



UNIVERSITÀ  
DI PAVIA

PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEO

# **Dipartimento di Medicina Interna e Terapia Medica**

**Università degli Studi di Pavia**

## **Documento di Programmazione Strategica Triennio 2023 – 2025**

Ottobre 2023

Direttore: Prof. Carlomaurizio Montecucco

# Parte I – Struttura organizzativa e risorse del

## Dipartimento Sezione A – Struttura organizzativa del

### Dipartimento A.1 – Presentazione e struttura del Dipartimento

Il Dipartimento di Medicina Interna e Terapia Medica è stato istituito storicamente nel 1982 per aggregare gruppi di clinici e ricercatori che presentassero interessi scientifici e didattici comuni al fine di sviluppare progetti ad ampio respiro, comprendendo sia scienze di base, sia specialità mediche. Nel corso degli anni, per l'interesse suscitato nell'ambito universitario, il Dipartimento si è arricchito di nuove Unità raggiungendo il totale di 12 Unità più la segreteria amministrativa per un totale di 46 docenti/ricercatori e 7 componenti della segreteria e 11 tecnici amministrativi addetti alle varie unità. La selezione di nuovi docenti e ricercatori è stata valutata sulla base dei curricula scientifici e didattici. L'interazione di gruppi con diverse specificità e provenienza ha permesso, con la condivisione delle conoscenze, la crescita scientifica, anche con approcci trasversali e multidisciplinari. La struttura dipartimentale, la condivisione delle idee e la presenza di personalità di spicco nazionale ed internazionale ha permesso la progettazione di un piano che ha come indirizzo comune quello della medicina personalizzata e di precisione. Questi modelli utilizzano lo studio delle basi biologiche e molecolari delle patologie per: a) determinare la predisposizione individuale allo sviluppo di malattie specifiche, b) sviluppare strategie preventive mirate, c) realizzare sistemi diagnostici innovativi e trattamenti individualizzati efficaci. Questa progettualità si realizza grazie al rapporto strategico del Dipartimento con gli IRCCS locali e altre strutture Ospedaliere locali e non. Le competenze, infatti, si sviluppano in numerose aree della medicina e della terapia medica, senza precludere le basi biologiche delle malattie ed il loro aspetto traslazionale, e questo è testimoniato dall'ampia e continuativa produzione scientifica su riviste ad elevato impact factor, incarichi dei docenti in società nazionali e internazionali e board di numerose e quotate riviste scientifiche. L'elevato prestigio clinico e l'esperienza scientifica sono documentati dalla partecipazione in trial clinici multicentrici internazionali, anche in qualità di centri coordinatori nazionali e internazionali. L'affinità clinica e scientifica dei ricercatori e docenti afferenti al Dipartimento di Medicina Interna e Terapia Medica si associa storicamente, alla costante attività didattica che ha come fine la preparazione del medico, di altre figure professionali in ambito sanitario, e di futuri ricercatori. I docenti del Dipartimento sono infatti impegnati nel Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico di Medicina e Chirurgia sia in lingua italiana che in lingua inglese, nei numerosi corsi di Professioni Sanitarie, nei Corsi di Specializzazione medica, nei Master e infine nell'attività di formazione avanzata e nei Dottorati di Ricerca.

Il Dipartimento si articola al suo interno nelle seguenti Unità:

Denominazione	Unità di personale strutturato	Unità di personale non strutturato (dottorandi, specializzandi,	Referente

		assegnisti e borsisti)	
Unità di Clinica medica, trombosi ed emostasi, ematologia dell'anziano	2	5	Prof. Pecci
Unità di Endocrinologia e oncologia medica	8	45	Prof. Rotondi
Unità di Farmacologia clinica sperimentale	7	5	Prof.ssa Crema
Unità di Farmacologia e tossicologia cellulare e molecolare	4	2	Prof. Ferrigno
Unità di Geriatria	2	30	Prof.ssa Noris
Unità di Malattie Infettive	3	47	Prof. Mondelli
Unità di Medicina interna e gastroenterologia	5	99	Prof. Di Sabatino
Unità di Medicina interna e medicina d'urgenza	8	60	Prof. Perlini
Unità di Nefrologia, dialisi, trapianto	3	0	Prof. Cantaluppi
Unità di Pediatria e adolescentologia	1	0	Prof. Calcaterra
Unità di Pneumologia	6	34	Prof. Corsico
Unità di Reumatologia	8	32	Prof. Montecucco
Segreteria Amministrativa	7	/	Dott.ssa Ileana Pomici
Totale	64	360	/

Il Dipartimento ha sede nelle seguenti strutture:

Polo	Edificio	Piano	Destinazione
Istituto di Riabilitazione e di Cura Santa	Via Emilia, 12, Pavia	0	Unità di geriatria

Margherita			
Istituti Clinici Scientifici Maugeri	Via Salvatore Maugeri 10, Pavia	0	Unità di Endocrinologia e oncologia medica
Istituti Clinici Scientifici Maugeri	Via Salvatore Maugeri 10, Pavia	0	Unità di Medicina interna e gastroenterologia
Istituti Clinici Scientifici Maugeri	Via Salvatore Maugeri 10, Pavia	0	Unità di Nefrologia, dialisi, trapianto
Policlinico San Matteo - Reparti Speciali/DEA Palazzo Golgi Spallanzani	Viale Camillo Golgi, 19 Via Ferrata 9, Pavia	4° e 5° -2	Unità di Reumatologia
Policlinico San Matteo - DEA	Viale Camillo Golgi, 19, Pavia	2° e 4°	Unità di Clinica medica, trombosi ed emostasi, ematologia dell'anziano

Policlinico San Matteo - DEA	Viale Camillo Golgi, 19, Pavia	2° e 4°	Unità di Medicina interna e gastroenterologia
Policlinico San Matteo - Palazzina ex-ortopedia	Viale Camillo Golgi, 19, Pavia	3°	Unità di Endocrinologia e oncologia medica
Policlinico San Matteo - DEA	Viale Camillo Golgi, 19, Pavia	4°	Unità di Nefrologia, dialisi, trapianto
Policlinico San Matteo – Padiglione Forlanini	Viale Camillo Golgi, 19, Pavia	0	Unità di Pneumologia
Collegio Golgi	Via Aselli 43-45, Pavia	0	Segreteria Amministrativa
Palazzo Golgi-Spallanzani	Via Ferrata, 9, Pavia	2° e 3°	Unità di Farmacologia clinica sperimentale
Palazzo Golgi-Spallanzani	Via Ferrata, 9, Pavia	4° e 5°	Unità di Farmacologia e tossicologia cellulare e molecolare
Policlinico San Matteo - Padiglione Malattie Infettive	Viale Camillo Golgi, 19, Pavia	0	Unità di Malattie Infettive

Policlinico San Matteo - DEA	Viale Camillo Golgi, 19, Pavia	-2	Unità di Medicina Interna e Medicina d'urgenza
Ospedale dei Bambini Buzzi, Milano	Via Castelvetro n .32	Pad A, piano 1	Unità di Pediatria e adolescentologia

#### A.2 – Principali competenze del Dipartimento

Il Dipartimento, nei limiti dei suoi poteri stabiliti secondo la vigente legge, promuove e coordina le attività di ricerca e didattiche di interesse per il proprio ambito, e secondo la regolamentazione generale dell'Università.

Il Dipartimento di Medicina Interna e Terapia Medica racchiude le competenze clinico-scientifiche nell'ambito della medicina interna, una grossa branca della medicina che comprende sia discipline prettamente cliniche, sia traslazionali e di scienza di base. Queste comprendono, oltre che la medicina interna, la reumatologia, la medicina d'urgenza e di emergenza, la gastroenterologia, endocrinologia/diabetologia, l'oncologia medica, la nefrologia, l'ematologia, la pneumologia, la farmacologia clinica e sperimentale, la tossicologia, l'immunologia clinica/allergologia, la geriatria, le malattie infettive, e le malattie endocrino-metaboliche dell'età pediatrica e adolescenziale. Molte di queste discipline hanno aspetti multidisciplinari, implementando così le possibilità di interazione tra i vari gruppi di ricerca.

