CdS magistrali presentano invece un maggior margine di miglioramento. La percentuale di iscritte/i regolari risulta mediamente maggiore nel caso delle lauree magistrali, come è ragionevole attendersi.

A questi dati puntuali, relativi al 2024-25, è opportuno associare alcune informazioni relative al triennio: il numero medio delle iscritte e degli iscritti/anno è stato di circa 3130 nel periodo 2022-2024, divisi all'incirca a metà tra i poli di Alessandria e di Vercelli. Nel 2023, il numero di iscritte/i del polo di Alessandria ha superato, per la prima volta dal 2019, quello del polo di Vercelli e tale assetto è stato confermato anche nel 2024.

Si riporta di seguito una tabella con le percentuali di abbandoni, suddivisi per Corso di Studio:

Anno	Dipartimento	Cod Cds	Nome Cds	Classe di laurea	Immatricolati	Corso diverso anno successivo	% abbandoni per CdS
2023	DISIT	1929	Scienze Biologiche	L-13	482	237	49%
		1930	Chimica	L-27	32	12	38%

		1932	Informatica	L-31	230	71	31%
		1981	Biologia	LM-6	64	1	2%
		1982	Scienze Chimiche	LM-54	19	3	16%
		A071	Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale	LM-18, LM-91	20	0	0%
		A096	Fisica Applicata	L-30	10	2	20%

Analisi abbandoni DISIT, anno 2023. Fonte: Anagrafe Nazionale Studenti - file disponibili sulla piattaforma SUA CdS. Ultimo aggiornamento: 04/01/2025.

Sui corsi triennali si osserva una percentuale di abbandoni superiore rispetto a quella dei corsi magistrali, nei quali è molto bassa. Gli abbandoni nelle triennali sono paralleli a quelli che si verificano a livello nazionale e, nei grandi numeri, riguardano le Scienze Biologiche (per coloro che sono temporaneamente transitati dai corsi di questa classe, in attesa di ritentare l'accesso a corsi di area medica e sanitaria) e l'Informatica, i cui studenti e studentesse sono ricercati/e dal mercato del lavoro ancor prima del conseguimento del titolo.

Per quanto riguarda gli esami potenzialmente critici, il Direttore e le/i Presidenti dei Consigli di Corso di Studio svolgono un lavoro continuo di monitoraggio e d'intervento per esaminare e correggere le situazioni che possono presentarsi. I dati non sono riportati direttamente nel piano in quanto potenzialmente sensibili.

1.1.7 Ricerca

1.1.7.1 Progetti finanziati

Vengono riportati nella tabella sottostante i progetti di ricerca presentati in risposta a bandi competitivi nazionali e internazionali dal personale strutturato di ruolo del Dipartimento, quali Professoressse e Professori di I e II fascia, Ricercatrici e Ricercatori a tempo indeterminato e Ricercatrici e Ricercatori a tempo determinato (RTD-A, RTD-B e RTT), in qualità di Coordinatrici e Coordinatori Scientifici (Principal Investigators) o Responsabili di unità. I risultati promossi dal piano triennale sono stati raggiunti in termini di quantità dei progetti presentati e di progetti di alto valore scientifico, come si evince dal numero di progetti approvati.

Progetti		2019	2020	2021	2022	2023	2024
N. Progetti complessivi	Presentati	34	28	42	43	14	39
	Approvati	9	6	7	14	14	11
	Finanziamenti	€1.535.784,00	€511.767,00	€1.775.037,00	€792.200,20	€2.915.394,85	€1.276.922,71

	ottenuti*						
di cui:							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024
N. PRIN/PRIN 2022	Presentati		24		33		
	Approvati		5			6	2
N. progetti europei	Presentati	9	13	8	1	4	12
	Approvati			2		1	1

Progetti di ricerca presentati in risposta a bandi competitivi nazionali e internazionali dal personale strutturato DISIT. Fonte: Rapporti di Monitoraggio di Dipartimento e Database UPO Progetti. Ultimo aggiornamento: 08/04/2025.

Si specifica che il dato relativo ai finanziamenti ottenuti include progetti eventualmente presentati anche in anni precedenti. Non sono, invece, compresi i progetti finanziati dai Fondi di Ateneo per la Ricerca (FAR). I dati riportati sono relativi alle informazioni raccolte nei Rapporti di Monitoraggio dei Dipartimenti. Nel caso dei Progetti PRIN e Progetti finanziati dalla Commissione Europea (H2020, HE, ERASMUS, ERASMUS+, CREA...) i dati sono estratti dal Database UPO Progetti. Dal 2023 i dati sono estratti dal Database UPO Progetti popolato con le informazioni disponibili sulle piattaforme degli enti finanziatori e presso gli uffici dei Poli. Le estrazioni 2023 e 2024 sono aggiornate al 08/04/25.

Come si evince dalla tabella riportata, il numero dei progetti presentati presenta una certa variabilità nel tempo, ma è stato mediamente piuttosto elevato e con una percentuale di successo notevole: nel periodo 2022-2024 sono stati finanziati 39 progetti su 96 domande presentate, con una percentuale di successo del 41%. Si allega anche il link dei dettagli dei progetti presentati dal DISIT:

<https://research.uniupo.it/it/organisations/httpswwwdisituniupoitit/projects/>

Nella passata edizione del Bando per progetti interni (bando BRUPO <https://www.uniupo.it/it/ricerca/finanziamenti/finanziamenti-di-ateneo/brupo2022>) sono stati finanziati 3 progetti del DISIT a fronte di altri 9 presentati dal DISIT stesso in più aree e con aspetti rilevanti di multidisciplinarietà. Una delle caratteristiche di tale bando era l'erogazione del 30% del finanziamento a seguito della presentazione di progetti presso enti erogatori internazionali e nazionali. Tale strategia ha condotto a un numero rilevante di progetti presentati.

Le attività di raccolta di finanziamenti sono risultate in 747 pubblicazioni complessive nel triennio 2022-24, di queste 527 (oltre il 70%) erano articoli scientifici, un risultato di evidente salute nell'attività di produzione scientifica.

1.1.7.2 Corsi di Dottorato

Si riporta di seguito una tabella che riporta il numero di Dottoresse e Dottori di Ricerca per il dottorato in Chemistry & Biology che hanno concluso il ciclo (al 31/12) con tesi discussa.

DOTTORATO	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 (al 08/04/2025)	Tesi pro-grammate (apr/giu 2025)
CHEMISTRY & BIOLOGY	12	11	6	11	13	6	8	6	7	1

Dottoresse e Dottori di Ricerca che hanno concluso il ciclo. Fonte: Ufficio Dottorati. Ultimo aggiornamento: 08/04/2025.

Si riporta inoltre una tabella che riporta il numero delle iscritte e degli iscritti al Dottorato di Ricerca in Chemistry & Biology.

DOTTORATO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
CHEMISTRY & BIOLOGY	24	31	28	33	34	30	21	28	29	38	32

Iscritte e iscritti al Dottorato di Ricerca in Chemistry and Biology. Fonte: Esse3. Ultimo aggiornamento: 09/04/2025.

Dall'analisi dei dati forniti dall'ufficio Data Mining si evince una situazione stabile negli ultimi 4 anni, con una media di 7 Dottoresse e Dottori di Ricerca/anno nel corso di Chemistry & Biology. Questo risultato era in linea con i risultati attesi dal piano triennale 2019-2023. Come riportato dal piano del dipartimento il dottorato Chemistry & Biology è altamente qualificato se si considerano i prodotti della ricerca. È necessario registrare che in precedenza il dottorato in Chemistry & Biology era in comune con il DSF quindi le borse erano in numero maggiore. Il dottorato di ricerca in Chemistry & Biology garantisce una filiera completa sino al più alto grado di formazione per le aree 03 e 05, in tutte le loro sfaccettature e rappresenta un tassello fondamentale per l'attrazione di fondi, la formazione di giovani ricercatrici e ricercatori e il miglioramento dell'internazionalizzazione.

Per quanto riguarda il numero di borse di dottorato, fino al 2019 il corso era condiviso con il DSF ed in media al DISIT venivano assegnate 3-4 borse. In seguito all'attivazione di un nuovo Dottorato da parte del DSF, nel 2020, il numero di borse assegnate a Chemistry & Biology risulta dimezzato; sfruttando un meccanismo di cofinanziamento fu possibile avere 5 borse. Nel periodo 2021-2024, a seguito dei progetti PON e PNRR, si ottenne un aumento consistente del numero di borse di dottorato

con un valore medio di 12 borse/anno. Infine, nel 2025, con il termine dei finanziamenti del PNRR il numero di borse è diminuito ma mediante il meccanismo di cofinanziamento è stato possibile attivare 7 borse. Quindi, fatto salvo il periodo PON e PNRR, il numero di borse di dottorato del corso di Chemistry & Biology è in evidente crescita. Questo risultato era in linea con i risultati attesi dal piano strategico precedente.

Bisogna altresì ricordare anche la partecipazione del DISIT al dottorato SUSTNET (Università di Torino - 6 iscritte/i UPO) e ai seguenti dottorati nazionali:

- Learning Sciences and Digital technologies - 2 iscritte/i;
- AI intelligenza artificiale - 7 iscritte/i;
- Materiali, processi sostenibili e sistemi per la transizione energetica - 3 iscritte/i.

A questi, dal prossimo anno si aggiungerà il Dottorato Nazionale in Materiali, processi e tecnologie sostenibili per fotovoltaico e stoccaggio nella transizione energetica e il Dottorato Nazionale in Data Science.

1.1.7.3 Assegnisti di Ricerca

Si riporta la tabella del numero delle/degli assegniste/i di ricerca del Dipartimento.

Dipartimento	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 (attivi al 31/03/2025)
DISIT	12	3	8	10	11	4	6	11	21	18

Assegniste e assegnisti DISIT al 31/12/ di ogni anno. Fonte: Ufficio Dottorati. Ultimo aggiornamento: 31/03/2025.

Nonostante il numero dei progetti approvati, il numero delle/degli assegniste/i ha subito una flessione negli anni 2021/2022 per poi registrare una ripresa nell'ultimo periodo. Questo fatto è correlato con il numero dei progetti che ha avuto una flessione negli anni precedenti al periodo 2020/2021, in particolare nel 2017 e 2018; con la ripresa dei progetti approvati è risalito anche il numero degli assegni di ricerca.

Si riporta anche la distribuzione per SSD o GSD:

SSD o GSD	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
03/CHEM-02										2
03/CHEM-03									1	2
05/BIOS-01									1	1

05/BIOS-02									1	1
05/BIOS-05										1
BIO/01				1	2			1	2	1
BIO/06	1									
BIO/07			2	2			1	1	1	1
BIO/09		1								
BIO/10	1		1							
CHIM/01			1	1	2		1	1	4	3
CHIM/02	4		2	2	2	2	2	3	4	2
CHIM/03	3	1		2	2	1		1	1	
CHIM/04	1						1	1	2	2
CHIM/05										
CHIM/06			1	1	1			1		
FIS/02				1		1			1	1
GEO/06	1	1	1		1					
SESCS-P/08							1	1		
INF/01	1				1			1	2	
MAT/04									1	1
Totale	12	3	8	10	11	4	6	11	21	18

Assegniste e assegnisti DISIT, distribuzione per SSD o GSD. Fonte: Ufficio Dottorati. Ultimo aggiornamento: 31/03/2025.

1.1.8 Terza Missione e impatto sociale

Si riporta in tabella il numero di attività di Terza Missione realizzate nell'ultimo triennio 2022-2024, declinate nelle varie categorie in cui si articolano le azioni di Terza Missione. I dati riportati sono stati estrapolati dal portale della Terza Missione di Ateneo e/o forniti dagli uffici amministrativi di pertinenza del Dipartimento.

