SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

DIPARTIMENTO di MEDICINA TRASLAZIONALE e di PRECISIONE (DMTP)

Piano Strategico Triennale

Ricerca e III Missione
2018/2020

SOMMARIO:

5. AUTOVALUTAZIONE RICERCA E TERZA MISSIONE 2015-2017

6. ANALISI ORGANICO E SERVIZI 2018-2020

7. OBIETTIVI E STRATEGIA DEL DIPARTIMENTO 2018-2020

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

5. AUTOVALUTAZIONE RICERCA E TERZA MISSIONE periodo 2015-2017

5.1 Autovalutazione Ricerca periodo 2015-2017.

Analisi dei risultati riportate nelle tabelle punto 4.

Il Dipartimento di Medicina Traslazionale e di Precisione (DMTP) e' stato istituito il 1 Novembre 2018 dalla integrazione tra parti dei Dipartimenti di: a)Medicina Clinica, b) Medicina Interna e Specialità Mediche, c)Biotecnologie cellulari ed Ematologia, d) Medicina Molecolare, più un docente (PA) del Dip. di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche. **(la struttura del DMTP è dettagliata nell'allegato 1).**

Essendo il DMTP di nuova istituzione, si è ritenuto opportuno, per ogni voce del presente piano triennale, presentare una fotografia sintetica del Dipartimento.

Il DMTP è composto dal seguente personale docente:

Tabella 5.1 (ex tabella 1 del punto 3.2**): Personale docente afferente al DMTP al 1-nov 2018**

Distribuzione docenti per SSD sulle fasce (PO, PA, RU, RTD-B, RTD-A)

SSD	PO (6)	PA (14)	RU (22)	RTD-B (3)	RTD-A (4)
MED/03		2			
MED/06			*1*		
MED/09	3	5	*11*	*2*	*1*
MED/12	1	3	*1*		
MED/14		2	*2*		
MED/15	1	2	*5*	1	1
MED/17	1		*2*		1
MED/46					1+*

*RTDA con presa servizio al 1 dic. 2018.

Tutte le strutture, attrezzature e laboratori (comprese aule e biblioteche) del DMTP che consentono di svolgere a pieno le attività di ricerca e didattica sotto dettagliate nel punto 3 dei Dipartimenti di provenienza dei docenti.

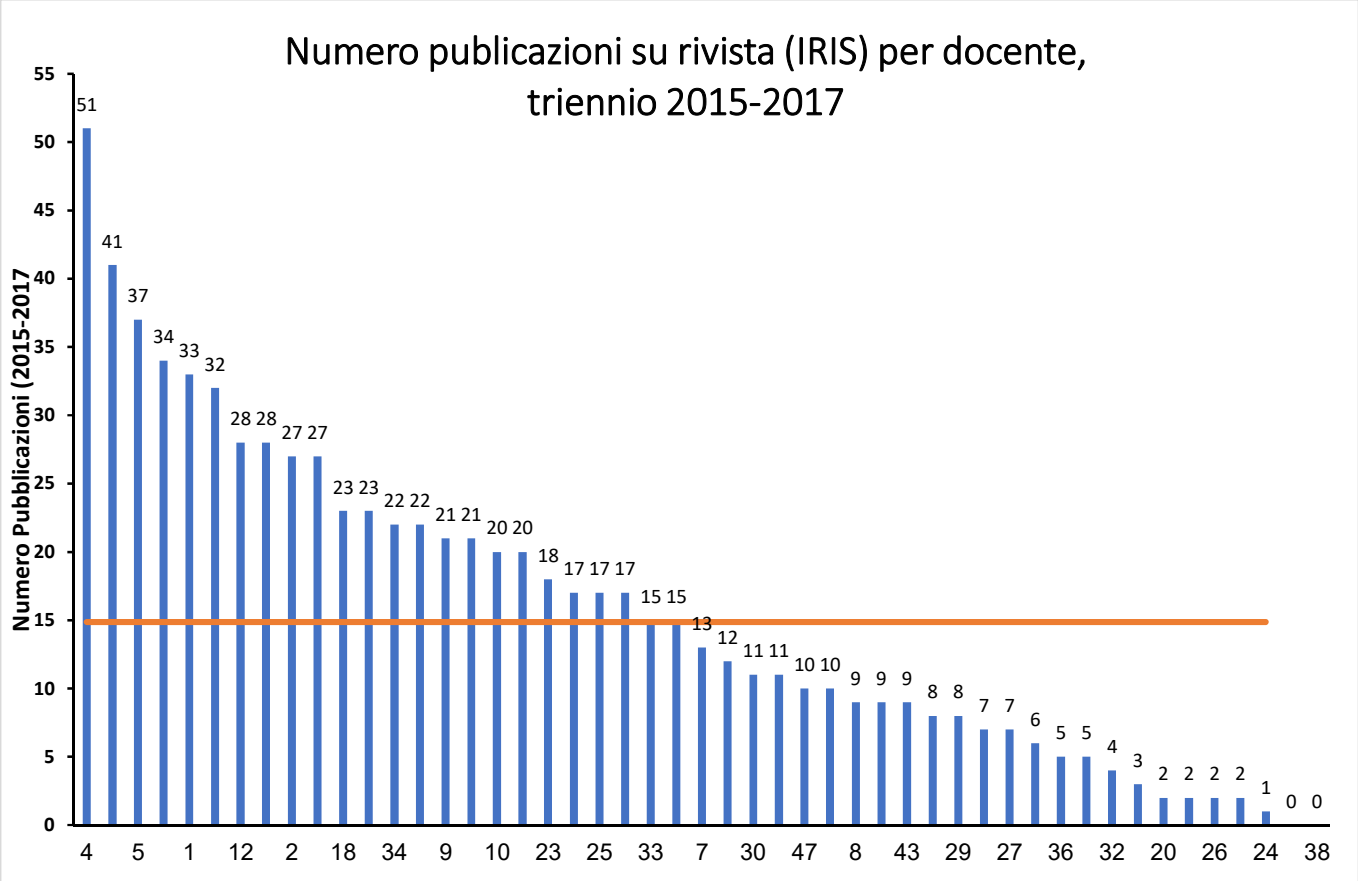
Per poter procedere alla Autovalutazione Ricerca del periodo 2015-2017, le Tabelle del punto 4 sono state ricostruite (vedi sotto) prendendo in considerazione i dati riportati nelle Tabelle corrispondenti (anni 2014-2017) compilate dai responsabili del dipartimenti di provenienza dei docenti afferenti al DMTP al 1 Nov. 2018 (decreto Rettorale 2362 del 28-09-2018).

Tabella 5.2 (ex tabella 3 del punto 4.1)**: Attività di Ricerca (anni 2015-2107) dei docenti afferenti al DMTP**

PUBBLICAZIONI CATALOGO IRIS del DMTP	2015	2016	2017	2015-2017			
				Tot.	I.F.* Media (range)	N.cit. *	H.I.* Media (range)
Pubblicazioni su riviste/articoli/contributi	**126**	**198**	**196**	**520**	**5,66** (0,16-79,25)	**39328** (0-5500)	**6,04** (0-16)
Atti di Conferenze/convegni	**44**	**42**	**7**	**93**			
Capitoli libri	**1**	**2**	**1**				

**Dati ottenuti da Scopus.*

Figura 5.1



Nota: il numero di pubblicazioni su rivista è per singolo docente con totale di 780 pubblicazioni. Nella Tabella 4.1 è indicato un N. totale di 520 pubblicazioni su rivista, attribuibili complessivamente ai docenti del DMTP, perché le pubblicazioni con piu' di un autore del DMTP sono state conteggiate 1 sola volta. Un docente con N. 0 pubblicazioni è in aspettativa da oltre 15 anni perché primario in ospedale territoriale.