L'area CUN prevalente all'interno del Dipartimento è:

Area CUN	Denominazione
6	Scienze mediche

Sono presenti in Dipartimento anche docenti afferenti alle seguenti aree CUN:

Area CUN	Denominazione
5	Scienze biologiche

I Settori ERC di interesse del Dipartimento sono:

Settore ERC	Denominazione
LS1_10	Molecular mechanisms of signalling pathways
LS3_4	Cell junctions, cell adhesion, cell communication and the extracellular matrix
LS3_5	Cell signalling and signal transduction
LS4_3	Molecular aspects of endocrinology
LS4_4	Fundamental mechanisms underlying ageing
LS4_5	Metabolism, biological basis of metabolism-related disorders

LS4_6	Fundamental mechanisms underlying cancer
LS4_8	Non-communicable diseases (except for neural/psychiatric and immunity-related diseases)
LS6_1	Innate immunity in animals and plants
LS6_2	Adaptive immunity
LS6_3	Regulation and effector functions of the immune response (e.g. cytokines, interferons and chemokines, inflammation, immune signalling, helper T cells, immunological memory, immunological tolerance, cell-mediated cytotoxicity, complement)
LS6_4	Immunological mechanisms in disease (e.g. autoimmunity, allergy, transplantation immunology, tumour immunology)
LS6_5	Biology of pathogens (e.g. bacteria, viruses, parasites, fungi)
LS6_6	Mechanisms of infection (e.g. transmission, virulence factors, host defences, immunity to pathogens, molecular pathogenesis)
LS6_7	Biological basis of prevention and treatment of infection (e.g. infection natural cycle, reservoirs, vectors, vaccines, antimicrobials)
LS6_8	Infectious diseases in animals and plants
LS7_1	Imaging for medical diagnosis
LS7_2	Genetic tools for medical diagnosis
LS7_3	Other medical technologies for diagnosis and monitoring of diseases
LS7_4	Pharmacology and pharmacogenomics (including drug discovery and design, drug delivery and therapy, toxicology)
LS7_5	Applied gene and cell therapies, regenerative medicine
LS7_10	Health services, health care research, medical ethics

### A.3 – Organi e commissioni

*[AVA 3, aspetto E.DIP.2.1]*

Gli organi del Dipartimento sono:

Direttore	Prof. Carlomaurizio Montecucco
-----------	--------------------------------

Funzioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>● convoca e presiede il Consiglio e la Giunta;</li> <li>● vigila sull'osservanza delle leggi, dello Statuto e dei regolamenti di Ateneo e sull'adempimento degli obblighi dei docenti e degli studenti;</li> <li>● per motivi d'urgenza, assume con proprio decreto gli atti di competenza del Consiglio o della Giunta quando non sia possibile una tempestiva convocazione, sottoponendo tali atti alla ratifica dell'organo competente;</li> <li>● esercita tutte le attribuzioni demandategli dalla legge, dallo Statuto e dai regolamenti di Ateneo.</li> </ul>
----------	---

Vicedirettore	Prof. Antonio Di Sabatino
Funzioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>● supplisce il Direttore in tutte le sue funzioni nei casi di impedimento o di assenza.</li> </ul>

Consiglio di Dipartimento	
Composizione	<ul style="list-style-type: none"> <li>● professori di ruolo, ricercatori di ruolo e ricercatori a tempo determinato;</li> <li>● una rappresentanza degli studenti iscritti ai corsi di studio di pertinenza, nella misura del 20% del totale delle altre componenti del Consiglio;</li> <li>● una rappresentanza del personale tecnico-amministrativo;</li> <li>● una rappresentanza degli studenti iscritti al dottorato di ricerca;</li> <li>● una rappresentanza dei titolari di assegni di ricerca.</li> </ul> <p>Il Segretario amministrativo partecipa alle riunioni del Consiglio con funzioni verbalizzanti e viene sentito sulle questioni amministrativo-contabili.</p>
Funzioni	<p>a. elegge il Direttore;</p> <p>b. approva il Regolamento di funzionamento del Dipartimento; c. esprime parere sulle richieste di afferenza al Dipartimento; d. approva la proposta di budget nei termini definiti dal Regolamento di finanza e contabilità, nonché il relativo rendiconto;</p> <p>e. formula le proposte di avvio di procedure di chiamata e le successive proposte di chiamata;</p> <p>f. approva la proposta di istituzione di nuovi corsi di studio da inoltrare al Senato accademico e l'eventuale proposta di istituzione dei relativi Consigli didattici;</p> <p>g. esprime pareri sulle proposte di costituzione di una o più Facoltà e delibera l'afferenza alle stesse;</p> <p>h. designa i rappresentanti del Dipartimento all'interno del Comitato direttivo delle Facoltà;</p>

	<p>i. approva la stipula di contratti e lo svolgimento di attività di prestazioni di ricerca e di servizio da parte dei docenti ad esso afferenti nel rispetto delle leggi e dei regolamenti di Ateneo;</p> <p>j. verifica, nel rispetto della libertà di ricerca del singolo docente, la compatibilità dei progetti di ricerca scientifica rispetto alla dotazione di risorse del Dipartimento e predispone la relazione triennale sui progetti stessi.</p>
--	--

Giunta di Dipartimento 2021-2024	
Composizione	<p>Prof. Carlomaurizio Montecucco          Prof. Antonio Di Sabatino          Prof. Angelo Guido Corsico          Prof. Mario Umberto Mondelli          Prof. Stefano Perlini          Prof. Federico Biagi          Prof.ssa Flavia Magri          Prof.ssa Francesca Crema          Prof. Paolo Pedrazzoli          Dott.ssa Marilena Gregorini          Dott. Amedeo Mugellini</p>
Funzioni	<p>La Giunta coadiuva il Direttore nel coordinamento delle attività didattiche e scientifiche del Dipartimento. Alle sue riunioni partecipa il Segretario o Coordinatore amministrativo di Dipartimento, solo con funzioni di segretario verbalizzante e consultive sugli argomenti di natura amministrativo e contabile.</p>

Presso il Dipartimento sono state inoltre istituite le Commissioni sotto riportate, con il compito di elaborare proposte e programmi per garantire un'efficace organizzazione dei servizi ed il monitoraggio del corretto funzionamento della struttura dipartimentale.

L'attività propositiva delle Commissioni si realizza attraverso l'organo istituzionale più rappresentativo, il Consiglio di Dipartimento, cui le diverse commissioni riferiscono il proprio lavoro, e che svolge nella sua collegialità un ruolo attivo e decisionale nell'attuazione di ogni misura che si intenda adottare per il miglioramento della qualità del Dipartimento nel rispetto del Regolamento del Dipartimento, del Regolamento generale e dello Statuto di Ateneo.

Denominazione	Commissione Didattica
Composizione	<p>Prof. Ciro Esposito          Prof. Mario Rotondi          Dott.ssa Federica Melazzini          Sig.ra Elisabetta Franchina (rappresentante studenti)          Sig.ra Stefania Guarnaschelli</p>



Funzioni	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Favorire la cooperazione tra docenti, armonizzare programmi di studio universitari e di dottorato, al fine di creare percorsi educativi integrati tra i diversi livelli di istruzione.</li> </ol>
----------	---

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Stimolare l'innovazione nell'offerta formativa introducendo nuovi contenuti e modalità di insegnamento.</li> <li>3. Informare e guidare i membri del corpo docente del dipartimento riguardo alle azioni, criteri e metodologie utilizzate dal MUR (Ministero dell'Università e della Ricerca) e dall'ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca) per l'accreditamento e la valutazione dell'attività didattica.</li> <li>4. Promuovere iniziative in collaborazione con le strutture, le organizzazioni e gli enti locali, nazionali e internazionali che operano nel campo dell'istruzione, allo scopo di sostenere e sviluppare le attività didattiche del dipartimento attraverso sinergie.</li> <li>5. Collaborare con le istanze di Facoltà e dell'Ateneo impegnate nella valutazione, nel monitoraggio e nell'assicurazione della qualità dell'istruzione.</li> </ol>
--	---

Denominazione	Commissione Ricerca
Composizione	Prof. Federico Biagi Prof.ssa Flavia Magri Prof. Lorenzo Cavagna Dott.ssa Valentina Franco Dott.ssa Marta Cagna Dott.ssa Giuseppina Palladini
Funzioni	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promuovere la collaborazione multidisciplinare e interdisciplinare tra docenti e ricercatori al fine di potenziare il ruolo del Dipartimento nella ricerca e nell'innovazione.</li> <li>2. Diffondere i risultati della ricerca attraverso iniziative volte a coinvolgere stakeholder a livello nazionale e internazionale.</li> <li>3. Fornire informazioni e orientamenti ai docenti sulle azioni da intraprendere per migliorare le performance del dipartimento in conformità con le valutazioni dell'ANVUR.</li> <li>4. Promuovere iniziative in collaborazione con organizzazioni locali, nazionali e internazionali che operano nella valorizzazione e nell'incoraggiamento della ricerca.</li> <li>5. Pianificare i programmi di ricerca, in linea con le direttive stabilite nei piani strategici dell'Ateneo, stabilendo obiettivi operativi misurabili e indicando i costi e le fonti di finanziamento.</li> </ol>

Denominazione	Commissione Qualità
---------------	---------------------

Composizione	Prof. Marco Vincenzo Lenti Prof.ssa Patrizia Noris Prof. Antonio Manzo Prof. Andrea Ferrigno
Funzioni	1. Sorveglia l'attuazione delle politiche e delle linee guida generali per la Qualità stabilite dagli Organi di Governo dell'Università. 2. Vigila sullo svolgimento delle iniziative incluse nei piani triennali e nelle revisioni delle attività relative alla Didattica, Ricerca, e Terza Missione del Dipartimento.

