

Generale.

Il Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche (DSCB), costituito nel 2012 secondo il nuovo Statuto, partecipa, insieme con gli altri Dipartimenti della Scuola di Medicina, al ruolo di riferimento dell'Università di Torino nelle aree culturali delle Scienze Biologiche e delle Scienze Mediche (Area 05 e Area 06).

Il Dipartimento ha sede principale presso il Polo Universitario San Luigi Gonzaga, situato all'interno dell'omonima Azienda Ospedaliera Universitaria, nel Comune di Orbassano. Situato a 12-13 Km dal Polo di Torino e dal centro città, il Polo si configura come piccolo campus universitario. Sono infatti presenti, accanto alle strutture ospedaliere ed ai servizi logistici connessi, un altro Dipartimento Universitario (Oncologia), l'Istituto di Neuroscienze Cavalieri Ottolenghi e le strutture didattiche, a costituire un insieme autonomo di didattica e di ricerca.

Alcune unità di ricerca operano in sedi distaccate. Un'unità di ricerca, omogenea come settore scientifico disciplinare e come interessi di ricerca, opera negli edifici universitari di Corso Raffaello 30, nell'antica sede dell'Istituto di Patologia Generale. Altri gruppi svolgono parte della loro attività in altre sedi, sia universitarie come l'edificio universitario di via Santena e il centro ricerche motorie (SUISM), sia nell'ambito di specifiche convenzioni con l'Istituto di Neuroscienze Cavalieri Ottolenghi e presso l'incubatore Bioindustry Park Silvano Fumero di Colleretto Giacosa (TO). Infine, due Strutture Complesse dell'Ospedale San Giovanni Bosco di Torino, una dell'Ospedale Cardinale Massaia di Asti ed una dell'ASL-TO 3 a Grugliasco sono dirette da docenti del DSCB e sono sede di attività di ricerca oltre che clinica.

Composizione

Le principali caratteristiche del Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche sono una spiccata interdisciplinarietà ed una forte vocazione all'integrazione degli aspetti della ricerca di base con l'attività assistenziale e clinica, e il conseguente sviluppo della medicina traslazionale.

L'aspetto interdisciplinare è ben apprezzabile considerando il corpo docente del DSCB, che al 31 dicembre 2013 comprende 16 PO, 24 PA, 34 RU e 2 RU-TD, appartenenti a 25 settori scientifico disciplinari (SSD) di scienze mediche (Area 06), biologiche (Area 05), pedagogiche e psicologiche (Area 11).

Codice	Denominazione settore	PO	PA	RU (RU-TD)
BIO/06	Anatomia Comparata e Citologia	1		1
BIO/09	Fisiologia		1	3
BIO/11	Biologia Molecolare	1		1
BIO/13	Biologia Applicata	1	2	1
BIO/14	Farmacologia		1	2
BIO/16	Anatomia Umana	1	1	2
MED/01	Statistica Medica		1	(1)

	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	Quadro A.1			
MED/03	Genetica Medica	1	1	1	
MED/04	Patologia Generale	5	8	6	
MED/05	Patologia Clinica		1	1	
MED/07	Microbiologia e Microbiologia clinica	1	1	1 (1)	
MED/09	Medicina Interna		4	3	
MED/10	Malattie dell'apparato respiratorio	1	1	1	
MED/13	Endocrinologia			1	
MED/14	Nefrologia	1		1	
MED/15	Malattie del sangue	1			
MED/17	Malattie Infettive		1		
MED/19	Chirurgia Plastica		1		
MED/25	Psichiatria			2	
MED/26	Neurologia	1		1	
MED/38	Pediatria generale e specialistica			1	
MED/42	Igiene generale e applicata	1		2	
MED/44	Medicina del Lavoro			1	
M-EDF/02	Metodi e didattiche delle attività sportive			1	
M-PSI/08	Psicologia Clinica			1	

Il progetto scientifico e i temi di ricerca.

L'elemento unificante del progetto scientifico-culturale del Dipartimento, cui è strettamente collegata l'offerta formativa, è la ricerca sui meccanismi cellulari e genetico-molecolari che regolano la fisiologia dell'organismo umano, e sulle interazioni tra questi e i fattori ambientali e culturali come determinanti dello stato di salute e di malattia. L'integrazione con le conoscenze mediche e con l'impegno assistenziale offre una base idonea a sperimentazioni cliniche rivolte all'innovazione delle pratiche terapeutiche e preventive.