Figura 5.2

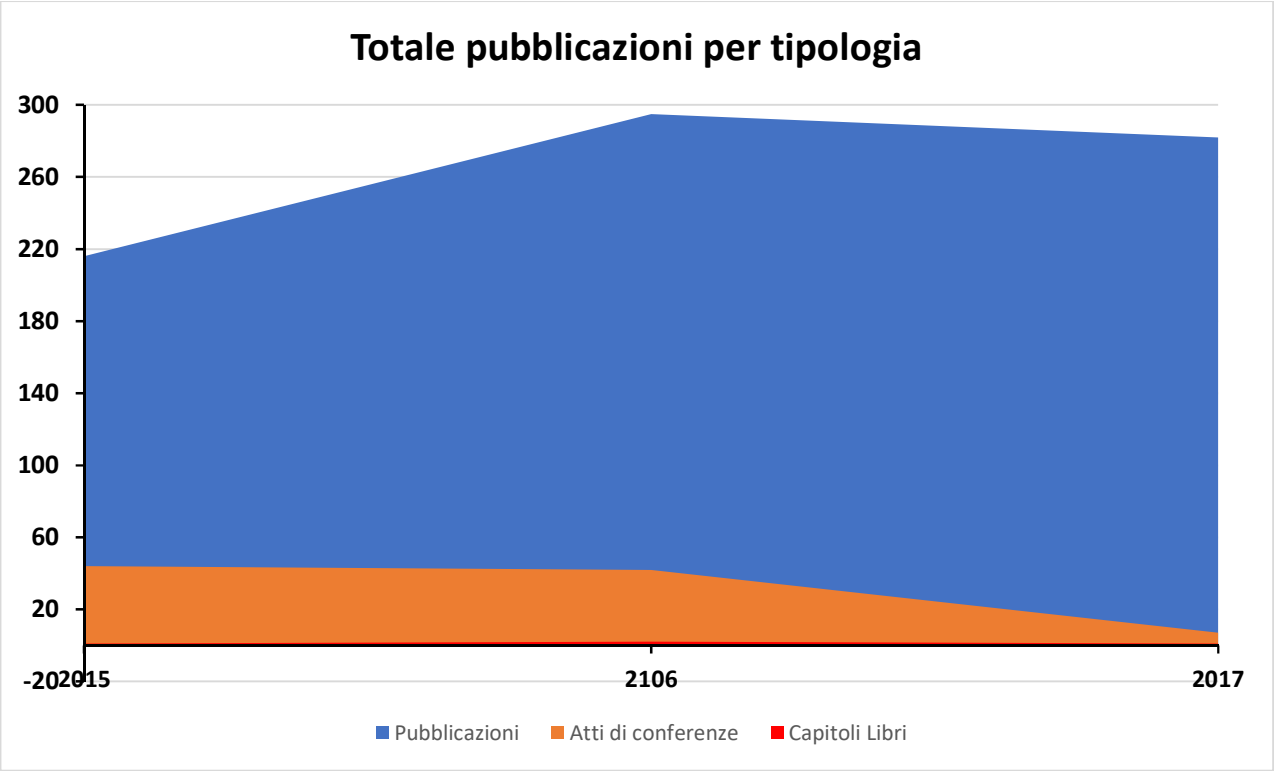

Totale pubblicazioni per tipologia
300
260
220
180
140
100
60
20
-20
2015
2106
2017
Pubblicazioni
Atti di conferenze
Capitoli Libri

Tabella 5.3 (ricostruita dalla tabella 4 del punto 4 dei dipartimenti di provenienza dei docenti)

DATI GENERALI	2015	2016	2017
(F) Accordi di Collaborazioni (Istituzionali con delibera dipartimento)	2	2	2
(F) Partecipazione a Bandi di Ricerca Competitivi (UE, Internazionali., Nazionali e di Ateneo)	13	15	14
Progetti acquisiti nei bandi competitivi	10	11	16
Visiting scientists (da e verso il dipartimento) di almeno 30 giorni			2
Assegni di Ricerca	14	14	17
Borse di studio e altri contratti per attività di ricerca	2	2	4
Dottorato di Ricerca n. borse presso il Dipartimento	18	16	18
Dottorato di Ricerca n. borse presso altri dipartimenti	7	5	9
Convenzioni e Contratti conto terzi (numero)	29	33	34
(F) Riconoscimenti Nazionali Internazionali, Premi (per doc. e ric.)	3	6	13
(F) Membri dell'editorial board di riviste indicizzate e di classe A	14	18	35
(F) Partecipazione ad organismi direttivi di enti di ricerca Nazionali e Internazionali			3
(F) Brevetti rilasciati e Spin-off attivi	1	1	1

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Tabelle 5.4: Risultati VQR 2011-2014 (ex tabella n. 5 del punto 4.2**)**

I risultati VQR dei docenti afferenti al DMTP sono stati ottenuti prendendo in considerazione: 1)la tabella (n. 5, punto 4.2) VQR globale del vecchio Dip. Medicina Clinica, 2) la Tabella VQR globale del settore MED/15 (ematologia, tutti i docenti sono transitati al DMTP) del vecchio Dip. Biotecnologie cellulari ed Ematologia, 3) i dati dei docenti del Dip. di Medicina Interna e Specialità Mediche transitati al DMTP e, 4) i dati dei due docenti del Dipartimento di Medicina Molecolare transitati al DMTP e del docente (PA) del Dip. di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche.

Tabella 5.4.1

Dati globali VQR Dipartimento Medicina Clinica	
N. prodotti complessivi attesi	100
N. prodotti complessivi presentati	114
Voto medio	0,56
Parametro R	0,92
Posizione in graduatoria (grandi, medi, piccoli)	130
Inattivi (dati forniti dall'Ateneo)	1 *
(F) Posizione Dipartimenti eccellenza	0

**oltre ad 1 Ric. inattivo vi è un secondo ricercatore inattivo me che é in aspettativa da oltre 15 anni perché primario in opedale territoriale.*

Tabella 5.4.2

Dati globali VQR del SSD MED/15 del Dip. Biotecnologie cellulari ed Ematologia (N. 1 PO, N. 2 PA, N. 5 RIC, N. 1 RTDA, N. 1 RTDB).	
N. prodotti complessivi attesi	29
N. prodotti complessivi presentati	39
Voto medio area	0,66
Parametro R	0,83
Posizione in graduatoria (grandi, medi, piccoli)	*
Inattivi (dati forniti dall'Ateneo)	0
(F) Posizione Dipartimenti eccellenza	*

**Dato non calcolabile essendo un SSD di vecchio dipartimento*

Tabella 5.4.3

Dati VQR docenti provenienti dal Dip. Medicina Interna e Special. Mediche (N. 1 PO Med/12, N. 1 PO MED/09, N. 2 PA MED/09, N. 3 Ric. MED/09, N. 1 RTDA Med/46)	
N. prodotti complessivi attesi	18
N. prodotti complessivi presentati	32
Voto medio area	0,88
Parametro R	*
Posizione in graduatoria (grandi, medi, piccoli)	*
Inattivi (dati forniti dall'Ateneo)	0
(F) Posizione Dipartimenti eccellenza	*

**Dato non calcolabile essendo la tabella riferita ad un gruppo di docenti*

Tabella 5.4.4

Dati VQR docenti provenienti dal Dip. Medicina Molecolare (N.2 PA MED/03, genetica medica)	
N. prodotti complessivi attesi	4
N. prodotti complessivi presentati	4
Voto medio area	1
Parametro R	*
Posizione in graduatoria (grandi, medi, piccoli)	*
Inattivi (dati forniti dall'Ateneo)	0
(F) Posizione Dipartimenti eccellenza	*

**Dato non calcolabile essendo la tabella riferita a due docenti*

Il docente (PA) proveniente dal Dip. di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche ha presentato N. 2 prodotti ottenendo un voto medio d'area di 1 per entrambi i prodotti.