	3. Verifica nel tempo il raggiungimento degli obiettivi prestabiliti; se non raggiunti, ne esamina i motivi e cerca azioni correttive per il futuro.
--	--

Denominazione	Commissione Spazi
Composizione	Prof. Angelo Corsico Prof. Paolo Pedrazzoli Prof. Andrea Ferrigno Dott. Amedeo Mugellini Sig. Jacopo Logiudice (rappresentante degli studenti)
Funzioni	1. Valuta l'adeguatezza degli spazi a disposizione per la didattica, la ricerca e per gli incontri istituzionali del personale 2. Propone al Dipartimento azioni correttive per migliorare l'adeguatezza degli spazi, tenendo in considerazione eventuali criticità sollevate dal personale docente, amministrativo e dagli studenti

#### A.4 – Sistema di AQ dipartimentale

[AVA 3, aspetti E.DIP.2.1 e E.DIP.2.3]

Il Sistema di Assicurazione di Qualità all'interno del Dipartimento risulta strutturato nella seguente modalità:

Delegato AQ di Dipartimento	Prof. Marco Vincenzo Lenti	
Commissione AQ di Dipartimento	Proff. Patrizia Noris, Antonio Manzo, Andrea Ferrigno	
Commissioni di supporto all'attività di AQ	Didattica	Prof. Ciro Esposito Prof. Mario Rotondi Dott.ssa Federica Melazzini Sig.ra Stefania Guarnaschelli

	Ricerca	Prof. Federico Biagi Prof.ssa Flavia Magri Prof. Lorenzo Cavagna Dott.ssa Valentina Franco Dott.ssa Marta Cagna Dott.ssa Giuseppina Palladini
	Terza Missione	Prof.ssa Flavia Magri
Funzioni del delegato AQ	<p>Il Delegato AQ del Dipartimento svolge la duplice funzione di trasferire localmente gli orientamenti e le indicazioni del PQA, così da garantire una gestione uniforme delle attività legate all'AQ, e di portare a fattor comune peculiarità e specificità che a livello di singola macroarea possano emergere. Funge da referente per le attività di gestione AQ, sia per la Didattica nei CdS afferenti al proprio Dipartimento, sia per la Ricerca e la Terza Missione, coordinando le attività delle relative commissioni dipartimentali.</p> <p>Partecipa come delegato del Dipartimento alle riunioni del Presidio di Qualità di Area.</p>	

<p>Descrizione del sistema AQ Dipartimentale</p>	<p>Il sistema AQ del Dipartimento è organizzato sulla base delle indicazioni fornite dal PQA ed è coordinato a livello locale dal Delegato AQ di Dipartimento.</p> <p>Il Piano Strategico di Dipartimento è predisposto con frequenza triennale in base alle indicazioni del Piano Strategico di Ateneo e fissa gli Obiettivi Strategici del Dipartimento e i relativi indicatori di monitoraggio.</p> <p>Nell'ambito della Didattica, il monitoraggio delle attività dei Corsi di Studio è effettuato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gruppo di Riesame del CdS, di norma entro il mese di novembre, per quanto riguarda il Monitoraggio Annuale degli indicatori (SMA);</li> <li>- Commissione Paritetica Docenti-Studenti, entro il mese di dicembre;</li> <li>- Responsabili dei CdS, per quanto riguarda l'analisi dei Questionari di Valutazione della Didattica e il controllo (semestrale) dei syllabi degli insegnamenti;</li> <li>- Gruppo di Riesame del CdS, con frequenza al più quinquennale, per quanto riguarda il Riesame Ciclico.</li> </ul> <p>In base alle indicazioni della fase di monitoraggio, vengono effettuate: -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'eventuale modifica dell'offerta formativa dei CdS nell'ambito dell'ordinamento vigente e la conseguente programmazione didattica, discussa e approvata dal Consiglio di Dipartimento entro il mese di marzo;</li> <li>- il rinnovo della consultazione delle parti sociali, di norma entro il mese di maggio;</li> <li>- l'eventuale progettazione di modifiche ordinamentali (RaD) per il successivo anno accademico, di norma entro il mese di luglio.</li> </ul> <p>Nell'ambito della Ricerca, il monitoraggio delle attività del Dipartimento è effettuato a cura del Referente del Monitoraggio delle Attività di Ricerca e successivamente discusso e approvato dal Consiglio di Dipartimento, di norma entro il mese di luglio.</p> <p>Nell'ambito della Terza Missione, il monitoraggio delle attività del Dipartimento è effettuato a cura del Referente del Monitoraggio delle Attività di Terza Missione e successivamente discusso e approvato dal Consiglio di Dipartimento, di norma entro il mese di dicembre.</p> <p>Le scadenze sopra riportate possono essere variate in base alle indicazioni del PQA.</p>
--	--

## Sezione B – Risorse umane e infrastrutture

### B.1 – Personale docente

[AVA 3, aspetto E.DIP.4.1]

Al Dipartimento afferiscono le seguenti unità di personale docente, suddivise per Area CUN, SSD e ruolo:

Area CUN	SSD	Ruolo					Totale SSD
		PO	PA	RU	RTDb	RTDa	
Area 06 - Scienze mediche	MED/06		2		1		3
	MED/09	3	2	3	2	1	11
	MED/10	1	1		1		3
	MED/12	1				1	2
	MED/13	1	2			1	4
	MED/14	1	2	1			4
	MED/16	1	4			2	7
	MED/17	1		2			3
	MED/38			1			1
	MED/46				1	1	2
Area 05 - Scienze biologiche	BIO/11					1	1
	BIO/14		2	1	2		5
<b>Totale Dipartimento</b>		<b>9</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>46</b>
<b>% Dipartimento</b>		<b>20%</b>	<b>33%</b>	<b>17%</b>	<b>15%</b>	<b>15%</b>	<b>100%</b>

## B.2 – Personale Tecnico Amministrativo

*[AVA 3, aspetto E.DIP.4.3]*

Il personale tecnico amministrativo ammonta a 17 unità di cui una persona di categoria EP con funzione di segretario amministrativo di coordinamento, 2 tecnici di categoria D, 4 tecnici di categoria C, 7 operatori amministrativi, 3 addetti ai servizi generali.

Il personale tecnico è in prevalenza localizzato presso le unità di Farmacologia; 3 unità svolgono invece la loro attività presso le sedi del Dipartimento all'interno del Policlinico San Matteo. Il personale amministrativo ha sede in prevalenza presso la segreteria amministrativa (5 persone), ora collocata presso la residenza Golgi in via Aselli, ma a breve presso il nuovo Campus della Salute. Altre tre unità di personale sono attualmente dislocate presso altre unità.

## B.3 – Personale di ricerca non-strutturato

Al Dipartimento afferiscono le seguenti unità di personale non-strutturato, suddivise per tipologia:

Tipologia	Numero
Assegnisti di ricerca	4
Dottorandi	8
Specializzandi	344
Borsisti di ricerca	4
Totale Dipartimento	360

#### B.4 – Laboratori di ricerca

[AVA 3, aspetto E.DIP.4.5]

Al Dipartimento di Medicina Interna e Terapia Medica afferiscono i seguenti laboratori: -

Laboratorio di Gastroenterologia/Medicina Interna (Policlinico San Matteo; Responsabile Prof. Di Sabatino). Il laboratorio è attrezzato per svolgere attività di ricerca in campo immunologico-mucosale (stomaco, intestino); vengono eseguite colture cellulari, isolamenti cellulari, e vengono eseguiti esperimenti in vitro di stimolazione per dosaggio dell'espressione di citochine e altre molecole.

