



Università
degli Studi
di Torino



PIANO TRIENNALE

2022 - 2024

DIPARTIMENTO DI

BIOTECNOLOGIE

MOLECOLARI E

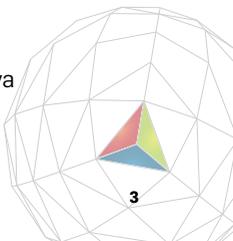
SCIENZE DELLA SALUTE



Indice

▲ 1. Contesto e missione del dipartimento	4
▲ 2. Analisi di posizionamento del Dipartimento	8
▲ 3. Strategia e obiettivi dipartimentali	12
▲ Allegato 1	23
▲ Allegato 2	24

A cura dell'Area Programmazione di Ateneo e Analisi Dati
Graphic design: Sezione Comunicazione Istituzionale e Organizzativa



1

CONTESTO E MISSIONE DEL DIPARTIMENTO

Il Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute (DBMSS) è stato costituito nel 2012 (D.R. n. 2804 del 14/05/2012). Il personale è composto da 59 docenti di 12 Settori Scientifico Disciplinari e 29 unità di personale tecnico amministrativo (Allegato 1).

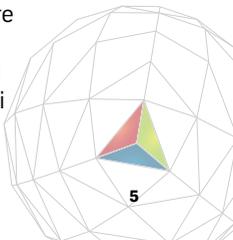
Il DBMSS ha le sue sedi presso il Centro Interdipartimentale di Biotecnologie Molecolari di Via Nizza 52 e di Piazza Nizza 44 a Torino e presso l'Azienda Ospedaliera Città della Salute e della Scienza di Via Genova 3, Torino.

La **missione** del DBMSS è quella di contribuire alla definizione di una medicina di eccellenza che abbia al suo centro lo sviluppo della comunicazione tra clinici e ricercatori di base. Per questa finalità il DBMSS ambisce a sviluppare aggregazioni e competenze nel campo delle scienze "dure" (chimica, fisica, biologia cellulare e molecolare, informatica, matematica) focalizzandosi sulle tecnologie biotecnologiche per sviluppare, con la comunità medica, nuove soluzioni per la diagnosi e il trattamento delle malattie. L'orizzonte strategico del DBMSS comprende la Medicina di Precisione e la Medicina Rigenerativa. L'interdisciplinarietà costituisce il paradigma su cui il DBMSS intende sviluppare la sua attività scientifica, didattica e di terza missione.

In questo orizzonte strategico è inoltre compresa la volontà da parte del Dipartimento di sviluppare alcune aree di assoluta priorità (sviluppo di vaccini e immunoterapie, tecnologie terapeutiche e diagnostiche innovative e biosicurezza) per il posizionamento strategico delle Biotecnologie di UniTO nel contesto nazionale ed internazionale.

Il DBMSS è articolato in 4 sezioni:
A-Biologia Molecolare e Cellulare
B-Chimica e Imaging Molecolare
C-Ematologia
D-Immunologia e Patologia

Il DBMSS vanta una notevole rete di infrastrutture e di servizi a supporto dell'**attività di ricerca** e di **terza missione**. Nell'ambito dell'imaging pre-clinico, al DBMSS fa capo, il Nodo italiano dell'Infrastruttura Europea EuroBioImaging. Il DBMSS dispone di una piattaforma che comprende scanner MRI, PET, SPECT, CT, sistemi di Imaging Ottico, Optoacustico, Fotoacustico/US e un Ecografo ad alta risoluzione. A queste si aggiungono le infrastrutture per la microscopia avanzata e confocale, per i servizi di biologia cellulare e molecolare (citofluorimetria, single cell e spatial transcriptomic), per la proteomica (spettrometria di massa ad alta risoluzione), e l'analisi di big data. Dispone di un servizio di generazione di modelli animali per la ricerca preclinica.