AUTOVALUTAZIONE RICERCA periodo 2015-2017:

Come evidenziato nelle Tabelle (5.1,5.2,5.3, 5.4) e Figure (5.1, 5.2) riassuntive del punto 4, i docenti afferenti al nuovo DMTP presentano complessivamente una produzione scientifica (2015-2017) di alta quantità e qualità. Infatti, i docenti del DMPT hanno pubblicato nel triennio 2015-2017 N. 520 articoli su rivista (citazioni globali del triennio = 30.987) con una media di 15 articoli ciascuno, con I.F. medio delle riviste di circa 5,6 ed H. Index medio nel triennio di circa 6. Circa il 25% delle pubblicazioni sono su riviste di classe A (Tabelle delle riviste Anvur di recente publicazione). I dati VQR (2014) documentano che i prodotti della ricerca dei docenti del DMTP hanno avuto una valutazione (voto medio d'area) che supera significativemento 0,5 (0,56, 0,66., 0.88, 1), e con

due gruppi di docenti con voto medio vicino ad 1. Dalle tabelle è possibile dedurre che il nuovo DMTP si collocherebbe in graduatoria in una posizione migliore rispetto ai dipartimenti di provenienza.
Tra i docenti afferenti al DMTP c'è N. 1 inattivo (Ricercatore) rispetto ai prodotti attesi e N. 1 protestatario (PA).

Monitoraggio dottorato: analisi punti di forza e criticità del dottorato, Pubblicazioni N. completamenti, Internazionalizzazione.

Dottorato di Ricerca
Al DMTP afferiscono:
-- N. 2 corsi di dottorato:
-ARTERIAL HYPERTENSION AND VASCULAR BIOLOGY;
-TECNOLOGIE BIOMEDICHE INNOVATIVE IN MEDICINA CLINICA (codice 30100) +
Inoltre, il DMTP comprende:
- Curriculum in Innovation in Hematology (coordinatore Prof. R. Foà) del Dottorato **INNOVATION IN IMMUNO-MEDIATED AND HEMATOLOGICAL DISORDERS (codice 29524)**
- Una parte significativa del Collegio dei Docenti e dei Dottorandi del Dottorato **Epato-gastroenterologia sperimentale e clinica (codice 26744)** (3 docenti del DMTP fanno parte del collegio dei docenti e curano il percorso formativo di N. 6 dottorandi).

Monitoraggio dottorato

1. Arterial Hypertension and Vascular Biology
Analisi punti di forza e criticità del dottorato
Dottorato internazionale a cui partecipano oltre a Sapienza (cordinatore Prof. C Letizia), l'Università di Maastricht e l'Università degli Studi di Padova. La sede amministrativa è, ad anni alterni, Sapienza o l'Università di Padova. Per il 34° ciclo la sede amministrativa è Padova.
I dottorandi iscritti (N. 3 borse per ciclo) **hanno pubblicato negli ultimi due anni N. 15 lavori** su riviste scientifiche "peer reviewed"
Essendo solamente al secondo ciclo non ci possono essere ancora completamenti e "placement" dei dottorandi sul mercato del lavoro
Il punto di forza del dottorato é la internalizzazione con un periodo di frequenza obligatoria dei dottorandi nei centri esteri: 1)Diabetes Division, Sept of Medicine, Miller Schoold of Medicine Univ. of Miamni; 2)Genetic and genomic Meicine Mount Sinai Schhol of Medicine New York Usa; Univ. of Maastricht The Netherlands CARIM.

2. COD. 30100 TECNOLOGIE BIOMEDICHE INNOVATIVE IN MEDICINA CLINICA.
Analisi punti di forza e criticità del dottorato
Il Dottorato in **Tecnologie Biomediche Innovative in Medicina Clinica** si propone di realizzare un programma di addestramento alla ricerca traslazionale. A tal fine sviluppa programmi di ricerca che pongono in particolare rilievo non solo l'addestramento dei dottorandi all'utilizzo di biotecnologie avanzate (genomica, metabolomica, epigenetica e tecniche cellulari) ma, più recentemente, anche alla loro formazione nella gestione di grandi database (Big Data Analysis) con strumenti innovativi di bioinformatica e tenendo conto della complessità di molte delle patologie umane (Network Medicine). Il dottorato di ricerca, sottoposto alla valutazione da parte degli organi preposti dall'ateneo e dall'ANVUR/MIUR, ha ricoperto una posizione di rilievo nel panorama della Sapienza e dei dottorati delle Università statali italiane. In ottemperanza agli elevati requisiti richiesti, la valutazione della ricerca scientifica qualitativa, relativa alla VQR per i singoli docenti e per la totalità del

Collegio, si colloca a livelli decisamente alti**.** Fanno inoltre parte del Collegio del Dottorato **2 docenti (Proff. P. Fortina e M. Devoto) che svolgono la loro attività presso l'Univ. di Filadelfia (USA).**
Il dottorato di ricerca è in grado di offrire adeguate strutture dipartimentali di laboratorio e per la ricerca clinica cliniche e **programmi di mobilità nazionale ed internazionale**: Al momento, 5 dottorandi stanno svolgendo parte dei loro programmi ricerca presso le Università di Cambridge (UK), Leven (Belgio), Vienna (Austria), Harvard Medical School (USA), Birmigham (UK) e presso l'Istituto Mario Negri di Bergamo. Il processo di internazionalizzazione del Dottorato si é ulteriormente rafforzato grazie alla creazione di un programma di **Dottorato Europeo** in collaborazione con la Università di Vienna che quest'anno vedrà il completamento del ciclo di una dottoranda.
La qualità dell'attività scientifica dei dottorandi è dimostrata da circa **20 pubblicazioni/anno su riviste scientifiche a medio-alto valore di impatto negli ultimi 5 anni**.
Nell'insieme, le caratteristiche descritte rappresentano elementi di forza del dottorato come anche dimostrato dalla sua attrattività: **circa 2 dottorati iscritti ogni anno provengono da università diverse dalla Sapienza, anche straniere (paesi del Medio Oriente)**. Per quanto riguarda il placement dei dottorandi sul mercato del lavoro, oltre il 20% dei dottorandi al termine del corso si sono collocati in attività lavorative a tempo indeterminato presso strutture del SSN e circa il 30% ha proseguito il percorso universitario con assegni di ricerca o ruolo di ricercatore.
I risultati finora ottenuti **non ci inducono ad elencare particolari criticità**, con la sola eccezione della gestione di dottorandi stranieri resa spesso complessa dalle situazioni presenti nei paesi di origine. Un'ulteriore criticità è rappresentata dal numero di borse assegnato negli ultimi anni che appare limitato rispetto al numero di potenziali candidati meritevoli.