- Laboratorio di Fisiopatologia delle Piastrine (Prof. Alessandro Pecci, Dr.ssa Federica Melazzini). Equipaggiamento: Citofluorimetro. Equipaggiamento per colture cellulari (cappe, incubatori, autoclave, etc) e per transfezione di cellule in coltura. Due microscopi con equipaggiamento per analisi a luce trasmessa, in contrasto di fase, in immunofluorescenza e attrezzatura per microscopia video in time-lapse. Lettore ELISA. Equipaggiamento per immunoblotting (celle elettroforetiche, device per trasferimento ultrarapido di proteine, sistema acquisizione di immagini in chemiluminescenza). Lumiaggregometro per test di funzionalità piastrinica in vitro. Transilluminatore ad UV, spettrofotometro, contenitori azoto per criopreservazione.
- Laboratorio di Immunologia Clinica-Malattie Infettive (Policlinico San Matteo; Responsabile Prof. Mondelli). Equipaggiato con Single-Cell Analysis Sequencing System, multi-color flow cytometry, ddPCR, ELISPOT reader, complete PCR equipment, Gel Doc imaging system, Western Blot and ELISA equipment, cell culture equipment
- Laboratorio per lo studio dei distruttori endocrini (ICS Maugeri Spa Sb) Docenti afferenti: Prof Mario Rotondi, Prof.ssa Flavia Magri, Prof.ssa Laura Croce. Ricercatori (RTDA): Dr.SSA Francesca Coperchini, Dr.ssa Marsida Teliti. Laboratorio attrezzato per eseguire Colture cellulari: cappa, incubatore, autoclave, microplate reader, contenitore azoto per crioconservazione, microscopio ottico, microscopio a fluorescenza. Biologia molecolare: RT-PCR, PCR thermocycler, termoblocco
  - Laboratori di Reumatologia e Immunologia Traslazionale (LaRIT) (Palazzo Golgi Spallanzani; Responsabile Prof. Manzo). I laboratori svolgono attività integrata con le facilities cliniche e di ricerca della Arthritis Research Clinic (ARC) presso Policlinico San

Matteo – Reparti Speciali. Sono disponibili attrezzature per colture cellulari e studi

- funzionali in vitro, isolamento cellulare, biologia molecolare, immunoistologia ed immunocitologia.
- Laboratorio di biologia cellulare ed immunologia nell'ambito delle malattie respiratorie idiopatiche e secondarie a malattie del tessuto connettivo (Prof.ssa Federica Meloni, Prof. Lorenzo Cavagna, Prof. Giovanni Zanframundo). Sono presenti attrezzature per colture cellulari, biologia molecolare
  - Laboratorio di biologia sintetica afferente al Prof. Francesco Pasqualini, DICAR (Pavia). Ricercatore (RTDA): Moises Di Sante, Medicina Interna. Attraverso l'uso di tecniche di ingegneria genetica e di genome editing, cellule staminali umane vengono ingegnerizzate con sensori strutturali e funzionali per creare piattaforme cellulari (e.g. organoidi cardiaci) allo scopo di studiare lo sviluppo nell'uomo in vitro, sia in condizioni fisiologiche che di malattia.
  - Laboratorio di Ricerca Pediatrica Clinica e di Traslazionale (Prof.ssa Calcaterra, sede operativa e di contatto Ospedale dei Bambini Buzzi, Milano): Stadiometri Harpender, Stadiometro per rilevare setting height, Infantometer Harpender, bioimpedenzometro, Ecografo Aloka alfa-5 prosound
  - Laboratori di farmacologia gastrointestinale in vitro Docenti afferenti: Prof.ssa Crema. Tecnico di ricerca: Dott.ssa Moro - Unità di Farmacologia Clinica e Sperimentale - Laboratori dell'Unità di Farmacologia e Tossicologia Cellulare e Molecolare. Elenco laboratori: Lab. Western Blot, Lab. Fegato Isolato e Perfuso, Lab. Ospiti, Lab. Preparativo, Lab. Microscopia a Fluorescenza, Lab. Bilance e Reattivi, Lab. Reparto Sterile, Lab. Spettrofotometria e Spettrofluorimetria, Lab. Ultracentrifuga; Responsabile Prof. Andrea Ferrigno. Ricercatori afferenti: Dr.ssa Laura Giuseppina di Pasqua (RTDB) e Dr. Fausto Feletti (Ricercatore); Tecnico di ricerca afferente: Dr.ssa Giuseppina Palladini. Laboratorio situato al quarto piano dell'Istituto Golgi-Spallanzani. Funzioni: studio di recettori coinvolti nelle patologie epatiche in modelli animali e in vitro. Colture cellulari: cappe, incubatori, autoclave, microscopio ottico, microscopio a fluorescenza. Biochimica: lettore ELISA. Biologia molecolare: RT-PCR, Chemidoc, spettrofotometro, spettrofluorimetro. Preparativa: centrifughe refrigerate, ultracentrifuga, bilance analitiche, contenitori azoto. - Laboratori di HPLC e SPETTROMETRIA DI MASSA; RTDB: Valentina Franco; Docenti afferenti: Prof.ssa Crema. Tecnico di ricerca: Roberto Marchiselli - Unità di Farmacologia Clinica e Sperimentale. Sistema HPLC completo di System Controller SCL-10Avp, pompa LP-10ADvp, modulo per erogazione controllata del solvente LC-10ADvp, degasatore DGU 14, iniettore automatico SIL-10ADvp, regolatore di temperatura T-3600 accoppiato a rilevatore UV a lunghezza d'onda variabile o fluorimetro (Shimadzu Scientific Instrument, Inc, Columbia, Maryland, USA). Sistema HPLC Shimadzu XR, pompa LC-20AT, interfaccia CBM-20AUFLC, SIL 20ACXR, regolatore di temperatura CTO-20AC, degasatore DGU-20A3, autocampionatore termostato, 2 pompe LC 20ADXR (Shimadzu Scientific Instrument, Inc, Columbia, Maryland, USA) accoppiato a triplo quadrupolo API3200 (AB Sciex). Centrifughe, cappa chimica.
  - Laboratorio di Biochimica e genetica delle malattie Respiratorie - Centro per la diagnosi e il coordinamento nazionale del registro del Deficit di alfa1-antitripsina (Prof. Corsico). Colture cellulari: cappe, incubatori, autoclave, microscopio ottico, microscopio a fluorescenza. Biochimica: Lettore semiautomatico ELISA, nefelometro, isoelettrofocusing. Biologia molecolare: RT-PCR, PCR thermocycler, sequenziatore Sanger, sequenziatore NGS, Liquid handler, estrattore automatico acidi nucleici, spettrofotometro. Alcuni strumenti sono in condivisione con il gruppo della Prof.ssa Meloni
  - Altre collaborazioni del Prof. Biagi con altri Laboratori di ICS Maugeri, tra i quali Servizio di Tossicologia, Servizio di Anatomia Patologica, Laboratorio Analisi

## B.5 – Attrezzature di ricerca

[AVA 3, aspetto E.DIP.4.5]

Le seguenti attrezzature di ricerca sono gestite direttamente dal Dipartimento:

Attrezzatura per eseguire colture cellulari, isolamenti cellulari, esperimenti in vitro di stimolazione per dosaggio dell'espressione di citochine e altre molecole; citofluorimetri, microscopi, spettrofotometro, Single-Cell Analysis Sequencing System, multi-color flow cytometry, ddPCR, ELISPOT reader, complete PCR equipment, Gel Doc imaging system, Western Blot and ELISA equipment; termoblocco; frigoriferi -20 e -80 gradi. Per le colture cellulari: cappa, incubatore, autoclave, microplate reader, contenitore azoto per crioconservazione, microscopio ottico, microscopio a fluorescenza.

Le seguenti attrezzature di ricerca, gestite dal Centro Grandi Strumenti, sono utilizzate regolarmente dal personale del Dipartimento:

Il Cell Sorter del Centro Grandi Strumenti viene utilizzato regolarmente dal Prof. Mondelli e dal suo gruppo di ricerca.