L'attività del DBMSS è nata e si è sviluppata in un **contesto di studi nel campo della Medicina Traslazionale** finalizzata allo sviluppo di tecnologie diagnostiche avanzate e della messa punto di strategie terapeutiche innovative da trasferire nella pratica clinica.

La finalità traslazionale dell'attività del DBMSS ha come centro lo studio degli eventi molecolari che sono alla base dei processi fisiopatologici.

Il DBMSS, grazie alla collaborazione con il Bioindustry Park del Canavese e con numerose industrie del settore, alla partecipazione a progetti di grande rilevanza nazionale e internazionale e al dialogo con gli Enti del governo locale, possiede tutte le caratteristiche per competere in un complesso quadro che coniuga ricerca di eccellenza e traslazione clinica/industriale. L'Università degli Studi di Torino ha un'eccellente collocazione nazionale ed internazionale della ricerca in ambito bio-medico e il DBMSS ne rappresenta una parte significativa. Vista la grande multidisciplinarietà e la trasversalità del contributo della didattica il DBMSS ha ampliato i suoi settori di ricerca con quello della Digital Education per favorire lo sviluppo di modelli innovativi per la ricerca, per percorsi formativi di 1°, 2° e 3° livello capaci di sfruttare le potenzialità delle piattaforme digitali e delle tecnologie innovative particolarmente utili in contesti ibridi.

I risultati della ricerca si sono tradotti in una produzione scientifica molto intensa e di elevato livello qualitativo. Nell'ultimo triennio, la produzione scientifica del DBMSS si è confermata estremamente significativa sia in termini di quantità (658 pubblicazioni, triennio 2019-2021) che, soprattutto, in termini di qualità (77.5% di prodotti nel primo quartile (Q1), fattore di impatto (IF) medio=7.6, oltre 6000 citazioni; Fonte dati: Catalogo IRIS AperTo e piattaforma interna nucleo di valutazione).

Il DBMSS ha sviluppato in tutti i suoi settori scientifici molte importanti collaborazioni in Europa e nel resto del mondo, come si evince dall'alta percentuale (ca. 50%) di pubblicazioni in collaborazione con Università o enti stranieri.

Il DBMSS ha dimostrato un'ottima capacità di attrarre fondi di ricerca competitivi sia nazionali che internazionali, come testimoniato dall'alto numero di progetti finanziati (82) nel triennio 2019-2021, corrispondenti a 15.735.300 euro di fondi ottenuti (Fonte Area Ricerca di polo).

Per quanto riguarda l'**offerta formativa didattica** il DBMSS è capofila della Laurea in Biotecnologie e della Laurea Magistrale in Molecular Biotechnology. E' dipartimento di riferimento per la Laurea Magistrale in Chimica Clinica Forense e dello Sport (Scuola di Scienze della Natura). Il DBMSS afferisce

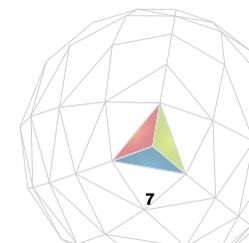
alla SUISS, Scuola Universitaria Interdipartimentale in Scienze Strategiche, e collabora attivamente al suo coordinamento e alla sua didattica. Il DBMSS è sede dei dottorati di ricerca in Scienze Biomediche e Oncologia e in Medicina Molecolare e della Scuola di Specializzazione in Ematologia. Contribuisce alle attività didattiche di numerosi Corsi di Studio, Dottorati, Master e Scuole di Specializzazione (Allegato 2).

Il DBMSS contribuisce alle attività di Ateneo inerenti Orientamento Tutorato e Placement, promuovendo numerose iniziative di orientamento per le scuole, e partecipa a diversi progetti di Internazionalizzazione, quali l'Alleanza Europea UNITA, programmi Erasmus, ecc.