Descrizione dell'attività	N° attività anno 2022	N° attività anno 2023	N° attività anno 2024
a) Valorizzazione della proprietà intellettuale o industriale	1	2	1
b) Imprenditorialità accademica		1	
c) Strutture di intermediazione e trasferimento tecnologico	2	1	2
d) Produzione e gestione di beni artistici e culturali			
e) Sperimentazione clinica e iniziative di tutela della salute		2	3
f) Formazione permanente e didattica aperta		18	11

g) Attività di public engagement	66	86	90
h) Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e politiche per l'inclusione		4	
j) Attività collegate all'agenda ONU 2030 e agli obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs)			1
Totale	69	114	108

Attività di Terza Missione realizzate. Fonte: Monitoraggio attività di PE, terzamissione.uniupo.it. Ultimo aggiornamento: 26/05/2025.

I dati in tabella indicano chiaramente come le attività di Terza Missione (in termini di numero di azioni intraprese) siano cresciute negli ultimi due anni di circa il 60% rispetto al 2022. La produzione di brevetti è risultata piuttosto costante con una media di circa un brevetto per anno. Nel 2023, in ambito informatico è stato prodotto un driver di innovazione per le PMI italiane basato sull'Intelligenza Artificiale e Visual Search.

Nel triennio, sono stati consolidati i rapporti di collaborazione con l'Azienda Ospedaliera di Alessandria (AO-AL) e in modo particolare con il Dipartimento di Attività Integrate Ricerca e Innovazione (DAIRI) dell'AO-AL, attraverso l'allestimento di alcuni Laboratori di Ricerca Integrati, le attività dei quali sono state considerate fondamentali per il progredire dell'iter di riconoscimento dell'IRCCS. Sono inoltre continuati i rapporti di collaborazione con l'azienda SYENSQO tramite la realizzazione del "joint-lab" di Ateneo (Centro di Ricerca per il Risanamento e la Protezione Ambientale - Centro RisPA) approvato nel 2023. Queste attività possono essere considerate condivise tra la Terza Missione e la Ricerca.

Nel 2023 e 2024, sono state anche avviate alcune sperimentazioni cliniche, molte delle quali in collaborazione con l'Azienda Ospedaliera di Alessandria. Nel corso di queste attività, l'Azienda Ospedaliera di Alessandria è divenuta "Universitaria", cementando il rapporto con l'Ateneo.

Nel biennio 2023-2024 si sono rafforzate le attività di formazione per le/i docenti delle scuole di primo e secondo grado di istruzione, coinvolgendo circa 850 insegnanti delle scuole del Piemonte. Anche le attività di public engagement sono cresciute nel triennio passando da un numero di 66 nel 2022 a 90 nel 2024, dimostrando un forte consolidamento del rapporto con le scuole distribuite nel territorio alessandrino e limitrofo e con la popolazione. Sempre nell'ambito della formazione dei docenti, il Dipartimento ha avuto un ruolo rilevante nel PERCORSO UNIVERSITARIO DI FORMAZIONE E ABILITAZIONE ALL'INSEGNAMENTO sviluppato all'interno del CIFIS di cui UPO fa parte, in particolare per la classe A028 Matematica e Scienze con almeno 60 iscritti ogni anno.

Nel 2023, sono state organizzate 4 attività in ambito biologico relative alla Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e politiche per l'inclusione, coinvolgendo complessivamente più di 500 partecipanti.

Infine, nel 2024 è stata anche organizzata in ambito biologico un'attività collegata all'agenda ONU 2030 e agli obiettivi di Sviluppo Sostenibile.

1.1.9 Ricerche commissionate e trasferimento tecnologico

Le attività di conto terzi nel triennio 2022-2024 sono risultate decisamente superiori rispetto al 2020 e 2021, evidenziando un consistente consolidamento dei rapporti con il mondo industriale sia locale che nazionale, grazie all'elevata qualità della strumentazione presente nei laboratori del Dipartimento e all'imprenditorialità dei docenti coinvolti in queste attività di collaborazione con le imprese. Nel triennio, ci sono state alcune fluttuazioni in termini di guadagno economico associabili a diversi fattori. Il trasferimento di alcune/i docenti dal DISIT al DISSTE e l'incremento delle attività progettuali, alcune di queste con il supporto di fondi PNRR, possono aver contribuito a limitare alcune attività di Conto Terzi.

Anno	Fatturato delle attività svolte
2017	292.911,48 €
2018	294.953,60 €
2019	198.917,10 €
2020	255.210,00 €
2021	266.049,00 €
2022	453.324,00 €
2023	357.284,21 €
2024	339.258,00 €

Conto terzi - quadro del fatturato. Fonte: Settore Finanza e Contabilità. Ultimo aggiornamento: 01/02/2025.

Anche l'attività brevettuale è risultata piuttosto attiva, testimoniata nel triennio 2022-2024 dal deposito/pubblicazione di 4 brevetti.

Attualmente risulta attivo lo spin-off "Inferendo" in area informatica.

1.1.10 Internazionalizzazione

Al momento è attivo un accordo con l'Università di Walailak (Thailandia) per promuovere lo scambio e cooperazione nell'ambito della formazione, ricerca, mobilità dello staff e delle studentesse e degli studenti.

Attualmente, il nostro Ateneo ha accordi Erasmus attivi con 13 università partner. Gli accordi esistenti coprono diverse aree geografiche e campi di studio, offrendo opportunità di mobilità a studentesse e studenti di vari cicli.

- Università coinvolte: 13.
- Numerosità per stato europeo: 7 Spagna, 2 Francia, 1 Ungheria, 1 Norvegia, 1 Portogallo, 2 Polonia.
- Lingua: 7 spagnolo (1 inglese parziale), 3 francese/inglese, 2 inglese, 1 portoghese/inglese, 2 polacco/inglese.
- Campo isced: 3 biologia, 5 chimica, 2 fisica, 6 informatica, 1 biologia e biochimica, 1 agricoltura.
- Ciclo: 7 per lauree di primo livello, 11 per lauree di secondo livello.

È attualmente in fase di negoziazione un nuovo accordo con l'Università di Brest per il campo della Fisica. Sono in fase di valutazione ulteriori collaborazioni con l'Università di Lille per il campo della Biologia e con l'Università di Parigi 13 per il campo dell'Informatica.

A livello di Ateneo, è stata avviata una campagna per estendere gli accordi Erasmus esistenti ad altre discipline. Sono già stati stilati gli elenchi delle università di interesse per le varie discipline e siamo in attesa di riscontro per formalizzare queste nuove opportunità.

Visiting Professor

Si riporta di seguito una tabella con il riepilogo delle/dei Visiting Professor ospiti del Dipartimento:

Qualifica	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Tot.
Studiosi "at UPO"	6	12	24						42
Visiting PRO3				7	2	8	19	16	52
Altre qualifiche						9	2		11
Totale	6	12	24	7	2	17	21	16	105

Si specifica che il dato “Visiting PRO3” fa riferimento ai docenti e/o esperti di alta qualificazione scientifica che hanno svolto attività di didattica e/o attività seminariale

I dati relativi al 2020 e al 2021 risultano fortemente influenzati dalle limitazioni imposte dall'emergenza pandemica da Covid-19, che ha inciso in modo significativo sulla mobilità internazionale delle studiose e degli studiosi. A partire dal 2022, tuttavia, si è assistito a una graduale ripresa delle attività di visiting, con numeri piuttosto stabili e una presenza internazionale sempre più diversificata.

Nell'ultimo triennio, il numero di studiose e studiosi visiting accolti è rimasto piuttosto stabile, con un picco nel 2023. Nel 2022 sono state/i ospitate/i 17 Visiting professor, provenienti da diversi Paesi, tra cui Germania, Etiopia, Brasile, Paesi Bassi, Polonia, Canada, Cile e Ucraina. La durata della loro permanenza è risultata molto variabile: alcune/i hanno soggiornato solo per un giorno, mentre altre/i si sono fermate/i fino a un anno, con due presenze annuali e diverse permanenze di media durata, comprese tra un mese e quattro mesi.

Nel 2023 si è registrato un incremento, con 21 studiose e studiosi visiting. Le provenienze sono risultate ancora più diversificate, includendo Paesi europei ed extraeuropei come Brasile, Ungheria, Spagna, Slovacchia, Belgio, Francia, Repubblica Ceca, Canada, India, Ucraina, Giappone, Romania, Colombia, Etiopia e Polonia. Anche in questo caso, la durata dei soggiorni è stata molto eterogenea, spaziando da visite molto brevi (anche solo un giorno) a periodi estesi, fino a due anni.

Nel 2024, si sono contati 16 visiting Professor. Tra le nazionalità rappresentate figurano Regno Unito, Stati Uniti, Brasile, Svizzera, Canada, Spagna, Germania, Ucraina, Polonia e Ungheria. Le durate dei soggiorni si concentrano prevalentemente su brevi periodi, ma non mancano permanenze più lunghe, tra cui alcune di sei, cinque e tre mesi e mezzo.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa del numero di studentesse e studenti partecipanti a programmi di mobilità internazionale dall'a.a. 2021/2022 all'a.a. 2024/2025.

Dipartimento	Tipo di mobilità	A.A. 2022/2023	A.A. 2023/2024	A.A. 2024/2025
DISIT	E+ per Studio	9	7	11
DISIT	E+ per Traineeship	2	6	3
DISIT	Free Mover	0	1	nd

Numero di studenti partecipanti a programmi di mobilità internazionale. Fonte: Staff Sviluppo e Qualità dei Progetti A.F. e M.I. Ultimo aggiornamento: 01/06/2025. Essendo l'a.a. 2024/2025 ancora in corso, il dato riportato è provvisorio al momento dell'estrazione). Il Presidente della Commissione Internazionalizzazione riporta un numero di Free Mover pari a 9.

I numeri risultano complessivamente piccoli e riflettono rilevanti difficoltà di mobilità da parte degli studenti, prevalentemente collegate a fattori di natura finanziaria.

1.1.11 Risorse e strutture

Le risorse umane di personale PTAB sono, nel complesso, sufficienti in termini numerici. Tuttavia, l'aumento di personale tecnico di laboratorio è da considerare importante in prospettiva, sia per le attività di ricerca, soprattutto legate a strumentazioni di alto livello, sia per attività didattiche di laboratorio. Inoltre, la funzionalità dei diversi uffici si dispiega lungo una gamma piuttosto ampia; i servizi svolti per le/i docenti nell'ambito della ricerca, del supporto amministrativo, della didattica, della Terza Missione, della gestione delle infrastrutture risultano nel complesso soddisfacenti (e in alcuni casi anche eccellenti). Viceversa, le valutazioni espresse dalle studentesse e dagli studenti per alcuni servizi (come emerge dall'analisi formulata dal NdV nelle sue relazioni annuali) evidenziano problematiche probabilmente non del tutto riconducibili alla numerosità del personale, semmai riguardanti alcuni aspetti organizzativi.

La dotazione di strumentazione per la didattica e la ricerca, particolarmente rilevante per un dipartimento di area scientifica, risulta essere molto buona (si ricordano, a titolo di esempio, il Centro PRISMA per le risonanze magnetiche, tutte le strumentazioni di alto livello rinnovate o in corso di rinnovamento nell'ambito del Centro RisPA, gli adeguamenti delle infrastrutture dei laboratori curati dall'Ateneo). In ambito didattico l'Ateneo garantisce l'aggiornamento e la manutenzione di molti strumenti, aspetto importantissimo anche per lo svolgimento delle esercitazioni didattiche e delle tesi di laurea. Per quanto riguarda la ricerca, le strumentazioni sono aggiornate grazie al supporto dell'Ateneo (ad esempio con i fondi FUI) e grazie all'intensa attività di raccolta di finanziamenti compiuta dai ricercatori del Dipartimento (es. Centro RisPA, accordi con Wamgroup, ecc.).