Nella Tabella che segue viene riassunta la situazione dei dottorandi negli ultimi 7 cicli

Ciclo	Iscritti	Dottori	Entro il 28/2	Entro il 30/9	In proroga	%	Abbandoni/rinunce /sospensioni	%	Distribuzione	Motivazioni
XXXIII	9	-	-	-			1 sospensione	10%	I anno	Incarico di lavoro
XXXII	11	-	-	-			2 sospensione	18%	I anno (2)	1 dottoranda per maternità/ 1 dottorando per incarico di lavoro
XXXI	11	-	11	-						
XXX	13	10	1	-			2 sospensioni	15%	I anno (2)	2 dottorandi stranieri dallo Yemen richiesta interruzione per situazione politica
XXIX	15	10	1	-			4 sospensioni	27%	I anno (2)	2 dottorandi dallo Yemen richiesta interruzione per situazione politica 2 dottorandi in sospenzione per Scuola di Specializzazione
XXVIII*	12	10	0	-			2 sospensioni	17%		2 dottorandi dallo Yemen richiesta interruzione per situazione politica
XXVII*	14	11	0	-	1		2 sospensioni	14%	II anno (2)	Interruzione per Scuola di Specializzazione

N. 1 Dottorandi Europei (LEONARDI Lucia – novembre 2018)
*Affluenze da Pediatria in vari cicli, Dal XXVII al XXVIII ciclo il Dottorato prevedeva 2 curriculum (Tecnologie Biomediche e Pediatria)**

3. **COD. 29524. *International PhD program:* INNOVATION IN IMMUNO-MEDIATED AND HEMATOLOGICAL DISORDERS-curriculum in INNOVATION IN HEMATOLOGY.**

Analisi punti di forza e criticità del dottorato

Essenziale per il processo di apprendimento dello studente è l'acquisizione delle basi teoriche per l'implementazione dei metodi di laboratorio necessari per una moderna caratterizzazione delle diverse malattie ematologiche. Questo è un prerequisito per la realizzazione di programmi di ricerca clinica e biologica in vari campi dell'ematologia neoplastica e non neoplastica. Lo scopo educativo da raggiungere è principalmente orientato verso una migliore caratterizzazione delle neoplasie ematologiche acute e croniche (leucemie, linfomi, mielomi) e ad una diagnosi più precisa attraverso l'uso combinato di tecnologie diverse e complementari. Ciò comporterà la potenziale identificazione di marcatori di malattia che hanno un valore predittivo della risposta clinica alla terapia e, in definitiva, un impatto prognostico al fine di progettare protocolli di trattamento individualizzati basati su parametri identificati biologicamente prognostici.

L'approccio biologico integrato ha già contribuito a creare una grande banca di materiale biologico (cellule viventi, DNA, RNA, sieri, estratti proteici) per varie neoplasie ematologiche presso il Centro di Ematologia a Roma. Ciò consente di pianificare ulteriori studi scientifici su pazienti selezionati e adeguatamente caratterizzati, tra cui: identificazione di nuove anomalie citogenetiche molecolari, analisi di specifici geni, espressione di molecole coinvolte nei meccanismi di riconoscimento tumorale immuno-mediato, definizione di geni come possibili bersagli di strategie terapeutiche, sequenziamento di next-generation, ecc.

L'uso di farmaci sempre più innovativi in grado di agire in modo selettivo su specifici target molecolari ha aperto nuove frontiere di terapia mirata che hanno già avuto un impatto sulla storia naturale di diversi disturbi ematologici. Le nuove tecnologie aprono ulteriori scenari di ricerca traslazionale come sintesi tra ricerca di base e applicazioni cliniche. In questo contesto, viene data particolare enfasi alla progettazione e implementazione di protocolli terapeutici innovativi per pazienti con malattie ematologiche neoplastiche e non neoplastiche.

L'obiettivo principale del dottorato è lo sviluppo di progetti scientifici più avanzati nella ricerca traslazionale finalizzati a una gestione ottimizzata e progressivamente più personalizzata dei pazienti con disturbi ematologici, compreso l'uso progressivo di terapie mirate. I laboratori in sede di immunologia fenotipica e funzionale, citogenetica convenzionale e molecolare, biologia molecolare, profilazione genica, sequenziamento, coltura cellulare, cinetica cellulare e apoptosi, trasduzione del segnale, emostasi e trombosi, sequenziamento di prossima generazione, ecc. e la loro stretta integrazione con le strutture di assistenza clinica assicurano l'infrastruttura e le competenze necessarie per raggiungere gli obiettivi.

Molte attività di ricerca sono svolte in collaborazione con vari centri di ricerca nazionali e internazionali.

Research and study program:

The Hematology curriculum includes the following research topics:

1. Biologic characterization integrated with techniques of immunology, cytogenetics, molecular biology, DNA sequencing, gene profiling, minimal residual disease monitoring for a better diagnostic and prognostic characterization of acute and chronic hematologic diseases, and to design individualized clinical follow-up.
2. Development of new immunotherapeutic approaches in onco-hematology.
3. Design of therapeutic strategies based on the progress of biologic knowledge.
4. Translational research in hematology for a more personalized management of patients. In this context, particular emphasis is given to the design of clinical trials within the GIMEMA (Gruppo Italiano Malattie EMatologiche dell'Adulto) network.
5. Use of techniques of whole genome sequencing to identify new genetic mutations in several acute and chronic hematological diseases, and in different stages of the disease.

PhD students are active and present at national and international congresses, and publish in indexed journals. The integration with collaborating groups in Italy and abroad is strongly facilitated

Ciclo	Iscritti	Dottori	Entro il 28/2	Entro il 30/9	In proroga	%	Abbandoni/ Rinunce/ Sospensioni	%	Distribuzione	Motivazioni
XXXIII	6 (due senza borsa)	0					0			
XXXII	2	0					1Rinuncia			
XXXI	2	0	2							
XXX	2	1					1 rinuncia			
XXIX	3	3								
XXVIII	5	5								
XXVII	4	4								

Posti: 16 borse: 9 + 1 finanziata dall'Istituto Pasteur + 1 finanziata da Weil Cornell Medical College + 1 finanziata dall'Istituto Italiano di Tecnologia + 1 finanziata da Istituti Fisioterapici Ospedalieri – Istituto Regina Elena (IFO-IRE) External Institutions: Inghirami Giorgio, WEILL CORNELL MEDICAL COLLEGE – NEW YORK-PRESBYTERIAN HOSPITAL NEW YORK, NY; Ritz Jerome, DANA FARBER, Harvard Medical School, Boston BOSTON, MA, USA.