L'attività relativa alla **terza missione** (sviluppo di brevetti, attività conto terzi, convenzioni con aziende, sperimentazioni cliniche, attività di disseminazione dei risultati, iniziative per le scuole e con istituzioni e fondazioni pubbliche e private) caratterizza il DBMSS come promotore dello sviluppo di un sistema di interazione tra enti e centri della regione (Città della Salute e della Scienza, Politecnico di Torino, CNR, Bioindustry Park Canavese, Environmental Park, imprese, 2i3T) che ha importanti ricadute economiche sul territorio.

Inoltre il DBMSS ha avviato start-up dedicate allo sviluppo di farmaci innovativi per la terapia di malattie respiratorie (Kither Biotech Srl), lo sviluppo di sistemi di diagnosi precoce dei tumori (NIB Biotec), applicazioni innovative della rilassometria (Invento) e generazione di un fissativo istologico non cancerogeno (Addax).

Ha dimostrato di essere molto attivo dal punto di vista brevettuale e nel promuovere un'attività seminariale molto intensa come momento di sintesi, di elaborazione e di comunicazione dei progetti di ricerca.



2

ANALISI DI POSIZIONAMENTO

DEL DIPARTIMENTO

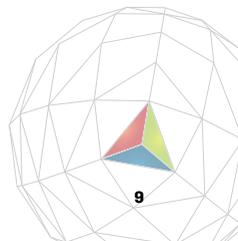


PUNTI DI FORZA (INTERNI) INTERNAL STRENGTHS

- 1 Contesto fortemente multidisciplinare con ricadute favorevoli su ricerca, didattica e terza missione.
- 2 Crescente processo di internazionalizzazione delle attività didattiche: Corso di Laurea Magistrale in lingua inglese e un Master di II livello sempre in lingua inglese.
- 3 Utilizzo di piattaforme digitali integrate per la ricerca, la didattica e la terza missione.
- 4 Ottima produzione scientifica.
- 5 Costante capacità attrattiva di finanziamenti (nazionali ed internazionali) sia pubblici che privati.
- 6 Consolidate collaborazioni internazionali attraverso partenariati di ricerca.
- 7 Buone capacità in ambito di trasferimento tecnologico (brevetti, start up, spin off).
- 8 Laboratori di ricerca dotati di grande strumentazione scientifica all'avanguardia.
- 9 Consolidata cultura della parità di genere (donne: 54.2% dei docenti e 69% dei PTR)

PUNTI DI DEBOLEZZA (INTERNI) INTERNAL WEAKNESSES

- 1 Necessità di incrementare il numero di tecnici di ricerca di elevata qualificazione.
- 2 Carenza di personale docente per rafforzare gli obiettivi didattici e di ricerca.
- 3 Elevato tasso di abbandono (10-15%) nel corso di laurea triennale dovuto essenzialmente al passaggio al corso di laurea in medicina e chirurgia. Questa caratteristica è comune ad altri atenei italiani.



**OPPORTUNITÀ (ESTERNE)
EXTERNAL OPPORTUNITIES**

- 1 Nuovo regolamento MUR sulle modalità di accreditamento dei dottorati di ricerca.
- 2 Collaborazione con diverse Istituzioni Internazionali per la nascita di nuovi Corsi di Studio.
Possibilità di potenziare ulteriormente le infrastrutture di ricerca con il completamento della sede del Centro MBC di Piazza Nizza 44.
- 3 Nuovi bandi MUR previsti per le misure di ricerca in filiera del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).

**MINACCE (ESTERNE)
EXTERNAL THREATS**

- 1 Riduzione delle attività laboratoriali di ricerca legata a crisi sanitarie.
- 2 Elevati costi di manutenzione delle infrastrutture tecnologiche e della grande strumentazione.
- 3 Limitata struttura di supporto e di informazione per la scrittura, la sottomissione e la gestione dei progetti
- 4 Disincentivazione dell'attivazione di RTDa su fondi di ricerca in quanto necessitano di accantonamento di punti organico.