1.1.12 Portatori di interesse

Il Dipartimento intrattiene una regolare e articolata interlocuzione, anche mediante incontri costanti e verbalizzati, con i portatori d'interesse del territorio di riferimento, quali le scuole superiori, gli ordini professionali, alcune associazioni di categoria (ad esempio Confindustria, Federmanager,

Confagricoltura, ecc.), enti territoriali e nazionali, numerose realtà produttive ed economiche locali, nazionali e internazionali (quali Paglieri, Guala, Metlac, ENI, Wamgroup, Syensqo, PPG), enti di ricerca (INFN, CNR, ecc.), l'ASL e l'Azienda Ospedaliera Universitaria. In questo quadro sono inserite anche le famiglie degli studenti che in occasioni quali gli Open day interagiscono frequentemente con il personale universitario.

Tale interazione è mirata a stabilire una continuità per le studentesse e gli studenti tra la formazione e l'ingresso nel mondo del lavoro. In secondo luogo, è importante nell'aggiornamento e nella riorganizzazione periodica dei corsi di studio, al fine di mantenere un'offerta adeguata alle necessità attuali, che sono in continua evoluzione. Infine, molti di questi interlocutori sono partner in iniziative didattiche, di ricerca e di terza missione.

Pertanto, presso il Dipartimento sono stati costituiti i Comitati di Indirizzo dei singoli Corsi di Studio, che includono numerosi dei portatori d'interesse su menzionati e che si riportano nella tabella seguente al fine di elaborare percorsi formativi aggiornati e adeguati alle richieste del mondo del lavoro e della società.

Corso di Studio	Membri docenti	Membri di aziende o enti
Laurea Triennale in Fisica Applicata	Panzieri Daniele Ramello Luciano Zamparo Marco Grassi Pietro	Membro della Sezione di Torino dell'INFN Membro Settore comunicazione dell'INFN Docente del Politecnico di Torino Dirigente scolastico dell'Istituto Superiore Sobrero di Casale Monferrato Membro della Fondazione Novara Sviluppo Membro Ordine dei Chimici e dei Fisici del Piemonte Referenti di GlobalWafers
Laurea Triennale in Informatica	Montani Stefania Franceschinis Giuliana Egidi Lavinia	Amministratore di E.R.WEB Referente di Lan Service Referente di Dedagroup Referente di Alten Italia Referente di Reply
Laurea Magistrale in Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale	Bottrighi Alessio	Dipendente del DAIRI dell'Azienda Universitario-Ospedaliera di Alessandria Referente di Algorithmmedia Referente di Reply Referente di Dedagroup
Laurea Triennale in Scienze Biologiche e Laurea Magistrale in Biologia	Gamalero Elisa Masini Maria Angela Cesaro Patrizia Bona Elisa	Ex membro dell'Ordine Nazionale dei Biologi Titolare di Safe and Project S.r.l. Referente di Sacco S.r.l. Referente di Micamo lab

		Referente di Alessandria Analisi
Laurea Triennale in Chimica e Laurea Magistrale in Scienze Chimiche	Cossi Maurizio Tei Lorenzo Bisio Chiara Laus Michele	Referente di Syensqo Referente di Proplast Referente di Altana Referente di Metlac Referente di PPG

Comitati di indirizzo DISIT

1.2 Governance e Sistema AQ

1.2.1 Struttura dell'Assicurazione della Qualità del Dipartimento

Il Dipartimento è dotato di un'articolata struttura di Assicurazione della Qualità, che riguarda la Formazione, la Ricerca e la Terza missione, con la partecipazione di docenti, PTAB e studentesse/studenti. Questa struttura svolge in modo regolare le attività previste, secondo le indicazioni del PQA. Si riporta qui di seguito la Struttura dell'Assicurazione della Qualità del Dipartimento, aggiornata al 28/05/2025:

FORMAZIONE

Responsabile della Qualità del Dipartimento per la Formazione (RQDF)
Robotti Elisa

Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)		
Presidente - Pennisi Marzio		
Corso di Studio	Docente	Studente/ssa
Laurea Triennale in Chimica	Carniato Fabio	Ruga Marika
Laurea Triennale in Fisica Applicata	Cortese Pietro	Barretta Clelia
Laurea Triennale in Informatica	Pennisi Marzio	Russotto Vincenzo
Laurea Triennale in Scienze Biologiche	Todeschini Valeria	Mangiapane Yvette
Laurea Magistrale in Biologia	Dondero Francesco	Garbin Marco
Laurea Magistrale in Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale	Terenziani Paolo	Garau Simone
Laurea Magistrale in Scienze	Aceto Maurizio	Bessi Alessandro

Chimiche		
----------	--	--

Gruppi di Assicurazione della Qualità e del Riesame dei Corsi di Studio			
Corso di Studio	Docenti	Personale Tecnico-Amministrativo	Studente/ssa
Laurea Triennale in Chimica	Tei Lorenzo (coordinatore)	Camperchioli Paola	Cordaro Mirella
			Oddo Lara
	Bisio Chiara		Sarli Alessandro
Laurea Triennale in Informatica	Montani Stefania (coordinatore)	Camperchioli Paola	Iannone Mangubat Dexter Carin-gal
	Franceschinis Giuliana		
	Egidi Lavinia		
Laurea Triennale in Scienze Biologiche	Masini Maria Angela (coordinatore)	Bissacco Marta	Liggieri Giorgia
			Negri Maria Rachele
	Sabbatini Maurizio		Taggiasco Beatrice Maria Pia
Laurea Magistrale in Biologia	Gamalero Elisa (coordinatore)	Bissacco Marta	Garanzini Carlotta
	Sabbatini Maurizio		
	Martinotti Simona		
	Audrito Valentina		
Laurea Magistrale in Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale	Bottrighi Alessio (coordinatore)	Camperchioli Paola	Pivetti Daniele
	Bongiorno Enea		
	Chiocchetti Annalisa		
	Heritier Paolo		
	Leonardi Giorgio		
Laurea Magistrale in Scienze Chimiche	Cossi Maurizio (coordinatore)	Camperchioli Paola	Ferretti Marysol
	Gabano Elisabetta		Saia Ivan
Laurea Triennale in Fisica Applicata	Panzieri Daniele	Camperchioli Paola	Bellè Silvia
	Grassi Pietro Antonio		Ciniello Nicolas
	Andrà Chiara		
	Buoso Davide		
	Ramello Luciano		

Gruppo di Assicurazione della Qualità e del Riesame del Corso di Dottorato in Chemistry & Biology
--

Corso di Studio	Docenti	Studente/ssa
Dottorato in Chemistry & Biology	Ravera Mauro	Gualandris Davide
	Audrito Valentina	

RICERCA

Responsabile della Qualità del Dipartimento per la Ricerca (RQDR):
Robotti Elisa

Gruppo di Assicurazione della Qualità e del Riesame per la Ricerca
Grassi Pietro Antonio (Presidente)
Ferrero Alberto
Cesaro Patrizia
Sparnacci Katia
Theseider Duprè Daniele

TERZA MISSIONE

Responsabile della Qualità del Dipartimento per la Terza Missione (RQDTM):
Carniato Fabio

Struttura della Qualità DISIT. Ultimo aggiornamento: 28/05/2025.

1.2.2 Commissioni Dipartimentali

L'organo deliberativo del Dipartimento è rappresentato dal Consiglio di Dipartimento, che comprende tutte e tutti i docenti e ricercatrici e ricercatori, del PTAB e una rappresentanza delle studentesse e degli studenti, delle dottorande e dei dottorandi e delle assegniste e degli assegnisti di ricerca. Il Direttore *pro tempore* rappresenta il Dipartimento e si avvale di una serie di commissioni che lo assistono nello svolgimento delle funzioni ordinarie e nella programmazione. Si riportano qui di seguito le Commissioni dipartimentali.

Commissione Orientamento	
Aggiornata al CDD 27/11/2024	
Pagliano Cristina	Presidente

Commissione Terza Missione e Comunicazione	
Aggiornata al CDD 18/12/2024	
Todeschini Valeria	Presidente

Canonico Massimo	Docente
Carniato Fabio	Docente
Cortese Pietro	Docente
Martignone Francesca	Docente
Dagnino Beatrice	PTAB
Decarolis Alessandro	PTAB
Gobbi Michela	PTAB

Aceto Lidia	Docente
Aschieri Paolo Maria	Docente
Canonico Massimo	Docente
Martinotti Simona	Referente Public Engagement
Saccone Marco	Referente Sito Web
Capri' Flavia Giusy	PTAB
Tenconi Luca	PTAB

Commissione Ricerca	
Aggiornata al CDD 27/11/2024	
Grassi Pietro Antonio	Presidente
Cesaro Patrizia	Docente
Ferrero Alberto	Docente
Sparnacci Katia	Docente
Theseider Dupre' Daniele	Docente

Commissione Internazionalizzazione	
Aggiornata al 28/05/2025	
Egidi Lavinia	Presidente
Aceto Lidia	Docente
Aschieri Paolo Maria	Docente
Guido Ciro Achille	Docente
Codetta Raiteri Daniele	Docente
Lalli Daniela	Docente
Magnelli Valeria	Docente

Commissione Strategia e Programmazione	
Aggiornata al 28/02/2024	
Lingua Guido	Direttore
Anglano Cosimo	Vice-Direttore (membro non votante)
Ferrero Alberto	Referente area matematica
Franceschinis Giuliana	Referente area informatica
Laus Michele	Referente area chimica

Commissione Sicurezza e Funzionamento	
Aggiornata al 28/02/2024	
Patrone Mauro	Presidente
Cortese Pietro	Docente
Ferrero Alberto	Docente
Ruffo Giancarlo	Docente
Robotti Elisa	Docente

Panzieri Daniele	Referente area fisica
------------------	-----------------------

Croce Gianluca	PTAB
Massa Nadia	PTAB
Bussi Andrea	PTAB
Olivieri Sabrina	PTAB

Commissione Didattica	
Aggiornata al 28/05/2025	
Panzieri Daniele	Presidente del CdS triennale in Fisica Applicata
Montani Stefania	Presidente del CdS triennale in Informatica
Bottrighi Alessio	Presidente del CdS magistrale in Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale
Masini Maria Angela	Presidente del CdS triennale in Scienze Biologiche
Gamalero Elisa	Presidente del CdS magistrale in Biologia
Tei Lorenzo	Presidente del CdS triennale in Chimica
Cossi Maurizio	Presidente del CdS magistrale in Scienze Chimiche

Commissione Test di verifica delle competenze	
Aggiornata al 28/02/2024	
Martignone Francesca	Presidente
Guazzone Marco	Docente
Sabbatini Maurizio	Docente
Presidenti di CCS	
Bissacco Marta	PTAB

Commissioni DISIT. Ultimo aggiornamento: 28/05/2025.

Si riportano qui di seguito le/ i rappresentanti dei Dipartimenti nelle Commissioni di Ateneo:

Rappresentanti del Dipartimento nelle commissioni di Ateneo	
Aggiornata al 18/12/2024	
Grasso Pietro Antonio	Commissione Ricerca
Todeschini Valeria	Commissione Terza Missione
Egidi Lavinia	Commissione Relazioni internazionali
Pagliano Cristina	Commissione Orientamento
Canonico Massimo	Commissione Inclusione, disabilità e DSA

Audrito Valentina	Commissione Valorizzazione delle giovani ricercatrici e dei giovani ricercatori
-------------------	---

2. Il passato: riesame del Piano Strategico precedente

Il riesame del Piano strategico precedente è stato compiuto tenendo in considerazione la serie cronologica dei documenti e degli obiettivi. Infatti, il DISIT aveva presentato un Piano Strategico quadriennale (2020-2023), coerente con il mandato temporale del Direttore. Successivamente, gli obiettivi individuati erano stati ripresi nel Piano Triennale per l'uso dei punti organico (2021-2023); una serie di obiettivi erano stati quindi approvati con delibera del CdA del 16/04/2021. Pertanto, sono di seguito indicate due tabelle, una relativa agli obiettivi approvati dal CdA e una relativa agli obiettivi riportati nel Piano Triennale.