Di recente, questa vocazione alla ricerca traslazionale è stata implementata con progetti che tendono ad integrare le conoscenze ed applicazioni più tradizionali con i più moderni sviluppi della Biologia e della Medicina, come la genomica funzionale, la medicina rigenerativa, la biologia dei sistemi e la sua estensione nella prospettiva di una nuova "medicina dei sistemi".

I filoni di ricerca possono essere riassunti nei seguenti titoli.

1. Analisi dei meccanismi molecolari e dei geni che regolano le attività cellulari in condizioni normali e patologiche, di stress genotossico e di infezione da microrganismi.

	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	Quadro A.1	
---	--	-------------------	--

2. Ricerca di base, e sviluppo pre-clinico, di linee di cellule staminali, di farmaci e biomateriali per la medicina rigenerativa.
3. Ricerca di base, traslazionale e clinica, nell'ambito delle malattie metaboliche e delle patologie sia infettive che infiammatorie croniche dei principali organi e della loro eventuale evoluzione neoplastica.
4. Analisi delle correlazioni genotipo/fenotipo e trial terapeutici delle malattie rare, delle sindromi neurologiche e malformative, in età pediatrica e nell'adulto.
5. Ricerca nel campo delle malattie del sistema nervoso e della salute mentale, dipendenze e psicologia clinica, dalla terapia dei disturbi conclamati alla prevenzione primaria e secondaria ed ai modelli organizzativi basati sulla necessità delle cure.
6. Ricerca interdisciplinare sulle ricadute delle politiche sociali sulla salute.
7. Sviluppo ed applicazione di algoritmi e procedure nel campo della Bioinformatica e Biologia dei Sistemi.

Ciascuna delle linee di ricerca istituzionali coinvolge più gruppi di ricerca e alcuni di essi sono impegnati su più linee. Per favorire una maggiore aggregazione tra le diverse discipline il Dipartimento promuove, con idonee politiche di attribuzione delle risorse economiche, progetti multidisciplinari. La loro descrizione, riportata nella sezione B1b, focalizza adeguatamente temi e specificità attuali dei ricercatori del Dipartimento.

Attività Assistenziale

Il progetto scientifico-culturale del Dipartimento include l'attività assistenziale, che riguarda la componente clinica e alcune competenze biomediche ricomprese nella Convenzione dell'Ateneo con il Sistema Sanitario Regionale. Tali rapporti convenzionali, in ragione del ruolo fondamentale dell'attività assistenziale negli ambiti di riferimento del Dipartimento, sono affidati secondo la legge 240/10 al coordinamento della Scuola di Medicina - articolata nei poli delle due AOU dell'area metropolitana (art.24 e 30 dello Statuto di Ateneo), che garantisce l'inscindibilità delle funzioni assistenziali dei docenti di materie cliniche da quelle di insegnamento e di ricerca. Docenti e ricercatori del Dipartimento sono inoltre impegnati in attività assistenziali presso l'Ospedale S. Giovanni Bosco, nei settori di Immunologia Clinica e di Nefrologia, l'Ospedale di Asti nel settore delle Malattie infettive e la ASL TO 3 nel Servizio Sovrazonale di Epidemiologia.

Vari aspetti della ricerca clinica hanno caratteristiche di eccellenza, spesso rappresentando centri di riferimento e di eccellenza per determinate patologie (i.e Centro Microcitemie, Centro Fibrosi Cistica dell'adulto, malattie onco-ematologiche, malattie neuro-degenerative, malattie endocrino-metaboliche).

Obiettivi di ricerca.

In linea con il Piano strategico d'Ateneo gli obiettivi di ricerca pluriennali perseguiti dal DSCB sono:

Obiettivo 1 - Aumentare le interazioni tra gruppi di ricerca del DSCB valorizzando l'interdisciplinarietà e la traslazionalità della ricerca

Descrizione delle attività

Il notevole livello di interdisciplinarietà del DSCB rappresenta una grande risorsa potenziale per la ricerca, riuscendo a superare le tradizionali divisioni disciplinari ed il collocamento individuale su tematiche in apparenza incoerenti.

Obiettivo strategico del Dipartimento è pertanto quello di facilitare e promuovere le interazioni, finalizzandole allo sviluppo di progetti di ricerca innovativi. Per raggiungere tale obiettivo sono proposte le seguenti azioni.