3

STRATEGIA E OBIETTIVI DIPARTIMENTALI



OBIETTIVO DIPARTIMENTALE N. 1

Titolo dell'obiettivo
dipartimentale

**Rafforzare la comunità dipartimentale accrescendo
la relazione interdisciplinare tra ricercatori di settori
diversi**

Ambito/i dell'attività
istituzionale del
Dipartimento

Ricerca, Didattica, Terza Missione

Evidenziare il contributo
rispetto agli aspetti
innovativi previsti dal
piano strategico

Rafforzare il senso di comunità garantendo la crescita di tutti i
settori e mantenendo viva la multidisciplinarietà

Responsabile/i di
riferimento dell'obiettivo

Direttore del Dipartimento

Azioni previste/
programmate a
sostegno dell'obiettivo
dipartimentale

- Monitoraggio costante delle attività degli RTDa e RTDb nell'ambito della ricerca, della collaborazione alla didattica e della terza missione.
- Attivazione di figure di tutor senior per RTDa e RTDb tra PO e PA di settori diversi
- Supporto metodologico e/o scientifico ai ricercatori RTDa e RTDb per la presentazione di progetti di ricerca nazionali e internazionali in programmi a loro dedicati.

Risorse Dipartimentali
a supporto

PO e PA con almeno 3 anni di servizio

Indicatore

Descrizione dettagliata
indicatore

Numero di RTDa e RTDb affiancati da un tutor senior

Fonte dati e modalità
calcolo

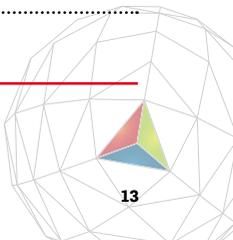
Fonte: monitoraggio interno al dipartimento

Valore di riferimento
ex ante

0

Valore target previsto
al 31.12.2024

Almeno 6.



Collegamento con il piano strategico di ateneo

Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo	1.1 Rafforzare il senso di comunità.
Azione del Piano Strategico di Ateneo	1.1.2 Valorizzare l'impegno delle/dei docenti, tenendo conto del carico didattico, dei risultati della ricerca, delle attività di terza missione e del coinvolgimento in attività istituzionali, con incentivi mirati.

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE N. 2

Titolo dell'obiettivo dipartimentale	Valorizzazione della professionalità dei tecnici della ricerca per migliorare il senso di comunità del DBMSS
Ambito/i dell'attività istituzionale del Dipartimento	Ricerca, Didattica, Terza Missione
Evidenziare il contributo rispetto agli aspetti innovativi previsti dal piano strategico	Il presente obiettivo si propone di valorizzare e rafforzare le competenze dei tecnici della Ricerca a favore di tutta la comunità del dipartimento, attraverso l'analisi dei fabbisogni formativi in relazione alle diverse professionalità e alle attività svolte e l'organizzazione di attività di condivisione e formazione in un'ottica di sviluppo e miglioramento individuale e di comunità.
Responsabile/i di riferimento dell'obiettivo	Direttore del Dipartimento
Azioni previste/ programmate a sostegno dell'obiettivo dipartimentale	<ul style="list-style-type: none"> • Mappatura delle competenze ed analisi dei fabbisogni formativi specifici e trasversali attraverso incontri di presentazione, interviste e questionari • Analisi dei dati raccolti e individuazione di aree di interesse per la comunità dipartimentale • Organizzazione di attività, in presenza e su piattaforma on-line di dipartimento, anche in sinergia con altri dipartimenti, di informazione e formazione. • Monitoraggio delle attività svolte anche attraverso questionari per rilevare il grado di soddisfazione.
Risorse Dipartimentali a supporto	Tecnici di ricerca del dipartimento anche coinvolti nella comunità di pratica di Ateneo