Obiettivo come da assegnazione del CdA effettuata con delibera del 16/04/2021	Area strategica	Raggiungimento	Motivazione dell'eventuale non raggiungimento
Attivazione della nuova LM in Intelligenza Artificiale e chiusura della LM in informatica nel 2022/2023.	Didattica	Raggiunto	-
Attivazione della LT in Fisica Applicata nel 2023/2024.	Didattica	Raggiunto	-
Eventuale chiusura della LM Food Health and Environment nell'a.a. 2024/2025 se n. di iscritti <50% di quello indicato dal MUR.	Didattica	Non di competenza (il corso di laurea è passato al DISSTE nell'a.a. 2022-2023)	-
Aumento del 30% dei Visiting Professors nel primo biennio.	Didattica	Raggiunto	
Completare l'attivazione del CdS GASS e la trasformazione del CdS Scienza dei materiali in Chimica Verde.	Didattica	Raggiunto	
Potenziare la ricerca relativa ai progetti interdipartimentali inerenti ai nuovi CdS.	Ricerca	Raggiunto (attività di ricerca congiunte nei gruppi di Chimica fisica, Chimica generale, relativamente a Buzzi e al Centro RisPA; Chimica industriale e Chimica analitica)	
Raggiungere la media di 3 bandi competitivi vinti ogni anno.	Ricerca	Raggiunto	
Attuare politiche di contrasto al fenomeno dei ricercatori inattivi o poco attivi.	Ricerca	Raggiunto (tutti i ricercatori del DISIT hanno presentato almeno il numero di lavori minimo per la VQR 2020-2024).	

Raggiungere la media di 1 brevetto depositato all'anno.	Terza Missione	Raggiunto	
Aumento dell'attività conto terzi (+50% del valore economico nel biennio) attraverso lo sfruttamento delle piattaforme presenti.	Terza Missione	Non raggiunto	L'incremento del 50% non è stato raggiunto. Possibili ragioni sono legate in parte al trasferimento di alcuni docenti molto attivi in questo ambito dal DISIT al DISSTE e in parte all'ottenimento di importanti progetti PNRR che hanno coinvolto molti docenti del Dipartimento.

Obiettivo come da Piano Triennale DISIT 2021-2023	Breve descrizione	Raggiungimento	Motivazione dell'eventuale non raggiungimento
Istituzione LT in Gestione Ambientale e Sviluppo Sostenibile (GASS)	Istituzione di nuova LT per il consolidamento dell'offerta formativa e dell'attività di ricerca sui temi della sostenibilità, l'ambiente, il cibo, la salute, l'energia e l'economia circolare. Proposta da 4 dipartimenti (DISIT, DISEI, DIGSPES e DIMET)	Raggiunto	
Istituzione LT in Chimica Verde	Istituzione di nuova LT con forte impronta multidisciplinare per il consolidamento dell'offerta formativa e dell'attività di ricerca sui temi della sostenibilità, l'ambiente, il cibo, la salute, l'energia e l'economia circolare. Si tratta di una trasformazione della LT in Scienza dei Materiali. Proposta da DISIT in collaborazione con DISSTE.	Raggiunto	
Istituzione LT in Fisica Applicata	Istituzione di nuova LT per il consolidamento dell'offerta formativa e dell'attività di ricerca DISIT con la partecipazione di docenti di altri Dipartimenti.	Raggiunto	
Istituzione LM in Biologia	Istituzione di nuova LM per il consolidamento dell'offerta formativa e dell'attività di ricerca sui temi della nutrizione e dell'ambiente presso la sede di Vercelli.	Raggiunto	
Istituzione LM in Food, Health and Environment	Istituzione di nuova LM interdisciplinare in lingua inglese	Raggiunto	

	per il consolidamento dell'offerta formativa e dell'attività di ricerca sui temi centrali allo sviluppo della sede vercellese e lo sviluppo dell'internazionalizzazione del Dipartimento.		
Istituzione LM in Intelligenza Artificiale	Istituzione di nuova LM in Intelligenza Artificiale caratterizzata da un'offerta formativa innovativa e fortemente interdisciplinare, volta a formare, grazie alla definizione di differenti curricula, professionisti in grado di declinare le moderne metodologie di Intelligenza Artificiale in differenti ambiti, quali quello biomedicale, quello economico, e quello socio-giuridico.	Raggiunto	
Potenziamento del corpo docente DISIT	Potenziamento del corpo docente DISIT al fine di mantenere e potenziare la qualità della didattica offerta, rispondere alle esigenze dell'assicurazione della qualità (docenti di riferimento), attuare le nuove iniziative didattiche (LT in Gestione Ambientale e Sviluppo Sostenibile, LT in Chimica Verde, LT in Fisica Applicata, LM in Food, Health and Environment, LM in Intelligenza Artificiale) e far fronte alle scoperte.	Raggiunto	
Costituzione di un centro IRCCS su mesotelioma e patologie ambientali	Potenziamento delle attività in ambito biomedicale e biomolecolare in collaborazione con i Dipartimenti della Scuola di Medicina e con l'Azienda Ospedaliera Universitaria di Alessandria.	Iter in corso	
Sviluppo di nuove linee di ricerca in ambito biologico, chimico, fisico, informatico e matematico sui temi della salute, green deal e sostenibilità.	Sviluppo di nuove linee di ricerca di base e applicativo-tecnologica a carattere interdisciplinare in ambito biologico, chimico, fisico, informatico e matematico (adottando anche metodologie di Intelligent Data Analysis) sui temi della salute, green deal e sostenibilità. Attivazione di alleanze strategiche con imprese nazionali e internazionali (e.g. Syensqo). Potenziamento di rapporti con	Raggiunto (attivazione del Centro RiSPA, sviluppo di laboratori integrati con il DAIRI)	

	aziende e istituti di ricerca per favorire la partecipazione a bandi nazionali e regionali;		
Sviluppo di centri interdipartimentali di competenze scientifiche e tecnologiche.	Sviluppo di un Centro di Competenze Computazionali e centri di gestione grandi strumenti, quali quelli per indagini chimico-biologiche, Strutturali e spettroscopiche a supporto delle attività di ricerca dipartimentali e di servizio alle imprese.	Parzialmente raggiunto (PRISMA, Centro RisPA, proposta Infra+)	Alcuni temi, come quelli riguardanti le Competenze Computazionali per l'area di Informatica sono in attesa dei risultati del bando Infra+. Viceversa, l'area Chimica ha provveduto a realizzare un centro computazionale con investimenti di risorse (oltre 200000 €) e l'assunzione di un RTD-B.
Promozione della nuova offerta formativa sul polo di Vercelli attraverso attività di orientamento	Promozione attraverso attività di orientamento nelle scuole del territorio vercellese e novarese e fidelizzazione degli studenti e degli insegnanti delle scuole medie e superiori con attività di divulgazione scientifica.	Raggiunto	La nuova offerta a Vercelli riguarda i CdS in Fisica applicata, Informatica e Scienze Biologiche (obiettivo raggiunto per quanto riguarda la promozione) e in parte corsi non più gestiti dal DISIT.
Consolidamento del rapporto con le scuole del territorio e delle zone limitrofe ad Alessandria	Promozione dei rapporti con gli istituti di Alessandria e delle aree limitrofe (Asti, Acqui Terme, Novi Ligure, ecc.) caratterizzate da un'alta mobilità passiva.	Raggiunto	
Maggiore partecipazione degli studenti e del personale DISIT alle attività di terza missione del Dipartimento	Promozione delle attività di terza missione del Dipartimento fra gli studenti, il personale docente e il personale non strutturato (borsisti, assegnisti, dottorandi)	Raggiunto	
Consolidamento delle attività a carattere culturale e sociale	Consolidamento delle attività di terza missione a carattere culturale e sociale, in particolar modo favorendo il dialogo fra i ricercatori, anche di Dipartimenti diversi	Raggiunto	
Potenziamento delle fonti di autofinanziamento del Dipartimento	Potenziamento delle attività capaci di generare risorse finanziarie quali attività di analisi in conto terzi, promozione dei contatti con il mondo delle imprese del territorio e sostegno alla realizzazione di spin-off e brevetti.	Parzialmente raggiunto	Possibili ragioni sono legate in parte al trasferimento di alcuni docenti molto attivi in questo ambito dal DISIT al DISSTE e in parte all'ottenimento di importanti progetti PNRR che hanno coinvolto molti dei docenti del Dipartimento.
Potenziamento dell'internazionalizzazione del Dipartimento	Valorizzazione dei rapporti di collaborazione scientifica in essere con università ed enti di ricerca stranieri, co-finanziamento di visiting professor, attivazione di master internazionali	Parzialmente raggiunto	Non sono stati attivati master internazionali.

In generale, la larghissima maggioranza degli obiettivi prefissati (sia dal Piano Triennale, sia dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 16/04/2021) sono stati raggiunti. Alcuni obiettivi sono stati solo parzialmente raggiunti. Premesso che una quota di obiettivi parzialmente raggiunti può essere considerata fisiologica, alcuni fattori possono aver contribuito al solo parziale successo in alcuni contesti. L'attività del Dipartimento è risultata molto intensa nella didattica, nella ricerca e nell'impatto sociale; è invece stato meno marcato il successo nell'ambito dell'internazionalizzazione, per il quale sono state attivate numerose azioni di "visiting professors" e sono state svolte attente divulgazioni delle possibilità per le studentesse e gli studenti, ma sono mancate iniziative di livello più strutturato, riguardanti, ad esempio, accordi con università straniere per titoli binazionali. Infine, è doveroso ricordare che la produttività del Dipartimento (in termini di numero di prodotti della ricerca e raccolta di finanziamenti, anche come "conto terzi") è stata influenzata dall'uscita di circa 20 afferenti che hanno contribuito alla fondazione del DISSTE, con numerose figure senior: a solo titolo di esempio, sei professori ordinari hanno lasciato il DISIT, pari a oltre il 33% dell'attuale forza di P.O. del Dipartimento.

Il Dipartimento ha raggiunto risultati rilevanti negli obiettivi legati all'ambito della didattica, dell'impatto sociale e della ricerca. In particolare, tutti gli obiettivi legati all'attivazione di nuovi Corsi di Studio sono stati raggiunti. Ottimi risultati sono stati ottenuti anche per quanto riguarda l'impatto sociale e di interazione tra i diversi dipartimenti dell'Ateneo, come da tabella. L'attività di ricerca, legata alla sottomissione di proposte progettuali, alla raccolta di finanziamenti, alle pubblicazioni ed ai brevetti, pur con alcuni obiettivi solo parzialmente raggiunti, ha comunque visto cospicue raccolte di finanziamenti, successi rilevanti nei bandi competitivi (oltre 4,9 milioni di euro di assegnazioni da bandi nel triennio 2022-2024) e risultati coerenti con gli obiettivi nella presentazione di brevetti (quattro brevetti). È opportuno rilevare che i progetti PNRR hanno modificato il contesto generale e si è probabilmente ritenuto più redditizio investire energie in questi ambiti che non nel rafforzare l'attività conto terzi. È doveroso sottolineare che la visita di accreditamento 2024 si è conclusa con un giudizio estremamente lusinghiero nei confronti del Dipartimento.