## B.6 – Biblioteche e patrimonio bibliografico

### *[AVA 3, aspetto E.DIP.4.5]*

Il Sistema Bibliotecario di Ateneo (SiBA) dell'Università di Pavia è stato istituito nel 1996 per coordinare i servizi bibliotecari e assicurare uno sviluppo organico e razionale. La Prof.ssa Patrizia Noris è attualmente membro del Consiglio Scientifico Bibliotecario 3 (CSB3) di Medicina. Il SiBA, espressamente previsto anche nello Statuto di Ateneo attualmente vigente (art. 32), è dotato di un proprio Regolamento e di organi di governo e coordinamento scientifico, coordina e promuove lo sviluppo, la fruizione e la conservazione del patrimonio documentario per le finalità proprie della ricerca e della didattica dell'Ateneo.

Nell'ambito del SiBA, il Dipartimento fa riferimento in particolare alla Biblioteca di Area Medica. Presso la Biblioteca di Area Medica possono essere consultate numerose collezioni di riviste scientifiche nazionali ed internazionali, oltre che numerosi libri di testo che coprono tutte le aree mediche e chirurgiche di interesse per studenti e ricercatori. Sono presenti anche postazioni informatizzate per la ricerca bibliografica online.

## **Parte II – Strategie e politiche del dipartimento**

### **Sezione C – Analisi del contesto di riferimento e monitoraggio delle attività**

#### C.3 – Progetto Dipartimento di Eccellenza 2023-27

##### *[AVA 3, aspetti E.DIP.1 e E.DIP.1.4]*

A seguito del risultato conseguito nella VQR 2015-19, il Dipartimento non è stato ammesso alla presentazione di un progetto per i Dipartimenti di Eccellenza.



<p>Valutazione dei motivi della mancata ammissione al finanziamento</p>	<p>In sintesi, il Dipartimento di Medicina Interna e Terapia Medica ha presentato il numero massimo di prodotti (n=120) come risultato di una decisione politica dell'Università durante gli ultimi giorni della campagna VQR. Tuttavia, ciò ha comportato un ulteriore stress per il Dipartimento nel selezionare i prodotti ottimali. Un totale di 9 membri del personale (circa il 23% del Dipartimento) non sono stati inclusi nella campagna. Il Dipartimento, risulta comunque avere un elevato numero di prodotti per membro (3,87).  Sebbene i nostri ricercatori "stabili" risultino chiaramente superiori alla media del settore (il punteggio dell'indicatore "R (a)" è stato di 1,08) in tutte le aree i ricercatori "mobili" hanno ottenuto risultati inferiori (il punteggio dell'indicatore "R (b)" è stato di 0,93). Pertanto, sono necessarie delle azioni correttive per supportare il personale neoassunto o con scatti di carriera recente, specie nell'area 05. Di conseguenza, è intenzione del Dipartimento istituire un sistema di tutoraggio informale per sostenere il personale mobile nelle pubblicazioni. Infine, è in atto un progetto di armonizzazione dei criteri di scelta delle pubblicazioni tra i vari Dipartimenti medici e la Presidenza della Facoltà di Medicina per la prossima VQR.</p>
---	--

C.4 – Coinvolgimento del Dipartimento nei progetti PNRR [AVA 3, aspetto E.DIP.1.4]

Nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), il Dipartimento è coinvolto nei seguenti progetti:

Progetto	National Biodiversity Future Center - NBFC		
Missione	4	Componente	2
Durata	3 anni		
Unità di personale coinvolte	Proff. Rotondi, Croce + 1 RTDA dedicato al progetto (Dr. Marsida Teliti)		

Impegno complessivo (mesi/uomo)	19 mesi / uomo
Risorse finanziate dal progetto	Euro 120.000

<b>Descrizione delle attività previste</b>	<p>La Vision di NBFC è promuovere la gestione sostenibile della biodiversità italiana per migliorare la salute del pianeta e restituire effetti benefici, essenziali per tutte le persone. La missione generale del Consorzio è quella di creare un'estesa rete nazionale di università, centri di ricerca, associazioni e altre parti interessate private e sociali per intraprendere azioni efficaci e immediate per arrestare la perdita di biodiversità e il deterioramento dei servizi ecosistemici forniti, migliorando al tempo stesso un uso sostenibile delle risorse derivanti dalla biodiversità e nuove opportunità di lavoro. L'attività si inserisce in particolare nello Spoke 6, denominato "Biodiversità e benessere umano" che mira a studiare gli effetti benefici della biodiversità sul benessere umano migliorando lo stile di vita urbano, aumentando i processi industriali sostenibili e sostenendo la crescita economica. Il coinvolgimento dell'Unità si realizzerà tramite la valutazione del ruolo di diversi inquinanti industriali con attività di interferenti endocrini sulla salute umana e tramite il dosaggio di mediatori infiammatori, in particolare le chemochine, nei campioni provenienti da coorti di pazienti affetti da patologie croniche e da una coorte di controlli sani.</p>
--	--

<b>Progetto</b>	ON Foods - Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security – Working ON Foods		
<b>Missione</b>	4	<b>Componente</b>	2
<b>Durata</b>	3 anni		
<b>Unità di personale coinvolte</b>	Prof. Flavia Magri		
<b>Impegno complessivo (mesi/uomo)</b>	9 mesi / uomo		
<b>Risorse finanziate dal progetto</b>	Euro 127.000		
<b>Descrizione delle attività previste</b>	Studio clinico degli aspetti legati alla malnutrizione, e declinati in varie sfaccettature (nel paziente pediatrico, adulto, anziano, in relazione a specifiche malattie gastroenterologiche, endocrinologiche).		

<b>Progetto</b>	ON Foods - Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security – Working ON Foods		
-----------------	---	--	--

Missione	4	Componente	2
Durata	3 anni		
Unità di personale coinvolte	Proff. Antonio Di Sabatino, Marco Vincenzo Lenti + 1 RTDA dedicato al progetto (Dr. Federica Lepore)		
Impegno complessivo (mesi/uomo)	18 mesi / uomo		
Risorse finanziate dal progetto	Euro 95.000		
Descrizione delle attività previste	Studio clinico degli aspetti legati alla malnutrizione, e declinati in varie sfaccettature (nel paziente pediatrico, adulto, anziano, in relazione a specifiche malattie gastroenterologiche, endocrinologiche). Focus particolare sulle malattie infiammatorie croniche intestinali, compresi i loro aspetti clinici, endoscopici, istopatologici, ecografici.		

Progetto	ON Foods - Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security – Working ON Foods		
Missione	4	Componente	2
Durata	3 anni		
Unità di personale coinvolte	Prof.ssa Calcaterra		
Impegno complessivo (mesi/uomo)	9 mesi / uomo		
Risorse finanziate dal progetto	Euro 470.000		
Descrizione delle attività previste	Studio clinico degli aspetti legati alla malnutrizione, e declinati in varie sfaccettature; nello specifico, focus nella popolazione pediatrica e di adolescenti.		

Progetto	One Health Basic and Translational Research Actions addressing Unmet Needs on Emerging Infectious Diseases		
----------	--	--	--

Missione	4	Componente	2
Durata	3 anni		

Unità di personale coinvolte	Prof. Mondelli		
Impegno complessivo (mesi/uomo)	9 mesi / uomo		
Risorse finanziate dal progetto	Euro 249.500		
Descrizione delle attività previste	Il focus del progetto sono le malattie infettive emergenti e l'immunità innata ed adattativa nei pazienti che sono stati infettati col Covid e in quelli che hanno contratto l'infezione per via naturale.		