4. COD. 26744, Epato-gastroenterologia sperimentale e clinica

N. 3 docenti del DMTP fanno parte del collegio dei docenti e sono Docenti Guida di N. 6 dottorandi

Analisi punti di forza e criticità del dottorato

Il dottorato di ricerca in Epato-gastroenterologia sperimentale e clinica, sottoposto alla valutazione da parte degli organi preposti dall'ateneo e dall'ANVUR/MIUR, ha ricoperto una posizione di rilievo nel panorama della Sapienza e dei dottorati delle Università statali italiane. In ottemperanza agli elevati requisiti richiesti, la valutazione della ricerca scientifica qualitativa, relativa alla VQR per i singoli docenti e per la totalità del Collegio, legata alla prescritta valutazione quantitativa dei singoli e del Collegio, dei docenti del dottorato, si colloca a livelli decisamente alti. Inoltre, la valutazione relativa a 1) qualità della ricerca scientifica dei dottorandi dimostrata da oltre 10 pubblicazioni/anno su riviste scientifiche ad alto valore di impatto e da tre brevetti negli ultimi 5 anni; 2) strutture dipartimentali messe a disposizione e, 3) mobilità dei dottorandi presso le sedi nazionali ed internazionali, rappresentano il punto di forza del dottorato estremamente attrattivo. Per quanto riguarda il placement dei dottorandi sul mercato del lavoro, oltre il 60% dei dottorandi al termine del corso si sono collocati in attività lavorative a tempo indeterminato presso strutture del SSN e circa il 30% ha proseguito il percorso universitario con assegni di ricerca, ruoli di ricercatore e di professore universitario di seconda fascia. L'ANVUR preposto alla valutazione ed all'accreditamento dei dottorati, per il XXXIV ciclo ha dichiarato il Dottorato di ricerca in Epato-gastroenterologia sperimentale e clinica "Innovativo" secondo due caratteristiche: quella di dottorato intersettoriale e quella in Dottorato interdisciplinare,

I risultati finora ottenuti non ci inducono ad elencare particolari criticità.

La qualità della ricerca scientifica è ulteriormente testimoniata dalla approvazione di brevetti internazionali con imprese private nel campo biomedico sui temi inerenti gli obiettivi del Dottorato.

Risultati relativi all'anno precedente - Tabella riepilogativa rapporto iscritti/addottorati nei cicli precedenti:

:Ciclo	Iscritti	Dottori	Entro il 28/2	Entro il 30/9	In proroga	%	Abbandoni/ Rinunce/ Sospensioni	%	Distribuzione	Motivazioni
XXXIII	8	-	-	-		-	0	0%		
XXXII	11	-	-	-		-	0	0%		
XXXI	10	-	-	-		-	2	20%	1° anno: 2	sospensione: 2
XXX	12	5	5	0	2	41,67%	5	41,67%	1° anno: 3 2° anno: 2	dato errato o anomalia: 1 sospensione: 4
XXIX	9	6	6	0	1	66,67%	2	22,22%	2° anno: 1 3° anno: 1	sospensione: 2
XXVIII	1	-	-	-		-	0	0%		
XXVII	-	-				-				

Si tratta di sospensioni per motivazioni diverse come frequenza corsi di scuole di specializzazione, gravidanze, ecc.) e non abbandoni.

Internazionalizzazione.
Presenza nel Collegio di Docenti Stranieri e Atenei stranieri convenzionati: 1. Prof. ALPINI GIANFRANCO - ordinario - Texas A&M University; Prof. Jesus Banales, MRC Centre for Regenerative Medicine, University of Edinburgh, Edinburgh, United Kingdom; Prof. Lola Reid, UNC University, Prof. Stuart Forbes,MRC Centre for Regenerative Medicine, University of Edinburgh, Edinburgh, United Kingdom. Altre collaborazioni straniere: 1. NORTH CAROLINA UNIVERSITY, DEPARTMENT OF CELL AND MOLECULAR PHYSIOLOGY UNC SCHOOL OF MEDICINE,CHAPEL HILL, NC – USA; 2. KU - UNIVERSIT CATHOLIQUE, LEUVEN Belgio; 3. Prof. Porte, RJ. Hpb Surgery and Liver Transplantation Univ. Med Center Groningen, The Netherland; 4. WESTERN GENERAL HOSPITAL (EDINBURGH UNIVERSITY) - DEPT. OF GASTROENTEROLOGY, EDINBURGH Regno Unito; 5. UNIT T. STARZL DE TRANSPLANTATION ABDOMINALE, CLINIQUES UNIVERSITAIRES SAINT-LUC, UNIVERSIT CATHOLIQUE DE LOUVAIN, BRUXELLES Belgio.
In tutte le suddette sedi internazionali è prevista la mobilità dei dottorandi.

SINTESI CORSI DOTTORATO:

- *N. 61 studenti iscritti al dottorato (centro di spesa) di cui N. 50 con borsa*
- *N. 40 studenti di dottorato con docente guida presso il Dipartimento (propri, interdipartimetali, o di docenti afferenti ai dottorati di altri dipartimenti)*
- *N. 11 studenti di dottorato che svolgono un periodo all'estero*

Analisi punti di forza e criticità dei Corsi di Dottorato Afferenti al DMTP.

In sintesi i 4 corsi di dottorato afferenti al DMTP o dove i docenti del dipartimento hanno un ruolo rilevante perché componenti del collegio o docenti-guida, **accolgono N. 50 dottorandi con borsa e N.11 senza borsa. I punti di forza sono l'alta produzione scientifica, il grado di internazionalizzazione per a)lo sccanbio di dottorandi: b)per la partecipazine di stranieri al corpo docente c) l'elevata percentuale di ricadute in Terza missione; d) numero significativo di completamenti e "placement" dei dottorandi sul mercato del lavoro**
Come **criticità** si puo' evidenziare **a)** necessità di migliorare il supporto tecnico/amministrativo alle attività di ricerca e alla partecipazione dei giovani dottorandi a bandi competitivi; b) la gestione di dottorandi stranieri resa

spesso complessa dalle situazioni presenti nei paesi di origine; c) il numero di borse assegnato negli ultimi anni che appare limitato rispetto al numero di potenziali candidati meritevoli.

Analisi e Tabella SWOT per la ricerca:

Le tematiche di ricerca del DMTP sono riassunte nell'allegato 2.

a) Punti di Forza:

***Elevata produzione scientifica ed elevata qualità della ricerca (vedi tab. 5.2; 5.3; 5.4 e Figure 5.1, 5.2).**

La produzione scientifica si caratterizza per la quantità (15 lavori in media per docente nel triennio) ma soprattutto per la qualità della ricerca con H. Index medio di circa 6 nel triennio e con Impact Factor medio delle riviste di circa 5.6, con numero di citazioni totale di 30.987 (619 come media per docente). L'analisi VQR (2011-2014) condotta separatamente sulla base della provenienza dipartimentale dei docenti dimostra un voto medio di 0,56 per i docenti provenienti dal dipartimento di Medicina Clinica, di 0,66 per i docenti provenienti dal SSD MED15 (ematologia) del dipartimento di Biotecnologie Cellulari ed Ematologia, di 0,88 per i docenti provenienti dal dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche e di 1 per i 2 docenti provenienti dal dipartimento di Medicina Molecolare.

N. 5 su 6 PO sono in possesso di parametri di produzione scientifica (N. articoli ultimi 10 anni, N. citazioni ultimi 15 anni e indice H ultimi 15 anni) superiori ai valori soglia dei commissari per il SC e SSD di appartenenza (D.M. 8 AGOSTO 2018, N. 589). N. 9 su 15 PA sono in possesso di parametri di produzione scientifica (N. articoli ultimi 10 anni, N. citazioni ultimi 15 anni e indice H ultimi 15 anni) superiori ai valori soglia dei candidati PO per il SC e SSD di appartenenza (D.M. 8 AGOSTO 2018, N. 589). N. 19 su 29 Ric. (inclusi RTDA e RTDB) sono in possesso di parametri di produzione scientifica (N. articoli ultimi 5 anni, N. citazioni ultimi 10 anni e indice H ultimi 10 anni) superiori ai valori soglia dei candidati PA per il SC e SSD di appartenenza (D.M. 8 AGOSTO 2018, N. 589) e 5/29 anche per i candidati PO. N. 9 docenti sono in possesso della abilitazione per I Fascia (N. 8 PA ed 1 Ric) e N. 13 docenti (Ric.) dell'abilitazione a II fascia. Inoltre N. 5 ospedalieri che oerano nella sezione ematologia sono in possesso abilitazione II fascia.