Il precedente piano strategico è stato caratterizzato da un puntuale monitoraggio annuale, con una relazione del direttore, tenuta in una seduta del Consiglio di Dipartimento e pubblicata sul sito del Dipartimento. Tuttavia, non sempre erano previsti indicatori quantitativi, responsabili e tempi di applicazione, nonché interventi correttivi.

Si ritiene che alcuni obiettivi possano e debbano essere riproposti nella nuova pianificazione triennale, con opportune rimodulazioni e in forma coerente con il nuovo Piano Strategico di Ateneo:

- Aumento dell'attività conto terzi e potenziamento delle fonti di autofinanziamento del Dipartimento
- Promozione della nuova offerta formativa sul polo formativo di Vercelli attraverso attività di orientamento.
- Potenziamento dell'internazionalizzazione del Dipartimento.

2.1 Obiettivi realizzati

Ambito Didattica

Tutti gli obiettivi prefissati, relativi all'istituzione di nuovi corsi, sono stati raggiunti:

- 1- Attivazione della nuova LM in Intelligenza artificiale e innovazione digitale
- 2- Attivazione della nuova LT in Fisica applicata
- 3- Attivazione della LT in Gestione ambientale e sviluppo sostenibile
- 4- Attivazione della LT in Chimica verde
- 5- Attivazione della LM in Food, Health and Environment.

Alcuni dei corsi di studio di nuova attivazione sono stati posti successivamente in capo al DISSTE (Gestione ambientale e sviluppo sostenibile, Chimica verde e Food, Health and Environment).

Ambito Terza Missione

- 1- Nel triennio 2022-2024 sono stati depositati/pubblicati 4 brevetti.
- 2- Il rapporto con le scuole si è fortemente intensificato come attesta il crescente numero di studentesse e studenti sia della città di Alessandria, sia delle zone limitrofe (Casale, Valenza e Tortona) che hanno partecipato alle iniziative proposte, da 1800 nel 2022 a circa 3500 nel 2024.
- 3- La partecipazione di studentesse e studenti e di giovani ricercatrici e ricercatori si è attestata nel triennio intorno alle 30 unità per anno.
- 4- Sono state proposte numerose attività di public engagement (seminari, interventi su radio e giornali, mostre e attività di divulgazione) e sono state consolidate sempre di più collaborazioni con le colleghe e i colleghi del DISSTE e del DIGSPES in varie iniziative interdipartimentali.
- 5- Per quanto riguarda la comunicazione, ogni attività di divulgazione è stata pubblicata sul sito web del Dipartimento. Inoltre, nel caso di attività rivolte alle scuole, si è proceduto anche con il diretto

contatto con le referenti e i referenti dei vari istituti per promuovere gli eventi. Le attività di comunicazione sono state migliorate grazie anche all'impiego di personale dedicato.

6- Consolidamento delle interazioni con il mondo industriale. Due dei 4 brevetti depositati nel triennio sono stati realizzati in collaborazione con un'azienda farmaceutica leader nel settore degli agenti di contrasto.

Ambito ricerca

1- Il precedente piano triennale prevedeva di favorire l'integrazione delle ricercatrici e dei ricercatori isolati del DISIT. Nella precedente VQR (2015-2019) era prevista la possibilità di compensare eventuali ricercatrici/ricercatori inattive/i con pubblicazioni supplementari di ricercatrici/ricercatori attive/i. L'analisi della situazione aveva fatto emergere alcuni casi di ricercatrici/ricercatori isolate/i. L'integrazione di tali figure è risultata di successo, poiché non sono emersi ricercatrici/ricercatori inattive/i nella più recente VQR, nella quale per altro il meccanismo di compensazione non era più presente. Diverse ricercatrici e ricercatori isolate/i sono state/i anche coinvolte/i nella presentazione di progetti nazionali o internazionali. In questo contesto si è provveduto anche a stimolare al massimo l'aggiornamento delle banche dati (IRIS).

2- L'azione di potenziamento della ricerca con enti e imprese del territorio UPO ha portato numerosi risultati nelle interazioni con Syensqo (con l'attivazione del Centro Centro RisPA), DAIRI-AOU AL (con il proseguimento della collaborazione e l'attivazione del nuovo laboratorio di metabolomica), Amag, Proplast e altre imprese.

In particolare, il Centro di Ricerca e Sviluppo per il Risanamento e la Protezione Ambientale (Centro Centro RisPA), Joint-Lab UPO(DISIT) / Syensqo, è stato istituito in data 05.02.2024 attraverso un accordo di durata quinquennale tra la Syensqo e l'Università del Piemonte Orientale. La collaborazione prevede un finanziamento complessivo di 5.000.000 € da parte della Syensqo finalizzato allo sviluppo di nuovi processi di depurazione e rimozione di inquinanti dal suolo, dalle acque di falda e dai reflui di processo attraverso l'uso di metodologie chimico-fisiche e biologiche innovative. Nel primo anno sono stati messi a punti tre nuovi laboratori interamente dedicati ad attività analitiche e allo sviluppo di nuovi materiali e alla loro caratterizzazione chimico-fisica. È stata, inoltre, integrata la dotazione strumentale di altri laboratori del DISIT connessi alle attività del Centro. Nel primo periodo sono state sviluppate prevalentemente due linee di ricerca:

- preparazione di materiali adsorbenti (carboni attivi e silici ibride organiche-inorganiche) per il sequestro di inquinanti organici quali coloranti e sostanze perfluoroalchiliche (PFAS);
- attività di fitorisanamento per la cattura di ioni metallici tossici da terreni inquinati dello stabilimento Syensqo (ex-Solvay) di Spinetta Marengo.

Sempre in questo ambito, l'istituzione, nel 2023, dell'Unità di Ricerca presso Terzi (URT) del CNR-Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante ha portato presso la sede del DISIT la prima unità di ricerca CNR all'interno dell'Ateneo con un dirigente di ricerca e un tecnico. L'URT è legata a un progetto europeo di tipo PRIMA (Aster) e vede la partecipazione di ricercatori UPO (tre professoresse associate). La collaborazione è risultata nella presentazione di una richiesta di finanziamento Infra+ alla Regione Piemonte per l'allestimento di una banca del germoplasma dei microrganismi benefici per le piante.

3- Un Centro di Competenze Computazionali di area Chimica è stato ampiamente sviluppato. Sono state investite molte risorse per l'acquisizione di macchine (oltre 200.000 €), di personale RTD-B e attività computazionali sono previste in progetti di ricerca interdisciplinare ad alto impatto economico (MULTI2HYCAT, ECOSTORE-H2, Centro Centro RisPA, RODEO, ecc.)

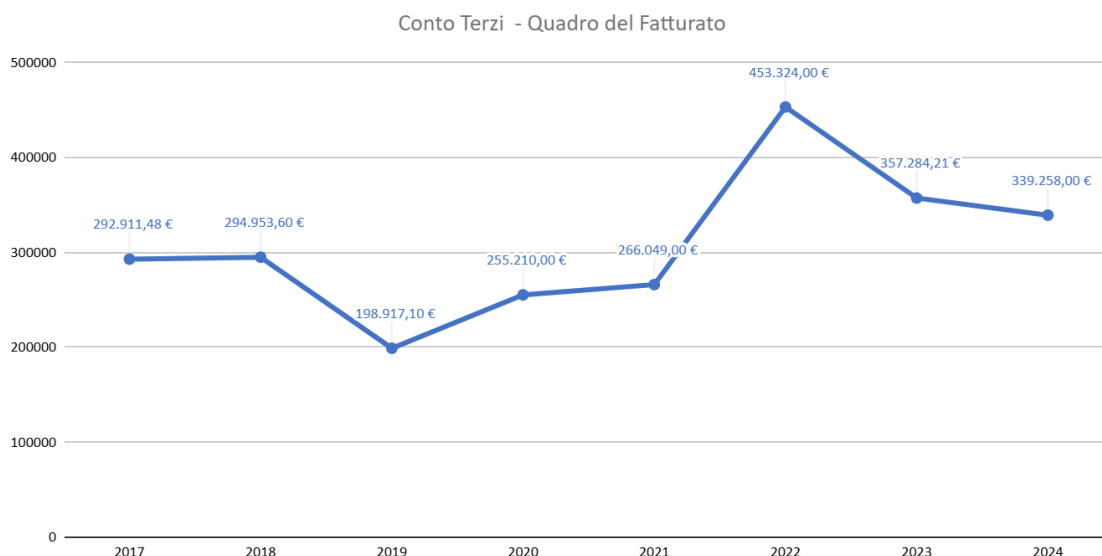
4- Nel corso del periodo in esame è stata messa in atto la presa di servizio di quattro figure di tecnologi su fondi di ricerca, nonché la presa di servizio di cinque tecnici a tempo indeterminato dell'Area dei Funzionari per sostenere la crescita del personale tecnico per favorire un corretto uso e manutenzione dei laboratori di ricerca e della strumentazione.

Relativamente al Centro Centro RisPA, il personale affiliato al Centro conta 14 ricercatori e 6 tecnici strutturati del DISIT e 9 ricercatori della Syensqo; fanno parte del Centro anche 11 giovani ricercatori (post-doc, borsisti, dottorandi, tesisti) del DISIT.

2.2 Obiettivi parzialmente portati a termine, obiettivi non raggiunti e motivazioni

Ambito Terza Missione

1- Le attività Conto Terzi necessarie a generare risorse economiche, sono risultate importanti, come si può desumere dal grafico che segue.



Conto terzi - quadro del fatturato. Fonte: Settore Finanza e Contabilità. Ultimo aggiornamento: 01/02/2025.

Sebbene si osservi un calo di entrate nel 2023 e nel 2024 rispetto al 2022, è necessario osservare che quest'ultimo anno aveva presentato un picco eccezionale nella serie storica e che gli introiti annuali 2023 e 2024 sono comunque stati nettamente superiori alla media del periodo 2017-2021. In aggiunta, nel 2021 un numero elevato di docenti molto attivi in questo ambito si è trasferito dal DISIT al DISSTE. Occorre registrare l'ottenimento di importanti progetti PNRR, con il coinvolgimento di molti docenti del Dipartimento, che potrebbero essere stati distolti dalla ricerca di fondi mediante "conto terzi". In ultimo, si segnala la fisiologica obsolescenza di alcune grandi strumentazioni che hanno rallentato le attività e reso meno efficienti i servizi erogati. L'implementazione recente e programmata di nuova strumentazione dovrebbe mitigare o eliminare questo problema.

3. Contesto e posizionamento

3.1 Contesto geografico, sociale e culturale

Le attività del DISIT si svolgono su due sedi, Alessandria e Vercelli, che pur appartenendo alla stessa area geografica nazionale (il Nord-Ovest), appartengono a due quadranti distinti della regione Piemonte (sud ovest e nord ovest, rispettivamente) e presentano due contesti con alcune differenze di rilievo.

La provincia di Alessandria si trova nel Piemonte sud-orientale, in una posizione strategica tra le regioni della Liguria, della Lombardia e dell'Emilia-Romagna. In quanto area di confine e di passaggio ha sempre intrattenuto scambi con i territori vicini. Il territorio è variegato: comprende pianure fertili lungo il fiume Po, colline come quelle del Monferrato e zone montuose dell'Appennino ligure. Questa varietà geografica ha favorito lo sviluppo di un'economia agricola ricca, in particolare la viticoltura, la corilicoltura e la produzione di tartufi in collina, cereali e orticole in pianura. Il territorio è sede di numerose realtà industriali, prevalentemente legate alla chimica, ai materiali polimerici (plastica, gomme e termoindurenti), all'oreficeria e alla filiera del freddo. Il quadro economico è caratterizzato anche da importanti attività legate alla logistica. L'azienda con il più alto numero di dipendenti è l'AOU, con la quale sussistono importanti interazioni.