Progetto	National Center for Gene Therapy and Drugs based on RNA Technology		
Missione	4	Componente	2
Durata	3 anni		
Unità di personale coinvolte	Dott. Moises Di Sante		
Impegno complessivo (mesi/uomo)	9 mesi / uomo		
Risorse finanziate dal progetto	Euro 10.000		

Descrizione delle attività previste	<p>Incarico di ricercatore all'interno del progetto Centro Nazionale “National Center for Gene Therapy and Drugs based on RNA Technology” - tematica “Sviluppo di terapia genica e farmaci con tecnologia a RNA”, codice identificativo MUR CN00000041. Progetto PNRR - Campioni Nazionali - Spoke 4 - Metabolic and cardiovascular diseases. All'interno di questo Progetto l'attività sarà quella di generare, ingegnerizzare e mantenere una linea di human induced pluripotent stem cells (hiPSC) che abbia al suo interno un sensore per il calcio (GCaMP6f) e porti una mutazione nel RyR2 (ryanodine receptor 2) che causi CPVT1 (Catecholaminergic Polymorphic Ventricular Tachycardia type 1). In seguito, queste cellule verranno differenziate in cardiomiociti e in questi verranno testati a) i transienti di calcio e 2) la possibile efficacia di molecole RNAi nel trattare transienti aritmici derivati dalla mutazione nel gene.</p>
-------------------------------------	--

#### C.8 – Accordi di collaborazione in essere con attori economici, sociali e culturali

*[AVA 3, aspetto E.DIP.1.3]*

Per la realizzazione delle proprie politiche e strategie di formazione, ricerca, innovazione e sviluppo sociale, il Dipartimento ha attivato, nel corso del triennio 2020-22, accordi di collaborazione con seguenti soggetti economici, sociali e culturali, pubblici e privati del proprio contesto di riferimento:

- Numerosissime università italiane, pubbliche e private
- Numerose università straniere, tra le quali Londra (King's College), Leeds, Copenhagen, Boston, La Jolla, Harvard, Sheffield, Tampere, Columbia, e prestigiosi ospedali come Mayo Clinic
- Numerose collaborazioni con industrie farmaceutiche, società scientifiche nazionali ed internazionali e associazioni di pazienti
- Collaborazioni specifiche area oncologica (Prof. Pedrazzoli): ACC (Alleanza Contro Il Cancro, Rete Oncologica Ministero della Salute), Coord. Tavolo Supporto Nutrizionale, PI per IRCCS San Matteo di studi di fattori predittivi di risposta all'immunoterapia (lung cancer) e profilazione Molecolare germinale e somatica (GERSOM, coordinato da IEO). AIMAC (Associazione Italiana Malati di Cancro) collaborazione alla stesura di libretti informativi a diffusione nazionale. FAVO (Federazione delle associazioni di Volontariato in Oncologia): collaborazione nell'ambito del gruppo di lavoro intersocietario nutrizione in Oncologia e sulla tematica delle vaccinazioni nel paziente oncologico. OECI (Organisation of European Cancer Institutes): referente per IRCCS San Matteo e coordinatore per accreditamento Comprehensive cancer center. Altre collaborazioni specifiche con: Prof. Jürgen Kuball, University of Utrecht; Prof. Christian Chabannon, University di of Aix-Marseille; Prof. Ulrike Kohel, University of Hannover.
- Collaborazioni specifiche area oncologica (Prof.ssa Locati): Nazionali: ACC (Alleanza Contro il Cancro); AIOCC (Associazione Italiana Oncologia Cervico Cefalica) (steering committee), coordinamento tumor board virtuale, multidisciplinare, nazionale, sui tumori H&N; ITCO (Italian Thyroid Cancer Observatory), steering committee; AIOM (Associazione Italiana di Oncologia Medica): coordinamento Linee Guida Nazionali per i Tumori della Tiroide; CNAO: Centro Nazionale di Adroterapia. Internazionali: EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer), specificatamente Head & Neck Cancer Group (steering committee) e coordinamento Endocrine Task Force; ESMO (European Society of Medical Oncology): partecipazione alla Task Force per la stesura delle Linee Guida Europee dei Carcinomi delle Ghiandole Salivari e delle Linee Guida Europee per i Carcinomi della Tiroide; ITOG (International Thyroid Oncology Group); MSGS (Multidisciplinary Salivary Gland Society). Istituti di ricerca/Università: collaborazioni attive in una serie di Ospedali/Istituti

Italiani e esteri, fra cui l'Istituto Nazionale dei Tumori, Milano e MD Anderson, Houston USA. Associazioni Pazienti: Salute Donna & Salute Uomo (associazione Pazienti oncologici attiva su tutto il territorio nazionale): attività formative per volontari, patient engagement, patient advocacy; attività finalizzate alla salute pubblica in collaborazione con il Comune di Pavia;

ACCRF (Adenoid Cystic Carcinoma Research Foundation), patient advocacy group, collaborazione in progetto di ricerca in collaborazione con Policlinico San Matteo (Prof. Frediano Inzani), CNAO (Dr.ssa Ester Orlandi), MD Anderson, Houston (Prof.ssa Renata Ferrarotto), USA.

- Collaborazioni specifiche area internistica/gastroenterologica (Prof. Di Sabatino, Prof. Lenti, Dott.ssa Lepore): Royal Free Hospital, Londra (Prof. Pinzani); St. James's University Hospital, Leeds, UK (Dott. Selinger); Associazione Italiana Celiachia (AIC), Associazione Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali (MICI); Società Europea di Crohn e Colite (ECCO), Società Italiana per lo studio delle Malattia Infiammatorie Croniche Intestinali (IG-IBD), Società Italiana di Medicina Interna (SIMI), Società Italiana di Gastroenterologia (SIGE); COLMED/09; numerosi contatti con università italiana ed internazionali per lo studio della gastrite cronica atrofica autoimmune, per lo studio delle malattie infiammatorie croniche intestinali; coordinamento a livello europeo per la scrittura delle prime linee guida sul malassorbimento
- Collaborazioni specifiche area gastroenterologica (Prof. Biagi e Dott.ssa Schiepatti): Academic Department of Gastroenterology, Royal Hallamshire Hospital, Sheffield, United Kingdom; Celiac Center and Mucosal Immunology and Biology Research Center Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School, Boston, USA; Faculty of Medicine and Health Technology, Tampere University and Department of Internal Medicine, Tampere University Hospital, Finland; Celiac Disease Center, Department of Medicine, Columbia University, United States; Department of Epidemiology, Mailman School of Public Health, Columbia University, United States; The Celiac Center at BIDMC, Division of Gastroenterology, Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, United States; Université de Paris, Department of Gastroenterology, AP-HP, Hôpital Cochin, Paris, France; Division of Gastroenterology and Hepatology, Department of Medicine, Mayo Clinic, Rochester, United States; Departments of Gastroenterology, Mid Central DHB, Palmerston Hospital, Palmerston North, New Zealand; Division of Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition, Digestive Disease and Surgery Institute, Cleveland Clinic, Cleveland, United States; Department of Gastroenterology, Hospital Universitari Mutua Terrassa, Terrassa (Barcelona); Centro de Investigación biomédica en red de enfermedades hepáticas y digestivas (CIBEREHD), Madrid, Spain;

Gastroenterology Institute, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds, UK; Charité University Medicine Berlin, Campus Benjamin Franklin, Division of Infectious Diseases, Berlin, Germany

- Collaborazioni specifiche area immunologia (Prof. Mondelli): Anna Caretti (Department of Health Sciences, University of Milan, Italy); Jannick Cornelius Snel-Prentø (Department of Immunology and Microbiology, University of Copenhagen); Kai W Wucherpfennig (Department of Cancer Immunology and Virology, Dana-Farber Cancer Institute, Boston,

USA); Alessandra Renieri (Medical Genetics, University of Siena, Italy); Gabriele Missale (Dip. di Medicina e Chirurgia, Università di Parma); Matteo Donadon (Dip. Medicina Traslazionale, UniPO), Alessandro Sette (La Jolla Institute for Immunology, La Jolla, CA, USA)

- Collaborazioni specifiche area farmacologia (Prof.ssa Crema): Prof. Cristina Giaroni (Department of Medicine and Technological Innovation-University of Insubria), Prof. Cecilia Giron (Department of Pharmaceutical and Pharmacological Sciences, University of Padova)
- Collaborazioni specifiche area nefrologia (Prof. Esposito): Krzysztof Kiryluk e Ali G. Gharavi (Department of Medicine at Columbia University Vagelos College of Physicians and Surgeons, New York, USA); Luca De Nicola (Dipartimento scienze mediche avanzate, Università degli Studi della Campania Vanvitelli, Napoli, Italia); Loreto Gesualdo (Dipartimento dell’Emergenza e dei Trapianti d’Organo Università di Bari, Italia), Carlotta Franchi (Department of Health Policy Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS, Milano, Italia); Laura Econimo (U.O.C Nefrologia, Dialisi e Trapianto ASST Spedali Civili di Brescia); AstraZeneca (Studi clinici su malattia renale cronica e progressione del danno renale); Travere Pharmaceuticals (Studi clinici su effetto inibitore recettoriale angiotensina II e endotelina in pazienti con IgA Nephropathy e FSGS)
- Principali collaborazioni specifiche area disordini dell’emostasi (Prof. Pecci, Dr.ssa Melazzini): Dipartimento di Medicina Molecolare, Università di Pavia (Prof. Alessandra Balduini); Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università di Bologna e Genetica Medica Policlinico ‘Sant’Orsola-Malpighi’ (Prof. Marco Seri); Dipartimento di Scienze Biomediche Cliniche e Sperimentali, Excellence Centre for Research, Transfer and High Education for the development of DE NOVO Therapies (DENOTHE), Università di Firenze (Prof. Elena Lazzeri); Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Scienze Motorie, Università di Verona (Prof. Anna Savoia); Genetica Medica, IRCCS Materno-Infantile ‘Burlo Garofolo’, Trieste (Dr. Michela Faleschini); Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Perugia (Prof. Paolo Gresele); Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin,

Universitätsmedizin Greifswald, Germany (Prof. Andreas Greinacher); INSERM, Unité mixte de recherche 1287, Gustave Roussy, Université Paris Saclay - Equipe labellisée Ligue; Nationale contre le Cancer, Villejuif, France (Prof. Hana Raslova); Clinic of Angiology, University Hospital Zurich, Switzerland (Dr. Stefano Barco); Center for Thrombosis and Hemostasis, Mainz University Medical Center, Mainz, Germany (Dr. Stefano Barco, Prof. Stavros Konstantinides); Department of Molecular Medicine, The Scripps Research Institute, La Jolla, CA, USA (Prof. Velia M. Fowler).