Indicatore

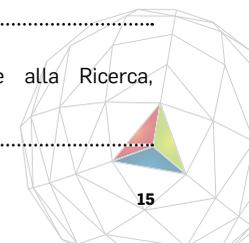
Descrizione dettagliata indicatore	N. di attività di informazione e formazione per la valorizzazione del personale tecnico di ricerca (attività coordinate e/o frequentate)
Fonte dati e modalità calcolo	Fonte: monitoraggio interno al dipartimento
Valore di riferimento <i>ex ante</i>	Nessuno
Valore target previsto al 31.12.2024	Almeno 1/anno

Collegamento con il piano strategico di ateneo

Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo	1.1 Rafforzare il senso di comunità.
Azione del Piano Strategico di Ateneo	1.1.3 Valorizzare le competenze e le professionalità del Personale Tecnico Amministrativo per lo sviluppo della comunità di UniTo e del Territorio, attraverso l'aggiornamento costante, anche nell'ambito delle nuove tecnologie, la mobilità internazionale e incentivi mirati.

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE N. 3

Titolo dell'obiettivo dipartimentale	Creazione di un ecosistema digitale che rafforzi le attività di ricerca, di didattica e di terza missione del dipartimento anche in collaborazione con altre istituzioni
Ambito/i dell'attività istituzionale del Dipartimento	Ricerca, Didattica, Terza Missione
Evidenziare il contributo rispetto agli aspetti innovativi previsti dal piano strategico	Incrementare le collaborazioni tra ricercatrici/ricercatori, docenti e staff, studentesse / studenti, anche di altre istituzioni e la condivisione di risorse a favore degli studenti delle scuole e dei cittadini
Responsabile/i di riferimento dell'obiettivo	Direttore del Dipartimento, Vice-direttrice alla Ricerca, Vice-direttrice alla didattica



Azioni previste/ programmate a sostegno dell'obiettivo dipartimentale	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio delle attività svolte in ambienti digitali • Individuazione dei bisogni e definizione delle attività da realizzare per soddisfarli (in ambito di ricerca e/o di didattica) • Potenziamento degli ambienti digitali e della loro integrazione
Risorse Dipartimentali a supporto	Commissione di dipartimento dedicata individuata a partire dalle commissioni dipartimentali di ricerca e di didattica

Indicatore

Descrizione dettagliata indicatore	Numero di attività realizzate in ambienti digitali
Fonte dati e modalità calcolo	Fonte: Commissione di dipartimento dedicata
Valore di riferimento <i>ex ante</i>	4
Valore target previsto al 31.12.2024	Almeno 9

Collegamento con il piano strategico di ateneo

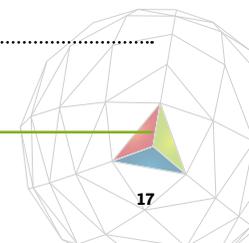
Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo	2.2 Creare nuove opportunità attraverso la trasformazione digitale
Azione del Piano Strategico di Ateneo	2.2.2 Realizzare, a partire dal partenariato UNITA (WP5), un prototipo di virtual campus internazionale basato su un ambiente digitale integrato per le attività didattiche, di ricerca, di collaborazione fra studentesse / studenti, ricercatrici / ricercatori, docenti e staff, per le mobilità virtuali, per la condivisione di percorsi online. Creare un ecosistema digitale fra Istituzioni

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE N. 4

Titolo dell'obiettivo dipartimentale	Incremento/consolidamento degli insegnamenti/CdS erogati in lingua straniera
Ambito/i dell'attività istituzionale del Dipartimento	Didattica
Evidenziare il contributo rispetto agli aspetti innovativi previsti dal piano strategico	Incrementare la presenza di Unito sugli scenari internazionali creando anche nuove forme di erogazione della didattica (blended, virtual, hybrid)
Responsabile/i di riferimento dell'obiettivo	Direttore del Dipartimento, Vice-direttrice alla didattica
Azioni previste/ programmate a sostegno dell'obiettivo dipartimentale	Progettazione di un nuovo corso di laurea magistrale erogato in lingua inglese nell'ambito delle scienze biotecnologiche e chimiche per la diagnostica
Risorse Dipartimentali a supporto	Docenti e personale di supporto del Dipartimento