Dal punto di vista sociale, la provincia ha una popolazione distribuita tra i sette centri zona urbani, Alessandria, Casale Monferrato, Tortona, Novi Ligure, Acqui Terme, Ovada e Valenza e numerosi piccoli comuni. La società è caratterizzata da un forte legame con le tradizioni locali, ma anche da una crescente presenza di comunità straniere che contribuiscono a una realtà sempre più multiculturale.

Culturalmente, Alessandria è al centro di un territorio ricco di storia: fu una città fortificata e un importante centro militare dal medioevo fino alla fine della Guerra Fredda e il Monferrato, patrimonio UNESCO, rappresenta un punto di riferimento culturale e paesaggistico di grande rilievo. In questo quadro, la musica, con il Conservatorio Antonio Vivaldi e il prestigioso Concorso internazionale di chitarra classica "Michele Pittaluga", risulta di particolare rilievo.

La provincia di Vercelli, situata nel nord-est del Piemonte, si estende tra la pianura padana e le prime propaggini alpine. Il suo territorio è dominato dalle risaie, che caratterizzano la vasta pianura irrigata grazie a un'antica rete di canali. A nord, invece, si innalzano le montagne della Valsesia, un'area alpina ricca di paesaggi naturali e tradizioni.

Socialmente, la provincia ha una popolazione distribuita tra il capoluogo Vercelli, con funzioni amministrative e culturali, e una rete di piccoli comuni rurali. L'economia si fonda storicamente sull'agricoltura, in particolare sulla coltivazione del riso, ma include anche settori manifatturieri e artigianali. Negli ultimi decenni si è assistito a un progressivo spopolamento delle aree montane e rurali, bilanciato da un lento sviluppo del turismo naturalistico e culturale. Posizionata lungo l'asse ferroviario Torino - Milano, la città guarda verso entrambi i capoluoghi di regione come riferimenti culturali ed economici.

Dal punto di vista culturale, Vercelli vanta una storia antica e importante: Sant'Evasio, vescovo di Vercelli, è stato il primo vescovo di tutto il Piemonte e ha avuto un ruolo fondamentale nella cristianizzazione della regione. Nel corso del medio evo, Vercelli è stata, insieme ad Asti, il più importante centro del Piemonte. La città è sede di uno dei più antichi manoscritti in lingua anglosassone, il "Codex Vercellensis", conservato nella sua biblioteca capitolare. Anche in questo caso la musica svolge un ruolo speciale, con il rinomato concorso Viotti.

3.2 Matrice SWOT del Dipartimento

Prospettiva interna	Punti di forza	Punti di debolezza
	Capacità di raccolta fondi da progetti competitivi, convenzioni e attività conto terzi. Produzione scientifica continua e di qualità. Numerosità elevata in alcuni CdS triennali. Dotazione di laboratori e strumenti di ricerca aggiornati. Soddisfazione da parte delle studentesse e degli studenti. Ricerca interdisciplinare. Interazione con importanti realtà del territorio (Syensqo, DAIRI e AOU, ecc.). Contesto urbano e sociale di buona qualità.	Elevato numero di cessazioni in prospettiva tra i docenti di riferimento dei CdS afferenti al Dipartimento. Bassa disponibilità di punti organico per nuove posizioni e upgrade, nonché per la sostituzione dei docenti che cessano dal servizio. Numero di studentesse e studenti non elevato in alcuni CdS magistrali. Stato attuale delle strutture nella sede di Vercelli. Stato attuale dell'edilizia residenziale e della mensa nel polo di Alessandria. Carenze di spazi studio per le studentesse e gli studenti.
Prospettiva esterna	Opportunità	Minacce
	Sviluppo dell'edilizia residenziale per studentesse e studenti nel polo di Alessandria.	Elevata incertezza rispetto alle conseguenze delle nuove procedure per l'accesso al CdS

Nascita dell'IRCCS dell'AOU di Alessandria. Avvio dei lavori del nuovo campus di Alessandria. Completamento delle nuove strutture nel polo di Vercelli. Finanziamento di uno o più progetti Infra+. Sviluppo del Joint Lab con CNR-IMM collegato alla tecnologia del silicio e individuazione di un percorso formativo collegato all'interno del CdS in Fisica Applicata. Crescita delle attività dell'URT CNR-IPSP. Rapporti con il territorio per iniziative di Formazione Continua e Alta Formazione. Rapporti con il territorio per lo sviluppo di attività di ricerca e innovazione.	in Medicina e chirurgia: possibili impatti sulla numerosità degli studenti nei CdS del Dipartimento. Scelte politiche di grandi atenei vicini rispetto al mantenimento o meno del numero programmato. Quadro normativo relativo al pre-ruolo.
---	--

4. Il futuro: Visione e pianificazione strategica, Piano di monitoraggio

4.1 Visione e pianificazione strategica

Le riflessioni sul contesto geografico, culturale e sociale in cui opera il DISIT devono muovere da alcune considerazioni di natura storica e prendere in considerazione alcuni elementi in evoluzione. In primo luogo, il Dipartimento, originato dalla vecchia Facoltà di Scienze MFN, presenta per sua natura una notevole eterogeneità, con quattro aree CUN presenti al suo interno (01, 02, 03, 05). Nel periodo tra il 2010 e il 2014, e quindi immediatamente prima della nascita del Dipartimento, furono operate scelte importanti per l'offerta didattica, con la chiusura delle lauree in Matematica e in Fisica, caratterizzate da un basso numero di studenti. Successivamente fu chiusa anche la laurea in Scienze Ambientali e Gestione del Territorio, per ragioni di sostenibilità in termini di docenti. Queste azioni furono seguite dall'apertura dei corsi replicati di Informatica e Scienze biologiche nel polo di Vercelli, senza l'introduzione di numeri programmati. Questi due ultimi corsi di studio contano la larga maggioranza delle studentesse e degli studenti del Dipartimento.

Sebbene un numero significativo di studentesse e studenti della provincia di Alessandria continui a guardare alle numerose e storiche università vicine (ad esempio, la parte meridionale della provincia vede un elevato numero di studenti che scelgono Genova come sede dei loro studi, le zone del tor-tonese sono ben collegate Pavia e Milano e Torino rappresenta sempre per il capoluogo un forte polo attrattivo con l'Università e il Politecnico), il Dipartimento riesce ad attrarre un elevato numero di studentesse e studenti, sia locali, sia "fuori sede". In questo contesto, tuttavia, deve essere rilevata la scarsità di spazi per gli studenti (ad esempio di aule studio) e il collocamento della mensa EDISU in una posizione che la rende pressoché inutilizzabile per gli studenti DISIT.

L'elevato numero di studentesse e studenti iscritte/i a Scienze biologiche (sia ad Alessandria, sia a Vercelli) è indiscutibilmente legato anche al mancato accesso a Medicina e chirurgia o altre professioni sanitarie e risente, come in tutta Italia, di una elevata percentuale di abbandoni al secondo anno di corso. La nuova procedura di selezione per l'accesso al corso di Medicina e chirurgia configura un quadro di estrema incertezza, che rende problematica la programmazione: le iscrizioni al primo anno di Scienze biologiche potrebbero diminuire in maniera preoccupante oppure aumentare in maniera tale da rendere difficoltosa la gestione delle studentesse e degli studenti in termini di strutture, docenti e organizzazione. In aggiunta, è probabile che le studentesse e gli studenti in ingresso a Scienze biologiche dopo il semestre di selezione a Medicina siano candidati a concludere il

corso di studio con tempi più lunghi del normale, avendo perso l'intero primo semestre, durante sono svolti insegnamenti non presenti nel periodo di selezione a Medicina (es. Matematica).

Fatto salvo quanto sopra, in generale i corsi di laurea triennali attualmente operativi non destano preoccupazioni in termini di numerosità. Il corso di Fisica applicata è soltanto al secondo anno e la situazione sarà rivalutata alla luce delle opportunità offerte dall'interazione con le industrie legate alla tecnologia del silicio, già insediate o di prossimo insediamento a Novara, e di quella con il CNR-IMM. Per quanto riguarda i corsi di laurea magistrale si intravede lo spazio per un aumento delle iscrizioni, legato alla parziale riorganizzazione dei corsi di studio in Biologia e in Scienze chimiche, nonché al notevole interesse raccolto da Intelligenza artificiale e innovazione digitale. In tutti e tre i casi i corsi sono in grado di sostenere un aumento delle iscrizioni con riferimento alla numerosità massima delle classi di laurea, senza richiedere un incremento della docenza di riferimento.

Un tema di particolare attenzione è quello che riguarda la cessazione di docenti. Entro il 2028 cesseranno dal servizio almeno almeno docenti di riferimento di corsi in capo al DISIT (alcune/i docenti afferiscono al DISSTE o al DIGSPES). Questo aspetto, in concomitanza con una ridottissima disponibilità di nuove risorse in termini di punti organico, legata al quadro generale di Ateneo e alla percentuale di spesa per gli stipendi, imporrà al Dipartimento scelte importanti, indirizzate più a consolidare e migliorare quanto già avviato, anziché progettare nuove iniziative didattiche.

L'inserimento nel Nord Ovest del paese rappresenta un indiscutibile vantaggio, come dimostra la retribuzione mediamente più alta delle laureate e dei laureati UPO rispetto ai valori medi nazionali. Tuttavia, all'interno del Nord Ovest, Alessandria si trova attualmente in una condizione sfavorevole rispetto a quella del passato. Lo sviluppo dell'alta velocità ferroviaria sugli assi Torino-Venezia e Milano-Salerno ha escluso la città dalle principali rotte ferroviarie (giova ricordare che negli anni '70 del Novecento, Alessandria, trovandosi al centro del "triangolo industriale" e sulle direttrici Torino-Genova e Torino-Bologna, era il secondo nodo ferroviario italiano per traffico) e da buone connessioni con centri importanti come Milano e Bologna. Il procedere a rilento della realizzazione del cosiddetto "terzo valico", che dovrebbe aprire importanti prospettive nell'ambito della logistica, non permette di fare valutazioni sulla tempistica di tali sviluppi.

Rispetto ad altre realtà nazionali, il Dipartimento è riuscito a sviluppare al suo interno attività di ricerca interdisciplinari molto forti ed ha saputo ben operare nella raccolta di finanziamenti, fornendo un importante supporto alle attività di ricerca. Gode inoltre di strutture di recente costruzione, in buono stato di manutenzione, e di strumentazione per la ricerca aggiornata e di alto livello. Il contesto urbano consente una buona qualità di vita, seppur con dei limiti per quanto riguarda

l'intrattenimento e la vivacità (ma sono numerose le iniziative culturali varie, per lo più, incomprensibilmente, poco frequentate da parte degli studenti universitari). Il costo della vita comparativamente contenuto rispetto ad altri centri del Nord Ovest e la buona sicurezza rendono la città una meta potenzialmente interessante per studenti fuori sede.

4.1.1 Elementi utili all'individuazione della visione strategica

Gli elementi essenziali per individuare la visione strategica del Dipartimento comprendono la numerosità degli studenti nei diversi corsi di studio, la numerosità del corpo docente, le risorse umane e strutturali, i prodotti della ricerca, l'intensità e quantità delle azioni relative alla comunità e, infine, il grado di internazionalizzazione.