- a) Organizzazione di giornate di Dipartimento nelle quali sono presentati i campi d'interesse di tutti gruppi di ricerca.
- b) Mappatura capillare delle risorse e competenze tecnologiche dei diversi gruppi, mettendole a disposizione di tutto il DSCB.
- c) Incentivare l'aggregazione di ricercatori in gruppi di ricerca multidisciplinare attraverso l'adozione di strategie di allocazione di risorse.
- d) Destinazione di risorse aggiuntive a quelle istituzionali per favorire l'aggregazione di gruppi di ricerca interdisciplinari, a sostegno della formazione di giovani ricercatori.

Indirizzo strategico di Ateneo di riferimento

2.3 Valorizzazione della multidisciplinarietà nell'ottica della interdisciplinarietà

Anno d'inizio: 2014

Tempo di attuazione: 3 anni (periodo 2014-2016)

Descrizione indicatori

1. Numero d'incontri dedicati alla condivisione, integrazione e promozione di progetti di ricerca multidisciplinari [valore iniziale: 0, valore finale: almeno 1/anno]
2. Implementazione sul sito del DSCB di database concernenti le risorse strumentali e le competenze professionali [valore iniziale: 0, valore finale: 2]
3. Numero di pubblicazioni che presentino ricercatori del DSCB appartenenti a SSD differenti [valore iniziale: 32; valore finale: 36 ± 1 nel triennio, pari ad incremento del 15%].
4. Numero di pubblicazioni in co-authorship tra ricercatori di base e clinici [valore iniziale: 8; valore finale: 10 ± 1 nel triennio, pari ad un incremento del 15%].

Per gli indicatori 3 e 4 il dato iniziale è stato calcolato dall'analisi del quadro D1 relativo all'anno 2013 (anno di costituzione dell'attuale Dipartimento) e si basa sull'analisi unicamente delle pubblicazioni con tipologia "Articolo su rivista".

Obiettivo 2 - Riduzione del numero di docenti improduttivi ed miglioramento della qualità della produzione scientifica

Descrizione delle attività

Il DSCB al momento della sua costituzione presenta un limitato numero di docenti improduttivi, ai sensi della VQR, (con qualche situazione a rischio d'isolamento per alcuni ricercatori) ed una percentuale di prodotti di ricerca classificati come eccellenti intorno al 50%. Per entrambi questi aspetti il Dipartimento intravede un margine di miglioramento.

Le azioni previste per aumentare la produttività comprendono:

- a) Verifica dell'inserimento dei prodotti sul catalogo della ricerca.

	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	Quadro A.1	
---	--	------------	--

b) Incentivi all'inclusione di docenti improduttivi o poco produttivi in gruppi di ricerca che abbiano accesso a finanziamento della ricerca locale.

c) monitoraggio delle cause di ridotta produttività e/o qualità e “*counseling*” individuale.

Indirizzo strategico di Ateneo di riferimento

2.3 Valorizzazione della multidisciplinarietà nell'ottica della interdisciplinarietà

Anno d'inizio: 2014

Tempo di attuazione: 3 anni (periodo 2014-2016)

Descrizione indicatori

1. Decremento del numero di ricercatori improduttivi [valore iniziale: 6; valore finale: 4 nel periodo 2013-2015]. Il dato iniziale si riferisce ai docenti che presentano meno di 5 prodotti della ricerca (articoli/reviews su rivista) nel quinquennio 2009-2013.
2. Aumento del numero di prodotti scientifici pubblicati su riviste appartenenti al primo quartile di ranking della loro categoria ISI [valore iniziale: 52.8% nell'anno 2013; valore medio finale: $56 \pm 1\%$ nel triennio]. Il dato iniziale è stato calcolato sui prodotti 2013 classificati come Articoli/Reviews su Rivista presenti al 4/11/2014 nella banca dati UGOV di Ateneo.

Obiettivo 3 - Promuovere l'internazionalizzazione del Dipartimento

Descrizione delle attività

Il numero di visite di ricercatori stranieri al nostro Dipartimento, così come la quantità di periodi di ricerca all'estero da parte dei ricercatori del DSCB, risultano inadeguati alla luce del nuovo scenario europeo, nell'ambito del programma Horizon 2020. Per potenziare l'internazionalizzazione vengono proposte le seguenti azioni:

- a) Definizione di strategie e allocazione di risorse da destinare a periodi di ricerca all'estero.
- b) Promuovere l'attrazione di ricercatori stranieri favorendo la fruibilità dei canali di finanziamento nazionali e internazionali.
- c) Promozione della visibilità del DSCB mediante miglioramento degli strumenti di comunicazione
- d) Allocazione di risorse da destinare al cofinanziamento delle spese di pubblicazione Open Access di fascia primo quartile ISI.