Indicatore

Descrizione dettagliata indicatore	4.1 N° insegnamenti erogati in lingua straniera
Fonte dati e modalità calcolo	Fonte: area didattica di polo
Valore di riferimento <i>ex ante</i>	12
Valore target previsto al 31.12.2024	Almeno 20
Descrizione dettagliata indicatore	4.2 N° CdS erogati in lingua straniera
Fonte dati e modalità calcolo	Fonte: area didattica di polo
Valore di riferimento <i>ex ante</i>	1
Valore target previsto al 31.12.2024	2



Collegamento con il piano strategico di ateneo

Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo	2.3 Incrementare la presenza di Unito sugli scenari internazionali
Azione del Piano Strategico di Ateneo	2.3.2 Incrementare / consolidare gli insegnamenti / CdS erogati in lingua straniera e i CdS con rilascio di titolo congiunto / doppio / multiplo e promuovere, attraverso le iniziative del progetto UNITA, l'identità, la cittadinanza e i valori europei (WP7) e il plurilinguismo (WP3).

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE N. 5

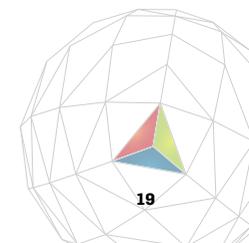
Titolo dell'obiettivo dipartimentale	Rafforzare la competitività della ricerca in ambito nazionale e internazionale attraverso la partecipazione a bandi di elevata qualificazione
Ambito/i dell'attività istituzionale del Dipartimento	Ricerca
Evidenziare il contributo rispetto agli aspetti innovativi previsti dal piano strategico	Valorizzazione della ricerca effettuata dal dipartimento a livello nazionale e internazionale e incentivare la produzione di risultati scientifici.
Responsabile/i di riferimento dell'obiettivo	Direttore del Dipartimento, Vice-direttrice alla ricerca
Azioni previste/ programmate a sostegno dell'obiettivo dipartimentale	<ul style="list-style-type: none"> Potenziamento del sistema di supporto alla presentazione di progetti attraverso l'individuazione di uno o più spoke che rispondano alle esigenze di multidisciplinarietà del dipartimento in stretta collaborazione con l'area ricerca di polo efficientamento del sistema di monitoraggio: piattaforme di presentazione e cruscotto dipartimentale (maggiore affidabilità della fonte dati, minore o nulla dispersione delle informazioni)
Risorse Dipartimentali a supporto	Personale dell'area ricerca di polo a supporto della presentazione di progetti

Indicatore

Descrizione dettagliata indicatore	5.1 N° progetti/anno presentati dai docenti del dipartimento in bandi competitivi nazionali
Fonte dati e modalità calcolo	Fonte: area ricerca di polo
Valore di riferimento <i>ex ante</i>	57
Valore <i>target</i> previsto al 31.12.2024	≥ 57
Descrizione dettagliata indicatore	5.2 N° progetti/anno presentati dai docenti del dipartimento in bandi competitivi internazionali
Fonte dati e modalità calcolo	Fonte: area ricerca di polo
Valore di riferimento <i>ex ante</i>	15
Valore <i>target</i> previsto al 31.12.2024	≥ 15

Collegamento con il piano strategico di ateneo

Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo	3.1. Innovare e valorizzare la ricerca
Azione del Piano Strategico di Ateneo	3.1.1 Rafforzare il sistema di incentivazione della ricerca, anche sostenendo la ricerca locale non finanziata con bandi esterni e attraendo / supportando le/i partecipanti a progetti di elevata qualificazione a livello internazionale.