Allo stato attuale, il Dipartimento presenta una situazione pienamente soddisfacente per quanto riguarda la numerosità degli iscritti alle lauree triennali. In particolare, Scienze biologiche e Informatica hanno garantito nel tempo numeri di studenti molto elevati. La numerosità degli studenti di Chimica è adeguata, mentre la situazione di Fisica applicata è ancora in una fase di avvio essendo solo al secondo anno dalla nascita del corso (ma alcune strategie di sviluppo sono descritte più sotto). Con riferimento alle lauree magistrali, i risultati di Biologia e Intelligenza artificiale sono buoni, mentre per Scienze chimiche è necessario pianificare interventi di sviluppo. Il corso di dottorato di ricerca legato al Dipartimento, Chemistry & Biology, ha numeri adeguati alle dimensioni del Dipartimento.

Il corpo docente del Dipartimento ha subito un calo rilevante in occasione della nascita del DISSTE (2021), ed ha recentemente recuperato il livello numerico (ma non per ruoli, con un ringiovanimento medio del Dipartimento) precedente a tale evento. Tuttavia, la numerosità del corpo docente presenta alcune criticità. In primo luogo, le cessazioni di docenti di riferimento nel prossimo triennio saranno in numero elevato (almeno dodici docenti); in secondo luogo, il ricorso a docenti a contratto è ancora elevato, pari a un quinto delle ore totali di didattica erogata.

Le strutture (aule, laboratori, biblioteca, spazi comuni e di studio) sono complessivamente adeguate nella sede di Alessandria, fatta salva la necessità di nuovi spazi studio e di una mensa raggiungibile in tempi ragionevoli; è altresì doveroso riconoscere che le strutture sono state mantenute nel tempo e che si è provveduto a interventi di riorganizzazione anche significativi dei laboratori di ricerca, dei laboratori di didattica, di quelli di informatica e delle strutture accessorie. Più

critica la situazione della sede di Vercelli, dove gli spazi e le strumentazioni non sono sempre adeguati per quanto riguarda le dimensioni (ciò ha comportato la suddivisione del primo anno di Scienze biologiche in due “classi” A-K / L-Z), la funzionalità, le condizioni generali.

La produzione scientifica del Dipartimento è di livello molto soddisfacente da un punto di vista quantitativo e più che adeguata in termini qualitativi; non di meno, soprattutto in alcune aree scientifiche, pare necessario compiere dei miglioramenti. Le stime compiute mediante la piattaforma Criterium nella primavera del 2025 e associate alla raccolta dei dati, effettuata tramite la [piattaforma IRIS](#), relativa alla campagna di valutazione della ricerca VQR 2020-2024, suggeriscono un incremento dei prodotti in classe A e B, seppure con risultati variabili nelle diverse aree scientifiche. Sono emerse inadempienze (che sono state corrette) di alcune/i docenti negli aggiornamenti, ma anche l'assenza di ricercatrici e ricercatori non attive/i. È stato anche evidenziato che i valori soglia per le abilitazioni ASN di alcuni SSD sono molto basse e questo non stimola a pubblicare su riviste ad alto impatto. L'attività di raccolta fondi è stata, negli ultimi anni, particolarmente efficace.

L'attività rivolta alla comunità, intesa come divulgazione, trasferimento tecnologico e impatto sociale è stata caratterizzata da numerosi eventi, anche di alto profilo, continua e significativa. Un possibile miglioramento potrebbe consistere in una strutturazione più organica del tutto.

Alla luce di quanto presentato nelle precedenti sezioni e della breve sintesi sopra esposta, si ritiene che il Dipartimento debba principalmente provvedere a consolidare le proprie attività, cercando di renderle robuste e sostenibili sul medio-lungo termine. Tutto ciò significa compiere interventi volti a: garantire la numerosità del corpo docente (sia come docenti di riferimento, sia come copertura del carico didattico); mantenere l'offerta formativa, pur con opportune correzioni; proseguire nelle politiche di raccolta fondi; proseguire nel processo di crescita qualitativo delle pubblicazioni scientifiche; rinforzare le interazioni con le realtà economiche, produttive, scientifiche, culturali e formative del territorio.

Gli obiettivi e le azioni del Dipartimento dovranno, ovviamente, essere integrate e coerenti con quelle del Piano Strategico di Ateneo. Come richiesto, quindi, almeno un obiettivo tra quelli indicati nelle Linee Guida per la Pianificazione Strategica è stato selezionato in ciascun ambito.

4.1.2 Pianificazione strategica

4.1.2.1 Didattica

Obiettivo	Azione	Responsabilità	Tempistiche	Indicatore/o	Baseline	Target
Favorire l'incremento delle immatricolazioni specialmente nei CdS in Biologia, Fisica Applicata e Scienze Chimiche	Riprogettazione dell'offerta	Presidenti dei Corsi di Studio	Prossimo triennio	N. immatricolazioni	Biologia: 72 Fisica Applicata: 16 Scienze Chimiche: 17	Biologia: +10%; Fisica applicata: +40%; Scienze chimiche: +40%.
Attivazione nuovo Master	Predisposizione del progetto, pubblicizzazione	Commissione Didattica di Dipartimento	2026-2027			Avvio della didattica.
Innovare le metodologie didattiche	Formazione docenti sulle nuove metodologie, con partecipazione dei docenti alle attività di ateneo (es. comunità di pratica) o a attività dipartimentali.	Presidenti dei Corsi di Studio	Prossimo triennio	Numero di partecipanti ad attività di formazione		Partecipazione di almeno ¼ dei docenti ad almeno 1 attività.
Garantire la numerosità del corpo docente	Utilizzo dei punti organico coerente con le necessità didattiche	Direttore, Commissione Strategie e Programmazione, Consiglio di Dipartimento	2027	Ore di scoperta didattica (calcolate sui soli insegnamenti e al netto delle ore erogate da docenti UPO di altri dipartimenti o da personale AOU Alessandria. Sono escluse le ore di didattica integrativa e le ore replicate.)	2378 ore di scoperta	Riduzione del 5% delle ore di scoperta
Promozione della nuova offerta formativa sul polo formativo di Vercelli attraverso attività di orientamento.	Interventi nelle scuole, aggiuntivi rispetto alle attività Open di Ateneo. Produzione di materiale informativo.	Presidente CCS in Fisica applicata.	Triennio	Numero di interventi nelle scuole. Materiale informativo.	Dato non consolidato.	9 interventi l'anno.

Con riferimento all'ambito della Didattica, il Dipartimento intende intervenire principalmente su alcuni aspetti organizzativi di alcuni corsi di studio. In particolare:

- LM in Biologia. Sarà disattivata la replica del corso tenuto a Vercelli, curriculum "Nutrizione e ambiente", con risparmio di sei docenti di riferimento. Contestualmente, sarà attivato un nuovo curriculum ad Alessandria, senza costi come docenti di riferimento, denominato "Nutrizione" e con un piano di studi che si ritiene meglio focalizzato sui temi oggetto della denominazione.
- LT in Fisica applicata. Attivazione di alcuni insegnamenti legati alla Fisica del silicio e alla microelettronica, per fornire un profilo più attrattivo e compatibile con alcune importanti realtà produttive del territorio novarese e vercellese.
- LM in Scienze chimiche. Erogazione di alcuni insegnamenti presso la sede di Vercelli o in forma blended, al fine di favorire l'iscrizione delle laureate e dei laureati di Chimica verde al percorso magistrale, anche considerando la possibilità di effettuare la tesi magistrale presso le nuove strutture di ricerca di Vercelli.

Le azioni descritte dovrebbero favorire un incremento delle iscrizioni, una migliore interazione tra didattica e ricerca, un risparmio di docenti di riferimento.

I corsi di studio in Scienze Biologiche e Biologia potranno eventualmente subire modifiche ordinali in caso di approvazione della normativa riguardante le lauree abilitanti di queste classi.

In ambito didattico si è costantemente provveduto (e si continuerà) a interagire con le parti sociali interessate, tenendo conto anche dei loro suggerimenti. A titolo di esempio, si menziona l'attivazione del corso "Principi di controllo di gestione", tenuto dalla Prof. Lucrezia Songini e attivato dopo suggerimento da parte di Federmanager nell'incontro annuale con le parti sociali.

La didattica rappresenta anche un ambito in cui le nuove tecnologie offrono evidenti opportunità di adeguamento al profilo delle nuove generazioni di studentesse e di studenti, nonché di allargamento e trasformazione dell'offerta formativa. In questo senso, sarà particolarmente importante la formazione del personale docente, prodromica a cogliere nuove opportunità.

4.1.2.2 Ricerca

Obiettivo	Azione	Responsabilità	Tempistiche	Indicatore/o	Baseline	Target
-----------	--------	----------------	-------------	--------------	----------	--------

Rafforzare la rete di relazioni, in ambito nazionale e internazionale, con Università, enti e centri di ricerca autorevoli.	Partecipazione di docenti e ricercatori a COST Actions esistenti o nuove.	Referente Ricerca di Dipartimento	Prossimo triennio	Numero di docenti e ricercatori partecipanti a COST Actions	8 ricercatori già partecipanti	Almeno 15 ricercatori in totale.
Migliorare il successo nei bandi competitivi con particolare attenzione alle ricercatrici e ai ricercatori in avvio di carriera	Presentazione di progetti di ricerca su bandi competitivi internazionali	Referente Ricerca di Dipartimento	Triennio	Numero di progetti internazionali presentati	17 progetti internazionali sottoposti in totale nel triennio precedente.	Sei progetti internazionali sottoposti in media all'anno.
Rafforzare la rete di relazioni, in ambito nazionale e internazionale, con Università, enti e centri di ricerca autorevoli.	Proposta di un nuovo joint lab con il CNR sui temi della fisica del silicio.	Coordinatore della Sezione di Matematica e Fisica	Triennio	Attivazione del joint lab.	-	Attivazione del joint lab.

Nell'ambito della Ricerca, il Dipartimento mira a consolidare, accrescere e sviluppare le interazioni con altre Università ed enti di ricerca, nonché con il mondo produttivo. Da questo punto di vista, le seguenti azioni sono state programmate:

- sollecitare i docenti e ricercatori ad iscriversi a COST Actions già esistenti, in modo da aumentare la propria rete di contatti internazionali. Si ritiene che questa strategia favorisca lo sviluppo di reti, sia prodromica alla presentazione di progetti europei, aumenti l'internazionalizzazione del Dipartimento.
- sollecitare la presentazione di progetti nazionali e internazionali da parte di ricercatori e docenti.
- sviluppare un nuovo joint lab con il CNR - IMM di Agrate, per installare presso il polo di Vercelli nuove attività di ricerca relative alla fisica del silicio.

Nell'ambito della ricerca si programma altresì di proseguire le interazioni già avviate con:

- il CNR-IPSP e la sua URT attiva presso il DISIT, anche alla luce di una proposta congiunta sul bando Infra+ per la costituzione di una banca del germoplasma di microrganismi benefici per le piante;
- il DAIRI per lo sviluppo delle attività di ricerca integrate;
- le aziende con le quali esistono contratti e convenzioni (Syensqo nell'ambito del Centro Ri-SPA, ENI, Bracco, Wamgroup e altre).

Le iniziative su descritte non escludono ulteriori espansioni.

4.1.2.3 Comunità (Terza Missione/Impatto sociale)

Obiettivo	Azione	Responsabilità	Tempistiche	Indicatore/o	Baseline	Target
Potenziare le attività di Terza Missione, Impatto Sociale anche con riferimento a iniziative di "scienza dei cittadini"	Programmazione di un quadro coordinato di attività.	Referente TM del Dipartimento.	Triennio	Produzione di un catalogo delle iniziative che evidenzia la programmazione.	-	Pubblicazione del catalogo
Potenziare le attività di Terza Missione, Impatto Sociale anche con riferimento a iniziative di "scienza dei cittadini"	Programma di iniziative integrate con DIGSPES	Referente TM del Dipartimento.	Triennio	Ciclo di incontri	0	3 nel triennio

Per l'ambito Comunità, mantenendo l'attuale, intensissima attività, si intende dare particolare enfasi ad un programma di iniziative congiunte con il DIGSPES, in modo da svolgere un'attività integrata sul polo di Alessandria, caratterizzata da una visione multidisciplinare.