Indirizzo strategico di Ateneo di riferimento

2.2 Incremento della mobilità internazionale e nazionale dei docenti e dei ricercatori

Anno d'inizio: 2014

Tempo di attuazione: 3 anni (periodo 2014-2016)

Descrizione indicatori

1. Numero d'incontri annui per la disseminazione delle informazioni relative ai bandi nazionali e internazionali [valore iniziale 0, valore finale 3 nel triennio]

	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	Quadro A.1	
---	--	-------------------	--

2. Entità di permanenza all'estero dei ricercatori, assegnisti e dottorandi del DSCB in mesi uomo [valore medio iniziale: 6.5 ± 0.80 mesi/uomo nel triennio 2011-2013; valore medio finale: 7.5 ± 0.80 mesi/uomo nel triennio 2014-2016, pari ad un incremento del 15%]. Il dato iniziale è stato stimato utilizzando le informazioni relative alla mobilità in uscita contenute nel quadro E2.
3. Numero di applicazioni "Marie Curie" presentate nel triennio [valore iniziale: 0, valore finale: 1].
4. Numero di pubblicazioni Open Access, [incremento del 10% rispetto al valore iniziale]. Il dato iniziale non è definito (valore approssimativo 20 articoli /anno) per la difficoltà al momento di mappare accuratamente l'informazione sulla banche dati a disposizione.
5. Numero di pubblicazioni con coautori stranieri [valore iniziale: 35% nel 2013; valore finale: 40% nel triennio]. Il dato iniziale rappresenta la percentuale delle pubblicazioni, appartenenti alla tipologia Articolo su rivista, pubblicate nel 2013 dai docenti del Dipartimento insieme a co-autori stranieri.

Obiettivo 4 - Potenziare la capacità di attrarre fondi di ricerca

Descrizione delle attività

Il potenziamento della capacità di attrarre fondi di tipo competitivo (Horizon2020, FIRB, PRIN, etc.) rappresenta uno degli obiettivi prioritari del DSCB.

Per realizzarlo sono proposte le seguenti azioni:

- a) Costituire un servizio di collegamento con, gli organismi d'Ateneo deputati alla promozione ed assistenza alla preparazione di progetti di ricerca nazionali ed internazionali, CSTF (Common Strategie Task Force) e area ricerca, formato da un esperto scientifico, un esperto amministrativo ed un tecnico di raccordo.
- b) Realizzare eventi informativi, in collaborazione con il CSTF e l'area ricerca, volti a presentare periodicamente le principali opportunità di finanziamento e a migliorare la capacità di redigere progetti di ricerca di alta qualità in lingua inglese.
- c) Mappatura di altre tipologie di finanziamento fruibili principalmente in campo biomedico.
- d) Realizzare progetti di sostegno individualizzato volti ai ricercatori (soprattutto giovani) che intendono impegnarsi maggiormente nell'attività di *fund raising*.

Indirizzo strategico di Ateneo di riferimento

2.1 Miglioramento del tasso di partecipazione ai bandi competitivi

Anno d'inizio: 2014

Tempo di attuazione: 3 anni (periodo 2014-2016)

Descrizione indicatori

1. Numero di applicazioni a bandi EU (FP7/Horizon 2020) [valore iniziale: 2/anno nel 2013; valore medio finale 4/anno nel triennio 2014-2016].

	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	Quadro A.1	
---	--	-------------------	--

2. Numero di applicazioni a bandi ministeriali (PRIN/FIRB) [valore iniziale: 10 applicazioni/bando; valore medio finale: 15 applicazioni per ogni bando ministeriale che sarà attivato nel triennio 2014-2016].
3. Numero di applicazioni a bandi competitivi di altri enti [valore iniziale: 14 applicazioni/anno nel 2013; valore medio finale: 20 applicazioni/anno nel triennio 2014-2016)]

I valori iniziali di tutti gli indicatori fanno riferimento unicamente al 2013, anno di costituzione del Dipartimento.