- Collaborazioni specifiche Dott. Di Sante: Silvia Priori, Medicina Molecolare (Pavia), Kenneth R. Chien, Karolinska Institutet (Stockholm), Axxam (Milano), Angelini (Roma) ● Collaborazioni Prof. Cavagna e Dott. Zanframundo, nel contesto di un progetto finanziato da EULAR: Enti



Italiani: Ospedale San Raffaele srl - Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico - IRCCS - Azienda unità sanitaria locale - Ausl - di Reggio Emilia - Humanitas Mirasole spa - USL di Piacenza - AUSL di Reggio Emilia; Enti esteri: Tokyo medical and dental university (JAPAN) - National Institutes of health (NIH) USA - Sanjay Gandhi Postgraduate Institute of medical sciences (INDIA) - University of Kansas (USA) - Lawson health research institute (CANADA) - Brigham and women's hospital Inc (CANADA) - The Board of trustees of the leland Stanford junior university (USA) - Oregon health and science University (USA) - Instituto de medicina molecular João Lobo Antunes (PORTOGALLO) - Sir Mortimer B Davis Jewish General Hospital (CANADA) - University of Michigan (USA) - The Trustees of the University of Pennsylvania (USA) - University of Chicago (USA) - The Feinstein institutes for medical research (USA)

● Collaborazioni Prof. Ferrigno: Intercept Pharmaceuticals, Boehringer, SIOOT ● Collaborazioni Prof. Corsico: Anna Maria Fra (Dept. of Molecular and Translational Medicine, University of Brescia); Maria Luisa Torre (Dept. Drug Science, Università Piemonte Orientale); Jan Stolk (Leiden University Medical Centre)

● Collaborazioni specifiche in ambito immunologico e reumatologico (Prof. Manzo): Prof. Costantino Pitzalis (William Harvey Research Institute, Queen Mary University of London, UK); Prof. Cosimo De Bari (Arthritis and Regenerative Medicine Laboratory, Aberdeen Centre for Arthritis and Musculoskeletal Health, Institute of Medical Sciences, University of Aberdeen, UK); Prof.ssa Mariagrazia Uguccioni (Institute for Research in Biomedicine, Università della Svizzera italiana; Bellinzona, Svizzera). Dal 2022 il Prof. Manzo svolge attività di coordinamento del Gruppo di studio europeo EULAR Synovitis Study Group (ESSG) (EULAR Research Committee), caratterizzato da numerose attività collaborative in ambito europeo e nel Regno Unito.

● Collaborazioni specifiche in ambito pediatrico (Prof.ssa Calcaterra): Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatria (SIEDP), Società Italiana di Pediatria (SIP), Società Italiana dell'Obesità (SIO), European Society for Pediatric Endocrinology (ESPE), European Association for the Study of Obesity (referente Ospedale dei Bambini Buzzi per Childhood Obesity), coordinamento gruppo di studio obesità infantile della SIEDP (2021-2023), coordinamento gruppo di studio malattie della tiroide in età pediatrica della SIEDP (eletta per biennio 2023-2025), rete malattie rare (referente ipotiroidismo congenito e lipodistrofie).

La valutazione complessiva delle attività svolte dal Dipartimento in merito agli accordi di collaborazione sopra elencati è la seguente:

Dagli accordi di collaborazione attivati dai docenti si evince un'elevata visibilità sia a livello nazionale, sia internazionale. Il Dipartimento presenta infatti collaborazioni con numerosi enti pubblici e privati, che si traducono in più ampie possibilità di mobilità e di opportunità scientifiche di ampio respiro.

## Sezione D – Programmazione Strategica del Dipartimento per il triennio 2023-25

### D.1 – Visione e politiche del Dipartimento per il triennio 2023-25

*[AVA 3, aspetto E.DIP.1.1]*

Il Dipartimento di Medicina Interna e Terapia Medica si impegna già dall'epoca della sua costituzione a fornire un'eccellenza accademica nella formazione medica e nella ricerca in campo internistico, nelle sue sotto-specializzazioni mediche, oltre che in campo farmacologico e immunologico, anche con un approccio multidisciplinare e trasversale a più discipline. In linea e in accordo con quanto stabilito dall'Ateneo pavese, la "vision" del Dipartimento è integrata più globalmente con le altre strutture dell'Università di Pavia, e si prefigge di posizionarsi in un contesto di eccellenza a livello nazionale ed internazionale, nel campo della medicina clinica e traslazionale. La **missione** del Dipartimento si articola nei seguenti punti:

1. **Formazione Medica di Eccellenza:** Fornire una formazione medica di alto livello che prepari gli studenti a diventare medici specialisti delle aree mediche altamente competenti, dotati di conoscenze cliniche avanzate, capacità diagnostiche e abilità terapeutiche. La formazione deve vertere anche sull'implementazione delle conoscenze delle discipline di base e deve stimolare le attività di ricerca spontanee.
2. **Ricerca Scientifica Innovativa:** Condurre ricerche avanzate e multidisciplinari nell'ambito della medicina clinica e della terapia medica, mirate a migliorare la comprensione delle malattie, sviluppare nuovi approcci terapeutici e contribuire al progresso scientifico.
3. **Assistenza Clinica di Qualità:** Fornire servizi clinici di alta qualità, basati sull'evidenza, attraverso la cura dei pazienti, la promozione della prevenzione e l'adozione delle migliori pratiche mediche; maggiore integrazione con gli IRCCS ed altre strutture ospedaliere locali.
4. **Collaborazione Interdisciplinare:** Favorire la collaborazione tra docenti, ricercatori e studenti all'interno del dipartimento e con altre discipline mediche, promuovendo una comprensione globale e interdisciplinare delle malattie e dei trattamenti.
5. **Impegno nella Comunità:** Contribuire in modo significativo alla salute e al benessere della comunità locale e nazionale, attraverso programmi di sensibilizzazione e iniziative di prevenzione.
6. **Internazionalizzazione:** Favorire gli scambi con università o altri enti di ricerca stranieri, aprendo dunque la strada a nuove collaborazioni

La **politica** del Dipartimento è invece basata sui seguenti principi:

1. **Eccellenza Accademica:** Il Dipartimento si impegna a fornire un'istruzione e una formazione medica di alta qualità, mantenendo e migliorando costantemente gli standard accademici.
2. **Diversità e Inclusione:** Il Dipartimento promuove un ambiente accogliente e diversificato, senza pregiudizi, che valorizzi la diversità di prospettive, esperienze e background tra docenti, studenti e personale.
3. **Etica e Integrità:** Il Dipartimento sostiene e promuove l'osservanza dei più alti standard etici nella pratica clinica e nella ricerca medica.
4. **Innovazione e Ricerca:** Il Dipartimento favorisce l'innovazione scientifica e terapeutica, sostenendo la ricerca interdisciplinare e l'adozione delle più recenti scoperte scientifiche nella pratica medica.

5. **Impegno nella Comunità:** Il Dipartimento si impegna a servire la comunità attraverso la fornitura di servizi sanitari di alta qualità, la partecipazione attiva a programmi di prevenzione e la promozione della salute pubblica.
6. **Sostenibilità:** Il Dipartimento si prefigge di ridurre l'impatto ambientale delle attività di ricerca e assistenza sanitaria, promuovendo la sostenibilità e la responsabilità ambientale.