***Elevata quota di prodotti traslazionali ed interdisciplinari**

Coerentemente con la mission del DMTP, la produzione scientifica si caratterizza per l'elevato quota di prodotti traslazionali ed interdisciplinari (54 %), pubblicazioni cioè che esprimono la collaborazione tra ricercatori di SSD diversi e, soprattutto, tra ricercatori del DMTP e ricercatori di altri dipartimenti e, di altre università italiane e straniere.

***Elevata quota di ricerche tendenti ad esplorare i principi della medicina di precisione**

Sempre in accordo con la mission del DMTP una significativo numero di pubblicazioni (12%) rispetta i principi della medicina di precisione portando come risultati scores diagnostici e/o prognostici (stratificazione del rischio) e di medicina personalizzata. Una elevata percentuale di pubblicazioni riguarda trials clinici multicentrici (21%) a dimostrazione delle grandi opportunità di attrarre finanziamenti pubblici e privati. Infine, le produzione scientifica dimostra come una elevata percentuale dei ricercatori del DMTP sono inseriti in network nazionali ed internazionali con posizioni di rilievo nella authorship delle pubblicazioni (tra i primi 3 nomi o ultimo nome).

***Elevata internazionalizzazione**

La quasi totalità delle publicazioni è su riviste internazionali con il 25 % delle riviste scientifiche di classe A

(Lancet, Hepatology, Plos One ecc.) secondo la lista ANVUR di recente pubblicazione.

Abilitazione Nazionale: Abilitazione Scientifica 2016-2018: N. 9 docenti del DMTP (N. 8 PA e N. 1 RIC) sono in possesso di abilitazione a prima fascia; N. 13 docenti del DMTP sono in possesso di abilitazione seconda fascia. Inoltre N. 5 medici ospedalieri che operano nella sezione di ematologia sono in possesso di abilitazione II Fascia MED/15.
Reclutamento Ricercatori:2015= N. 14 RTDA + RTDB; 2016= N. 14 RTDA+RTDB; 2017= N 17 RTDA + RTDB.

Effetti positivi reclutamento ricercatori, RTD-A, RTDB, ERC, Montalcini, Assegni di Ricerca
N. 3 concorsi per PO da svolgersi entro il 2019, N. 5 concorsi per PA (tenure track) e N. 3 RTDA saranno espletati entro il 2019. N. 1 concorso categoria D area tecnico-scientifica da espletare entro il 2019.

Coordinamento e/o partecipazione a NETWORK SCIENTIFICI nazionali ed internazionali

I docenti del DMTP partecipano come coordinatori o con ruoli di rilievo nei seguenti network di ricerca, nazionali ed internazionali:

1. Cancer Genome Atlas: network globale coordinato da National Human Genome Research Institute (NHGRI) e del National Cancer Institute (NCI). I ricercatori del DMTP hanno contribuito sul colangiocarcinoma con la pubblicazione nel 2018 di 15 lavori sulle riviste del gruppo Cells.The International PSC study group (IPSCSG) founded in Oslo in 2010.
2. European Network for the Study of Cholangiocarcinoma: partecipano 40 gruppi di ricerca europei (oncologi, Epatologi, Genetisti, biologi molecolari, statistici, informatici, epoidemiologi, chirurghi ecc.) . Il Prof. Domenico Alvaro fa parte dello Steering Committee. Punti di forza, un registro europeo di oltre 1500 pazienti e, piattaforme dei profili genomici ed epigenetici, quadri radiologici e patologici con softwares dedicati alle correlazioni con dati clinici dei pazienti. Il network ha recentemente vinto un grant europeo (EU Grants Access: COST). Questo COST grant finanzierà il funzionamento (cioè supporto per la creazione dei registri, mobilità di giovani ricercatori, riunioni, seminari, pubblicazione di linee guida, libri bianchi, e altro ancora) della Rete Europea del Colangiocarcinoma con più di 130.000 Euro annui per 4 anni. EURO-CHOLANGIO-NET è composto al momento da 99 membri con expertise multidisciplinare da ben 83 Istituzioni Universitarie o Organizzazioni Associate, 11 Organizzazioni governative / intergovernative, 3 ONG e 2 PMI, da ben 21 paesi Europei (Austria, Repubblica Ceca, Danimarca, Francia, Germania, Ungheria, Italia, Lettonia, Malta, Paesi Bassi, Norvegia, Polonia, Portogallo, Romania, Serbia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia, Regno Unito) e da membri di una nazione partner internazionale come gli Stati Uniti.
3. Gruppo italiano per lo studio della Colangite Biliare Primitiva (PBC Italina Study Group) che ha sviluppato il primo score per la identificazione dei paz. PBC che alla diagnosi hanno scara probabilià di risoondere alla terapia di prima linea (Lancet Gastro-Hepatol. 2018)
4. Task Force incaricata dalla European Thyroid Association (ETA) di stilare le linee guida:"Ultrasound malignancy risk stratification of thyroid nodule [Russ G, Bonnema SJ, Erdogan MF, Durante C, Ngu R, Leenhardt L. European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS. Eur Thyroid J. 2017 Sep;6(5):225-237. doi: 10.1159/000478927]
5. Chair della Task Force incaricata dalla European Society For Medical Oncology (ESMO) di stilare le linee guida: “2018 ESMO Clinical Practice Guidelines on Thyroid Cancer” [In preparation]
6. International Thyroid Nodule Ultrasound Working Group (ITNUWG)” incaricato dall’American College of Radiology (ACR), American Association of Clinical Endocrinologists (AACE), American Thyroid Association (ATA), European Thyroid Association (ETA), e Korean Society of Thyroid Radiology (KSThR) di preparare una classificazione ecografica del rischio di malignità dei noduli