OBIETTIVO DIPARTIMENTALE N. 6

Titolo dell'obiettivo dipartimentale	Valorizzazione delle attività di Public Engagement a favore delle scuole e dei cittadini
Ambito/i dell'attività istituzionale del Dipartimento	Terza missione.
Evidenziare il contributo rispetto agli aspetti innovativi previsti dal piano strategico	Incrementare la ricaduta sul territorio della ricerca effettuata dal dipartimento
Responsabile/i di riferimento dell'obiettivo	Direttore del Dipartimento, Vice-direttrice alla ricerca
Azioni previste/ programmate a sostegno dell'obiettivo dipartimentale	<ul style="list-style-type: none"> • aumentare la comunicazione e la disseminazione dei risultati della ricerca attraverso piattaforme ed eventi specifici anche on-line • consolidare e/o potenziare i rapporti con l'incubatore 2i3t.
Risorse Dipartimentali a supporto	Commissione Public Engagement di dipartimento

Indicatore

Descrizione dettagliata indicatore	N° medio per anno (nel triennio) di eventi di diffusione dei risultati della ricerca scientifica rivolti al territorio a livello regionale e nazionale
Fonte dati e modalità calcolo	Fonte: monitoraggio interno su piattaforma FriDA, Registro di Ateneo per il PE
Valore di riferimento <i>ex ante</i>	63 (media per anno nel biennio 2019-2020, anno 2021 in fase di caricamento dei dati)
Valore target previsto al 31.12.2024	Almeno 70 (media per anno nel triennio 2022-2024)

Collegamento con il piano strategico di ateneo

Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo	3.3 Irradiare l'innovazione
Azione del Piano Strategico di Ateneo	3.3.2 Incentivare le iniziative di formazione permanente e di public engagement anche attraverso la valorizzazione delle attività e dei prodotti a questo finalizzati.

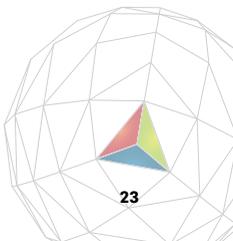


ALLEGATO 1

Personale del Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute al 31.12.2021

SSD (n=13)		RTDA	RTDB	RU	PA	PO	TOT docenti	M	F
BIO/11	Biologia Molecolare				1M 1F	2F 2M	6	3	3
BIO/13	Biologia Applicata	1M	1F		4F 4M	3F 1M	14	6	8
CHIM/01	Chimica Analitica		1F			1M	2	1	1
CHIM/03	Chimica generale inorganica		1M	1M 1F	3F	1M	7	3	4
CHIM/08	Chimica Farmaceutica				2F 1M		3	2	1
FIS/07	Fisica Applicata (a Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina)	1M				1M	2	2	0
MAT/04	Matematiche Complementari					1F	1	0	1
MED/04	Patologia generale		2F	1M	2F	1F 1M	7	2	5
MED/08	Anatomia Patologica					1M	1	1	0
MED/10	Malattie dell'Apparato Respiratorio					1F	1	0	1
MED/15	Malattie del Sangue	1F 2M	1M	1F	4F 2M	1M	12	6	6
MED/46	Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio				2F	1M	3	1	2
TOTALE							59	27	32

F= genere femminile; M= genere maschile



Tecnici Ricerca	F t. indetermin.	F t. determin.	M t. indetermin.	M t. determin.	Totale
	18	2	9	0	29

F= genere femminile; M= genere maschile

ALLEGATO 2

2a. Corsi di Laurea e Laurea Magistrale di cui il DBMSS è il dipartimento di riferimento principale/capofila

1. Biotecnologie (L-2)
2. Molecular Biotechnology (LM-9), in lingua inglese, con Accordo di cooperazione accademica con l'Università Grenoble Alpes UFR de Pharmacie per la realizzazione di un programma di mobilità strutturata per lo scambio studenti con rilascio del doppio titolo