4.1.2.4 Internazionalizzazione

Obiettivo	Azione	Responsabilità	Tempistiche	Indicatore/o	Baseline	Target
Potenziare l'internazionalizzazione di tutte le componenti dell'Ateneo (scambi in ingresso e in uscita, reclutamenti full degree di studenti internazio-	Svolgimento di attività di orientamento in lingua inglese (e/o in altre lingue veicolari), predisponendo video da diffondere mediante i canali telematici, per far conoscere la realtà del DISIT.	Responsabile dipartimentale dell'Orientamento.	Triennio	Numero di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio	Dato non consolidato	Incremento del 10% rispetto al numero attuale

nali e internazionalizzazione della Faculty)				all'estero.		
Potenziare l'internazionalizzazione di tutte le componenti dell'Ateneo (scambi in ingresso e in uscita, reclutamenti full degree di studenti internazionali e internazionalizzazione della Faculty)	Partecipazione a Blended Intensive Program	Proponente dipartimentale dell'iniziativa BIP	Triennio	N. di studenti stranieri e italiani partecipanti	-	Almeno 10 studenti stranieri, almeno 4 studenti italiani.

L'internazionalizzazione rappresenta ad oggi un ambito ancora poco sviluppato e probabilmente quello che pone maggiori difficoltà di crescita. La carenza di strutture ricettive e residenziali ha fortemente limitato l'attrattività del polo alessandrino e perfino ostacolato attività ordinarie come le riunioni di progetto. Anche le scadenti connessioni dei mezzi pubblici con Milano e i suoi aeroporti (i più importanti del Nord Italia) hanno reso problematiche le relazioni internazionali. Le residenze universitarie in costruzione da parte di soggetti privati potranno probabilmente migliorare in parte la situazione. In questo ambito, si punta a far meglio conoscere la qualità dei corsi di studio e della ricerca dei nostri corsi in un contesto internazionale.

Sempre in ambito internazionalizzazione, si rammenta che i dottorandi del corso in Chemistry & Biology sono ora tenuti a trascorrere un periodo all'estero di 6 mesi.

4.1.3 Punti organico e risorse

Allo stato attuale, il Dipartimento dispone di 3,22 punti organico, derivanti da assegnazioni precedenti per 2,58 punti e da una previsione di assegnazione di 0,64 punti per il periodo 2025-2027.

Alla luce di quanto sopra descritto, si prevede di utilizzare i punti disponibili per le posizioni elencate di seguito:

1. Una posizione di professore di prima fascia ex art. 18, co. 1 della Legge 240/2010, GSD 05/BIOS-15, SSD BIOS-15/A MICROBIOLOGIA nel 2025, con impegno di 1 punto organico. Questa posizione era già prevista nella precedente programmazione, è stata approvata nel Consiglio di Dipartimento del 18/02/2025 ed è ampiamente giustificata dalla carenza di professori ordinari nell'area 05. La microbiologia rappresenta una disciplina fondamentale della

biologia, con un elevato numero di crediti erogati. La scelta è inoltre coerente con il progetto presentato congiuntamente al CNR-IPSP nell'ambito di Infra+, per la costituzione di una banca del germoplasma dei microrganismi benefici per la crescita delle piante.

2. Una posizione da RTT ex art. 24, co. 1-bis della Legge 240/2010 nel GSD 02/PHYS-03- FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA E APPLICAZIONI, SSD PHYS-03/A - Fisica sperimentale della materia e applicazioni nel 2025, con impegno di 0,5 punti organico. Anche questa posizione era presente nella precedente programmazione riportata nel Piano Strategico di Dipartimento 2019-2023 e nel Piano Triennale di Dipartimento 2021-2023, ma senza la precisazione del SSD. La determinazione di questo SSD è motivata dalla scelta strategica di sviluppare un joint-lab con il CNR-IMM e un percorso didattico nell'ambito della fisica del silicio.
3. Una posizione da RTT ex art. 24 della Legge 240/2010 nel GSD 01/INFO-01 - INFORMATICA, SSD INFO-01/A - Informatica nel 2025, con impegno di 0,5 punti organico. Questa posizione rientra nel quadro delineato nella primavera 2024, con la concessione di 0,15 punti organico per ciascuna posizione RTD-A presente in Ateneo, al fine di garantire la continuità mediante l'attivazione di procedure per RTD-B o RTT. La posizione permetterà di mantenere un adeguato livello di copertura in area informatica.
4. Una posizione da RTT ex art. 24, co. 1-bis della Legge 240/2010 nel GSD 06/MEDS-24 STATISTICA MEDICA, IGIENE GENERALE E APPLICATA E SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI, CLINICHE, PEDIATRICHE E OSTETRICO-GINECOLOGICHE E NEONATALI, SSD MEDS-24/B - Igiene generale e applicata nel 2026, con impegno di 0,25 punti organico e compartecipazione di 0,25 punti da parte del DIMET. La posizione garantirà la copertura della didattica (attualmente garantita dal DIMET) dei crediti relativi nei CdS di Scienze Biologiche e Biologia, garantendo altresì la presenza con attività di ricerca e la possibilità (preclusa da molti anni alle studentesse e agli studenti alessandrini) di svolgere tesi nel polo di Alessandria, in un ambito fondamentale per l'area 05.
5. Una posizione da RTT ex art. 24 della Legge 240/2010 nel GSD 03/CHEM-01 - CHIMICA ANALITICA, AMBIENTALE E DEI BENI CULTURALI, SSD CHEM-01/A Chimica analitica, nel 2027, con impegno di 0,5 punti organico. La proposta è collegata a esigenze di ricerca strategiche per il Dipartimento; infatti, a questa figura saranno richieste competenze tecniche di elevato livello nel campo dello sviluppo, ottimizzazione e validazione (ISO17025) di metodi analitici basati su cromatografia liquida accoppiata a spettrometria di massa ad alta risoluzione (UPLC-HRMS). Tale strumentazione, di recente acquisizione presso il Dipartimento su fondi

Europei (Progetto SCENARIOS), sarà arricchita da un'ulteriore UPLC dotato di massa a triplo quadrupolo particolarmente indicato per le analisi quantitative ad elevata sensibilità, da acquisire con fondi Centro RisPA. La posizione di RTT dovrà inoltre essere dotata di elevata esperienza nello sviluppo e applicazione di metodiche targeted (che prevedono la determinazione della concentrazione di analiti con elevata sensibilità, es: interferenti endocrini, PFAS, metaboliti, contaminanti emergenti, anche nell'ambito delle patologie ambientali) e untargeted (caratterizzazioni omiche, ad es. lipidomica e metabolomica). La figura sarà a supporto delle numerose collaborazioni presenti e future tra il DISIT, il DAIRI, il Centro RisPA, l'Ospedale di Alessandria e altri, nella caratterizzazione di campioni ambientali, alimentari, biologici, ivi compreso lo studio delle patologie ambientali, e a supporto di progetti europei già in essere (IN2AQUAS, SCENARIOS) e futuri. In aggiunta, si rimarca che, dopo il passaggio al DISSTE di due professori associati, questo fondamentale settore disciplinare conta solo due unità, una delle quali cesserà dal servizio nel 2029.

Si riporta una tabella riepilogativa della programmazione prevista per il prossimo triennio:

Anno di avvio della procedura	Tipo di procedura	Ruolo	GSD	SSD	Punti organico
Procedura già attivata con CDD DISIT del 18/02/2025	Art. 18. co. 1, legge 240/2010	PO	05/BIOS-15	BIOS-15/A	1
2025	Art. 24, co. 1 bis, legge 240/2010	RTT	02/PHYS-03	PHYS-03/A	0,5
2025	Art. 24, legge 240/2010	RTT	01/INFO-01	INFO-01/A	0,5 (di cui 0,15 assegnati con delibera del CdA del 12/04/2024 per ogni posizione di RTD-A presente in Ateneo)
2026	Art. 24, co. 1 bis, legge 240/2010	RTT	06/MEDS-24	MEDS-24/B	0,25 (a fronte di cofinanziamento del DIMET di ulteriori 0,25 p.o.)
2027	Art. 24 legge 240/2010	RTT	03/CHEM-01	CHEM-01/A	0,5

Qualora nel corso del periodo in questione si rendessero disponibili ulteriori punti organico, tali risorse saranno destinate a rafforzare le azioni previste nel presente piano e il raggiungimento degli obiettivi previsti, con particolare attenzione verso l'area 05 (BIOS), in ragione del rapporto non in equilibrio tra numero di studenti e di docenti.

4.2 Piano di monitoraggio

4.2.1 Indicatori da monitorare

Gli indicatori da monitorare dovranno comprendere quanto meno:

1. Il numero di iscritti per ciascun corso di studio.
2. La percentuale di abbandono al secondo anno per ciascun corso di studio.
3. Il numero di matricole che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero.
4. Il numero di laureati in n+1 anni rispetto alla durata nominale del CdS.
5. Numero di crediti acquisiti al secondo anno (indicatore ANVUR iC16).
6. Il numero di docenti che partecipano ad attività di formazione didattica.
7. Il numero di progetti di ricerca presentati, suddivisi per categorie, e il numero di progetti approvati.
8. Il numero di prodotti della ricerca e la loro tipologia.
9. Le entrate totali.
10. L'entità delle entrate derivanti dal conto terzi.
11. Il numero di iniziative dell'ambito Comunità.
12. Il numero di iniziative congiunte con il DIGSPES nell'ambito Comunità.
13. Il numero di docenti e ricercatori, nonché le dinamiche di avanzamento di carriera e di cessazione.
14. Il numero di partecipanti a COST Actions.
15. Il numero di unità di PTAB.

Ulteriori indicatori potranno ovviamente essere aggiunti a questo set minimo.

4.2.2 Cronoprogramma dei monitoraggi

I monitoraggi saranno svolti con cadenza semestrale a partire dalla data di approvazione del piano strategico.

4.2.3 Modalità e responsabilità

I Presidenti dei CCS, per l'ambito didattico, e i referenti delle commissioni dipartimentali e i gruppi di Assicurazione della Qualità, per gli altri ambiti, con il coordinamento dei rispettivi responsabili,

provvederanno alla verifica delle attività svolte e degli indicatori, confrontando il dato corrente con lo sviluppo cronologico e con il target, producendo una breve relazione che sarà trasmessa al Direttore e discussa in Consiglio di Dipartimento per il monitoraggio. Eventuali scostamenti dagli obiettivi dovranno essere evidenziati, le possibili cause dovranno essere prese in esame e saranno valutati provvedimenti correttivi. Il Dipartimento è dotato di un sistema assicurazione qualità che garantisce il monitoraggio dei risultati delle strategie di Dipartimento, la loro analisi e l'efficacia delle azioni correttive proposte

4.2.4 Relazione di monitoraggio

Il Direttore provvederà a tenere una relazione annuale di monitoraggio al Consiglio di Dipartimento, che dovrà approvare la stessa. Nell'ambito della relazione sarà descritto lo stato del Dipartimento, saranno valutati i progressi e le eventuali difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi, saranno proposte misure correttive per gli obiettivi, il tutto sulla base delle relazioni di cui al punto 4.2.3. Per ogni azione correttiva saranno indicate chiaramente tempistiche e responsabilità. La relazione sarà anche pubblicata sul sito del Dipartimento.