7. Task Force incaricata dalla "Commissione Linee-Guida" della Società Italiana di Endocrinologia (SIE) di stilare il documento: "Recommendations for post-surgical thyroid ablation in differentiated thyroid cancer: a 2015 position statement of the Italian Society of Endocrinology"
8. Task Force della Associazione Italiana Tiroide (AIT), Associazione Medici Endocrinologi (AME), Società Italiana di Endocrinologia (SIE), Associazione Italiana di Medicina Nucleare ed Imaging Molecolare (AIMN), Società Italiana Unitaria di Endocrino Chirurgia (SIUEC), Società Italiana di Anatomia Patologica e Citologia diagnostica (SIAPEC) per la preparazione del documento: "Italian Consensus on Diagnosis and Treatment of Differentiated Thyroid Cancer: Joint Statements of Six Italian Societies"
9. Task Force della Associazione Italiana Tiroide (AIT), Società Italiana di Endocrinologia (SIE), Società Italiana di Ultrasonologia in Medicina e Biologia (SIUMB) per la preparazione del documento: " US reporting of thyroid diseases. Consensus of Italian Thyroid Association (AIT), Italian Society of Endocrinology (SIE) and Italian Society of Ultrasonography in Medicine and Biology (SIUMB)" [In preparation]
10. Italian Thyroid Cancer Observatory (ITCO), una rete di Centri Italiani per lo studio dei protocolli di trattamento e follow-up dei pazienti affetti da carcinoma della tiroide
11. Endocrine Group della European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC), organizzazione no-profit internazionale impegnata nel promuovere la cooperazione ed programmi di ricerca scientifica sul cancro (pazienti affetti da neoplasie endocrine) in Europa
12. International Thyroid Oncology Group (ITOG), organizzazione no-profit internazionale impegnata nel promuovere e coordinare clinical trials internazionali per pazienti affetti da carcinomi avanzati della tiroide
13. Task Force dell'International Thyroid Oncology Group (ITOG) per la creazione di un Registro Internazionale dei Carcinomi Avanzati della Tiroide
14. Molecular Networks Working Group, gruppo di lavoro che opera nell'ambito del Consorzio Internazionale della Network Medicine
15. Network Italiano per lo studio delle dislipidemie genetiche "LIPIGEN" promosso dalla Società Italiana per lo Studio dell'Aterosclerosi (SISA)
16. The EAS Familial Hypercholesterolaemia Studies Collaboration (FHSC) descritto su Atherosclerosis. 2018 Oct;277:234-255
17. Gruppo giovani della dalla Società Italiana per lo Studio dell'Aterosclerosi (SISA)
18. EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer);
19. GIMEMA (Gruppo Italiano Malattie EMatologiche dell'Adulto), il gruppo cooperatore nato oltre 30 anni orsono per la cura delle patologie ematologiche neoplastiche e non-neoplastiche dell'adulto. Il Prof. R. Foà, chairman del Board del Working Party delle malattie linfoproliferative croniche e membro del Board delle leucemie acute, coordina la maggior parte dei protocolli nazionali per il trattamento delle leucemie linfatiche croniche (LLC) e delle leucemie acute linfoblastiche (LAL).ll Centro di Ematologia coordina la centralizzazione dei campioni biologici dei pazienti arruolati nei protocolli nazionali GIMEMA per le LAL e LLC alla diagnosi (per una allargata e uniforme caratterizzazione biologica in laboratori certificati e con metodiche standardizzate), durante il decorso clinico (monitoraggio citofluorimetro e molecolare (RQ-PCR, ddPCR, NGS) della malattia residua minima) ed alla recidiva di malattia. Da 10 anni tutti i laboratori dell'Ematologia sono certificati.Vengono regolarmente effettuati controlli di qualità internazionali. Il Centro Trapianti dell'Ematologia ha l'accreditamento europeo JACIE. Il Centro di Ematologia da anni conduce studi clinici di Fase 1, 2, 3-4, con personale dedicato.Ha aperti circa 100 protocolli sperimentali. Ha attivato una 'CAR-T Unit' in previsione di iniziare i primi trattamenti con CAR-T. Il primo protocollo clinico è stato approvato dal CE.
20. Per conto dell'EHA – come Presidente e poi Chairman dell'Education Committee e dell'Outreach Unit – per anni il Prof. R. Foà ha promosso programmi di formazione in collaborazione con Società di Ematologia di tutto il mondo e siglato memorandum of understanding a lungo termine. Tra le tante, con le Società di Ematologia di Turchia, Argentina, Cina, Taiwan, Russia, India e con la Pan-Arab Hematology Association, ecc. Sono stati altresì organizzati eventi in Iran, Libano, Egitto, Paesi Baltici, Giappne, Australia, Polonia, Sri Lanka, Oman, Kuwait, Abu-Dhabi, Dubai, Armenia, Sud Africa, ecc. Questi programmi sono stati rivolti soprattutto alla formazione dei giovani.
21. L'Hematology Curriculum dell'EHA, sviluppatosi sotto la Presidenza del Prof. Foà attraverso un questionario finanziato dalla Comunità Europea ed arrivato alla terza edizione, fissa I requisiti di formazione richiesti agli

specializzandi di Ematologia in Europa, con la finalità di aiutare nella circolazione dei giovani ematologi. L'EHA Learning Center, ricco dei contenuti degli eventi organizzati dall'EHA, offre materiale didattico online per le diverse sezioni dell'Hematology Curriculum dell'EHA. In questo esteso programma internazionale di formazione dell'EHA, il nostro Centro di Ematologia ha aiutato nel training di persone dall'Armenia e dal Nepal. Da molti anni è in essere un programma di collaborazione tra il Centro di Ematologio e l'Iraq ed il Kurdistan Iracheno. Questo nel tempo si è estrinsecato in teleconferenze e teleconsulti, training di personale medico e laboratoristico, corsi in Italia e in Kurdistan e Giordania (per la situazione in Iraq), disegno di protocolli clinici per bambini affetti da LAL e da linfomi non-Hodgkin disegnati sulla base delle oggettive situazioni locali. I risultati clinico sono stati presentati a congressi internazionali e pubblicati.

22. E' stato firmato dal Prof. R. Foà un protocollo di intesa con la Fundacion para el Trasplante de Medula Osea del Venezuale. In questo contesto, sono stati curati presso il nostro Centro parecchi bambini venezuelani e sono stati organizzati convegni in Venezuela. Personale venezuelano ha eseguito dei periodi di formazione presso il nostro centro. Il programma ha subito un rallentamento a causa dell'attuale situazione politica in Venezuela.
23. Il Prof. R. Foà da anni organizza in Ematologia preceptorship per ematologi di diversi paesi: Turchi, Sud Africa, Medio Oriente, Europa, ecc attraverso lezioni frontali, discussione di casi clinici e visite nei laboratori per apprezzare il ruolo oggi del laboratorio per una corretta gestione clinica dei pazienti con diverse patologie.
24. Da diversi anni il Prof. R. Foà coordina 'Ematologia in Progress' (https://www.ematologiainprogress.it) un sito web diviso in sezione (ad oggi 12) curate dai massimi esperti italiani di diverse patologia. Il sito viene regolarmente rivisto - anche attreverso approfondimenti su temi specifici, commenti su lavori di rilievo (scelti per voi), news and views, eventi, ecc - in modo da offrire agli ematologi italiani un aggiornamento in tempo reale.
25. Nel 2019 prenderà vita un nuovo progetto con estensione quadriennale (la durata della specialità), il Curriculum Passport, che mira ad offrire alle future generazioni di ematologi – gli attuali specializzandi delle diverse Scuole di Specialità – un programma formativo che segua le indicazione dell'Hematology Curriculum dell'EHA. Attraverso eventi residenziali e materiale online per la formazione a distanza.
26. Dal 2015 è attivo un Campus ALL mirato a creare nel nostro paese un network tra le figure intermedie che si occupano di questa patologia nei centri di Ematologa italiani che arruolano pazienti nei protocolli nazionali GIMEMA. Il lavoro viene portato avati da 7 Gruppi di Lavoro e riportati al gruppo allargato in un ariuniona annuale. La validità del progetto è documentata dai lavori che stanno maturando.
27. Sulla falsariga (e sul successo) di Campus ALL, nel 2018 è partito Campus CLL e nel 2019 nascerà il terzo progetto Campus dedicato alla leucemia mieloide cronica (Campus CML).
28. Nell'ambito del secondo Programma Speciale AIRC 5x1000 "Metastatic disease: the key unmet need in oncology", il Prof. R. Foà coordina un progetto intitolato "Molecular bases of disease dissemination in lymphoid malignancies to optimize curative therapeutic strategies", con l Prof. S. Pileri IEO, Milano), il Prof. B. Falini (Perugia). Il Prof. G. Gaidano (Novara), il Prof. P. Ghia (San Raffaele, Milano) e – integrato nell'unità del PI, il Prof. G. Inghirami (Cornell University, NY). Il progetto è la naturale prosecuzione ed estensione del precedente progetto "Genetics-driven targeted management of lymphoid malignancies" sviluppatosi tra il 2010 ed il 2017 nel contesto del primo Progetto Speciale AIRC 5x1000 "Molecular Clinical Oncology".
29. EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer)
30. AIEOP (Associazione Italiana Ematologia-Oncologia Pediatrica)
31. GITMO (Gruppo Italiano Trapianto Midollo Osseo)
32. AIL (Associazione Italiana contro le Leucemie)
33. ADMO (Associazione Donatori di Midollo Osseo)
34. EHA (European Hematology Association)
35. European Leukemia Network (ELN)
36. ESH (European School of Hematology)
37. Sapienza information-based Technology InnovaTion Center for Health (STITCH): progetto condiviso da Sapienza e Brigham and Women's Hospital- Boston, MA (USA) sulla Network Medicine and Big Data dove i docenti del DMTP hanno un ruolo rilevante. Il network vede la partecipazione di altri dipartimenti di Sapeinza: Department of Radiological Sciences, Oncology and Anatomical Pathology (DROP), Department of Computer Science (DI), Department of Computer, Control and Management Engineering "Antonio Ruberti" (DIAG), Department of Astronautics, Electrical and Energetics Engineering (DIAEE)