2b. Corsi di Laurea e Laurea Magistrale di cui il DBMSS è uno dei dipartimenti di riferimento

1. Chimica Clinica Forense e dello Sport (LM-54)

2c. Corsi di studio a cui il DBMSS contribuisce per l'attività didattica:

1. Biotecnologie mediche (LM-9) (Scuola di Medicina)
2. Dietistica - Torino (L/SNT3) (Scuola di Medicina)
3. Fisioterapia (L/SNT-2) (Scuola di Medicina)
4. Igiene dentale (L/SNT-3) (Scuola di Medicina)
5. Infermieristica di Asti (L/SNT1) (Scuola di Medicina)
6. Infermieristica – Molinette, To 2, Ivrea To 4 (L/SNT-1) (Scuola di Medicina)
7. Infermieristica – Sedi di Orbassano e Cuneo (L/SNT-1) (Scuola di Medicina)
8. Infermieristica pediatrica (L/SNT-1) (Scuola di Medicina)
9. Medicina e chirurgia - Torino (LM-41) (Scuola di Medicina)
10. Medicine and Surgery e chirurgia - Orbassano (LM-41) (Scuola di Medicina)
11. Odontoiatria e protesi dentaria (LM-46) (Scuola di Medicina)
12. Ostetricia (L/SNT-1) (Scuola di Medicina)
13. Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche (LM/SNT-3) (Scuola di Medicina)
14. Scienze degli Alimenti e della Nutrizione Umana (LM-61) (Scuola di Medicina)
15. Tecniche di laboratorio biomedico, Torino e Cuneo (L/SNT-3) (Scuola di Medicina)
16. Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia, Torino e Cuneo (L/SNT-3) (Scuola di Medicina)
17. Tecniche di neurofisiopatologia (L/SNT-3) (Scuola di Medicina)
18. Chimica dell'Ambiente (LM-54) (Scuola di Scienze della Natura)
19. Chimica e Tecnologia farmaceutiche (LM-13) (Scuola di Scienze della Natura)
20. Farmacia (LM-13) (Scuola di Scienze della Natura)
21. Fisica (L-30) (Scuola di Scienze della Natura)
22. Matematica (LM-40) (Scuola di Scienze della Natura)
23. Ottica e Optometria (L-30) (Scuola di Scienze della Natura)
24. Tecniche Erboristiche (L-29) (Scuola di Scienze della Natura)

25. Scienze Strategiche e della Sicurezza (L/DS) (SUISS)
26. Scienze Strategiche (L/DS) (SUISS)
27. Scienze Strategiche (LM/DS) (SUISS)
28. Scienze Strategiche e Militari (LM/DS) (SUISS)

2d. Master di I e II Livello con sede nel DBMSS

1. Cellule Staminali in Medicina Rigenerativa e Management della Cell Factory (II livello)

2e. Scuole di Dottorato coordinate e supervisionate direttamente dal DBMSS

1. Medicina Molecolare
2. Scienze Biomediche e Oncologia

2f. Scuole di Dottorato a cui il DBMSS contribuisce per l'attività didattica

1. Fisiopatologia Medica
2. Scienze biomediche e Oncologia
3. Scienze chimiche e dei materiali
4. Scienze Farmaceutiche e Biomolecolari
5. Complex Systems for quantitative biomedicine
6. Digital Humanities. Tecnologie digitali, arti, lingue, culture e comunicazione

2g. Scuole di Specializzazione le cui attività sono coordinate e supervisionate direttamente dal DBMSS

1. Ematologia

2h. Scuole di Specializzazione a cui il DBMSS contribuisce per l'attività didattica

1. Anatomia patologica
2. Chirurgia Maxillo-facciale
3. Genetica medica
4. Immunologia clinica e allergologia
5. Malattie dell'apparato respiratorio
6. Medicina Interna
7. Nefrologia
8. Otorinolaringoiatria
9. Patologia clinica e biochimica clinica