La missione e la politica del Dipartimento seguono in sinergia il piano strategico dell'Ateneo pavese perseguendo, con ampio respiro, le sue finalità.

## D.2 – Obiettivi strategici del Dipartimento per il triennio 2023-25

[AVA 3, aspetti E.DIP.1.2 e E.DIP.1.4]

### D.2.1 – Attività didattiche e di formazione

Nell'ambito della propria attività didattica e di formazione, tenuto conto del Piano Strategico di Ateneo e della propria collocazione nel contesto di riferimento, il Dipartimento stabilisce i seguenti Obiettivi Strategici:

Obiettivo Strategico 1 – Didattica			
Descrizione	Mantenimento standard quantitativi delle Scuole di Specializzazione afferenti al Dipartimento. Ogni anno le Scuole di Specializzazione devono essere accreditate dal MUR, secondo le banche dati richieste per mantenere gli standard qualitativi. Pertanto, in linea con l'obiettivo 3 dell'Ateneo, riteniamo importante mantenere un'ampia offerta per i futuri medici.		
Obiettivo strategico di Ateneo correlato	3 - Offerta didattica		
Termine temporale	3 anni		
Indicatore 1 associato	Mantenimento del numero Scuole di Specializzazione già attivate afferenti al Dipartimento		
Valore di riferimento	11 (al 30/09/23)	Valore target	11
Indicatore 2 associato	Saturazione media dei posti disponibili presso le Scuole di Specializzazione afferenti al Dipartimento		
Valore di riferimento	>80%	Valore target	>80%

### Obiettivo Strategico 2 – Didattica

Descrizione	Mantenimento standard quantitativi dell'offerta di Scuole di Dottorato afferenti al Dipartimento. In linea con gli obiettivi 3 e 6 dell'Ateneo, riteniamo importante mantenere l'offerta didattica e la qualità della ricerca in seno alla Scuola di Dottorato presente presso il Dipartimento.		
Obiettivo strategico di Ateneo correlato	3 - Offerta didattica 6 - Ricerca		
Termine temporale	3 anni		
Indicatore 1 associato	Mantenimento del numero di Scuole di Dottorato afferenti al Dipartimento		
Valore di riferimento	1	Valore target	1
Indicatore 2 associato	Mantenimento di un buon livello di saturazione dei posti disponibili presso le Scuole di Dottorato afferenti al Dipartimento		
Valore di riferimento	>80%	Valore target	>80%

#### D.2.2 – Ricerca e innovazione

Nell'ambito della propria attività di ricerca, tenuto conto del Piano Strategico di Ateneo e della propria collocazione nel contesto di riferimento, il Dipartimento stabilisce i seguenti Obiettivi Strategici:

Obiettivo Strategico 1 – Ricerca	
Descrizione	<p>Il Dipartimento, nell'ambito della missione e delle politiche per il triennio 2023-2025 descritte al punto D1, pianifica di favorire la collaborazione tra docenti del Dipartimento e sostenere la ricerca interdisciplinare, anche tra diversi IRCCS.</p> <p>Quale azione attuativa diretta, il Dipartimento si prefigge quindi l'attivazione di un programma di lavoro operativo finalizzato alla condivisione intra-dipartimentale e alla promozione dell'attività di ricerca in corso nell'ambito delle Unità e dei Laboratori afferenti al Dipartimento.</p>
Obiettivo strategico di Ateneo correlato	6 - Ricerca 9 - Integrazione e intesa con gli IRCCS
Termine temporale	3 anni

Indicatore 1 associato	Numero di iniziative attuate/anno (ovvero, meeting di ricerca collegiali, eventi formativi, progetti di ricerca presentati da gruppi diversi ma sempre afferenti al Dipartimento)
------------------------	---

Valore di riferimento	0 (prima attuazione)	Valore target	$\geq 1$ /anno
Indicatore 2 associato	Percentuale media di docenti del Dipartimento che partecipano alle attività programmate a livello collegiale.		
Valore di riferimento	0 (prima attuazione)	Valore target	$\geq 30\%$

Obiettivo Strategico 2 – Ricerca			
Descrizione	Il Dipartimento, nell'ambito delle politiche per il triennio 2023-25 descritte al punto D1, pianifica di mantenere e migliorare costantemente gli standard qualitativi accademici. Quale azione attuativa diretta, il Dipartimento si prefigge quindi il consolidamento degli standard quantitativi e qualitativi di produzione scientifica da parte dei docenti afferenti.		
Obiettivo strategico di Ateneo correlato	6 - Ricerca		
Termine temporale	3 anni		
Indicatore 1 associato	% di docenti strutturati del Dipartimento che superano le soglie ASN (2 su 3) per la fascia superiore (PA, PO e commissari)		
Valore di riferimento	>50%	Valore target	>50%
Indicatore 2 associato	Mantenimento del numero di prodotti su riviste indicizzate/Numero di docenti strutturati		

Valore di riferimento	≥4 (media degli anni 2019-20 pre pandemici)	Valore target	≥4
-----------------------	---	---------------	----

### D.2.3 – Terza missione / impatto sociale

Nell'ambito della propria attività di terza missione, tenuto conto del Piano Strategico di Ateneo e della propria collocazione nel contesto di riferimento, il Dipartimento stabilisce i seguenti Obiettivi Strategici:

Obiettivo Strategico 1 – Terza Missione
---

Descrizione	Attivazione di un nuovo Master e consolidamento dei ricavi dei Master già presenti.		
Obiettivo strategico di Ateneo correlato	18 - Master ed ECM		
Termine temporale	3 anni		
Indicatore 1 associato	Ricavi medi		
Valore di riferimento	€ 70537 (media dei ricavi nel triennio 2019-2021)	Valore target	≥€ 70000
Indicatore 2 associato	Numero di master attivi		
Valore di riferimento	5	Valore target	6 (+ 20%)

Obiettivo Strategico 2 – Terza Missione			
Descrizione	Aumento delle iniziative di public engagement e coinvolgimento di un maggior numero di docenti del Dipartimento.		
Obiettivo strategico di Ateneo correlato	19 - Public engagement		
Termine temporale	3 anni		

Indicatore 1 associato	Numero di iniziative che prevedono public engagement promosse dal Dipartimento		
Valore di riferimento	2	Valore target	4 (+ 100 %)
Indicatore 2 associato	Numero di docenti coinvolti		
Valore di riferimento	2	Valore target	4 (+ 100%)

#### *D.2.4 – Staff, infrastruttura e amministrazione del Dipartimento*

Nell'ambito della propria organizzazione, tenuto conto del Piano Strategico di Ateneo e della propria collocazione nel contesto di riferimento, il Dipartimento stabilisce i seguenti Obiettivi Strategici:

Obiettivo Strategico 1 – Organizzazione e struttura	
Descrizione	Ai fini del mantenimento quali-quantitativo dell'attività didattica e di ricerca del Dipartimento, è necessario prevedere il mantenimento

	di un numero adeguato di ricercatori e docenti nel tempo, specie per far fronte all'incremento previsto del numero di studenti del CdL di Medicina e Chirurgia.		
Obiettivo strategico di Ateneo correlato	4 - Reclutamento per la nuova didattica e giovani ricercatori		
Termine temporale	3 anni		
Indicatore 1 associato	Mantenere almeno lo stesso numero di personale ricercatore/docente strutturato		
Valore di riferimento	46	Valore target	≥46
Indicatore 2 associato	//		
Valore di riferimento	//	Valore target	//



Obiettivo Strategico 2 – Organizzazione e struttura			
Descrizione	Riorganizzazione attività di staff di segreteria in funzione della collocazione della segreteria stessa all'interno del Campus della Salute e dei numerosi pensionamenti. Questo offre una opportunità per riorganizzare le funzioni della segreteria di dipartimento.		
Obiettivo strategico di Ateneo correlato	11 - Qualità dell'Amministrazione 12 - Miglioramento organizzativo 13 - Facilitazione amministrativa		
Termine temporale	3 anni		
Indicatore 1 associato	Acquisti effettuati in ambito PNRR sul totale del budget disponibile.		
Valore di riferimento	2% (spesa ad oggi)	Valore target	40%
Indicatore 2 associato	Gestione dei processi di acquisto da parte della sola segreteria di dipartimento.		
Valore di riferimento	0 (prima attuazione)	Valore target	100%