38. Piattaforma informatica per l'accesso a nuove terapie oncologiche in fase di sperimentazione, in collaborazione con MD Anderson Cancer Center'.

Elevata partecipazione e acquisizione Bandi competitivi,

I docenti del DMTP sono titolari dei seguenti grants competitivi: 1)2017-present: Grant ricerca Sapienza per II BIENNAL CONGRESS OF THE EUROPEAN NETWORK FOR THE STUDY OF CHOLANCIOCARCINOMA - n. protocolloCC21715C6754EE97; 2)-2017-present: Grant ricerca Sapienza "Progetti H2020 - H2020; Cell Therapies of Untreatable Liver Diseases using Human Biliary Tree Stem Cells. - n. protocollo PH11715C6; 3) PRIN 2017 "BILIARY TREE STEM/PROGENITOR CELLS AS INNOVATIVE APPROACH FOR THE CELL THERAPY OF ADVANCED CHRONIC LIVER DISEASES"; 4) - FIRB, accordi di programma 2010-2017, cod. RBAP10Z7FS_004.Cellule staminali multipotenti isolate dall'albero biliare umano extraepatico e loro ifferenziazione in cellule epatiche e pancreatiche: studi pre-clinici e potenziali applicazioni cliniche; 5)MIUR cod. 280918. Genomic complexity and microenvironmental interactions in the era of novel inhibitors: towards the identification of predictive factors guiding treatment decisions in Chronic Lymphocytic Leukemia (CLL). 6) 2010-2017: AIRC 5x1000 Special Program "Molecular Clinical Oncology" coordinamento progetto "Genetics-driven targeted management of lymphoid malignancies" 7) 2018-2025: AIRC 5x1000 Special Program "Metastatic disease: the key unmet need in oncology" coordinamento progetto "*Molecular basis of disease dissemination in lymphoid malignancies to optimize therapeutic strategies*"; 8) Progretto PRIN-MIUR – 2016/2019 – Titolo: "*Genomic complexity and microenvironmental interactions in the era of novel inhibitors: towards the identification of predictive factors guiding treatment decisions in CLL*"; 9) COST-Action grant europeo (130 mila euro/anno per 5 anni) Grant Europeo (Cost – Action) che finanzierà il funzionamento (cioè supporto per la creazione dei registri, mobilità di giovani ricercatori, riunioni, seminari, pubblicazione di linee guida, libri bianchi, e altro ancora) della Rete Europea del Colangiocarcinoma. 10) Grant Ricerca Sapienza 2015, Medie attrezzature (prot. C26G15S7E4), "Next Generation Sequencing in clinical medicine: application to the evaluation of patients with solid tumors and genetic metabolic diseases" 11) Grant Ricerca Sapienza 2016, Progetti di Ricerca (prot. RM116154C94D08A4), "Unraveling the genetics of familial nonmedullary thyroid cancer" 12) Grant Ricerca Sapienza 2017, Progetti di Ricerca (prot. RM11715C7DD0EF56), "Use of molecular biomarkers in FNA specimens to improve diagnostic accuracy of cytology and personalize management of thyroid cancer patients"
13) Grant Ricerca Sapienza 2015, Progetti di Ricerca (prot. C26A15Z4JM), "Identification of a miRNA signature associated with RAI-resistance in differentiated thyroid cancer patients". 14) PRIN – Bando 2015 (prot. Prot. 2015HPMLFY), "Thyroid cancer and cytologically indeterminate thyroid nodules: new diagnostic and therapeutic strategies for a more precise patient tailored medicine and a more sustainable management of a disease with a great social impact". 15) 2012-2015: Grants "Young Investigator Programme" Fondazione Umberto Veronesi; 16)PRIN – Bando 2017 (2017YTWKWH), "New insights into the molecular signature of differentiated thyroid cancer: implications for diagnosis, prognosis and therapy"; 17)European Thyroid Association (ETA) Research Grant for Clinical Science 2018, "Machine learning to improve the sonographic classification of thyroid nodules"

Riconoscimenti nazionali ed internazionali:

I docenti del DMTP hanno ricevuto i seguenti riconoscimenti; **Riconoscimenti nazionali ed internazionali:** -Presidenza SIGE (Società Italiana di Gastroenterologia 2018-2020); -Coordinamento del ENS-CCA (European Network Study of Cholangicarcinoma); Membro del comitato editoriale di: Hepatology (ISSN:1527-3350), Digestive and Liver Disease (ISSN 1590-8658; Chair della Task Force incaricata dalla European Society For Medical Oncology (ESMO) di stilare le linee guida: "2018 ESMO Clinical Practice Guidelines on Thyroid Cancer; Coordinazione Nazionale del gruppo giovani della dalla Società Italiana per lo Studio dell'Aterosclerosi (SISA); Member of the SISA Board (Lazio section)(Società Italiana Studio Aterosclerosi); Member and Coordinator of the SISA Young Member Group (Società Italiana Studio Aterosclerosi); Marcello Santoro Prize Fondazione

SISA; Segretario del Working Party Malattie Linfoproliferative Croniche del GIMEMA (Gruppo Italiano Malattie EMatologiche dell'Adulto) anni 2002-2018. Membro della Consensus Conference della SIE (Società di Ematologia Italiana)-SIES (Società di Ematologia Sperimentale)-GITMO (Gruppo Italiano Trapianto di Midollo Osseo) per la elaborazione delle linee guida per il trattamento della Leucemia Linfatica Cronica (2006-2014). Membro del gruppo scientifico del progetto Linee Guida della Società Italiana di Ematologia- Leucemia Linfatica Cronica (2018); Membro della Società Italiana di Ematologia (SIE);Membro dell' European Research Initiative on CLL (ERIC). Presidente della Fondazione Italiana linfomi (FIL); responsabile Commissione Studi Biologici della Fondazione Italiana linfomi - Medaglia di Riconoscimento della Croce Rossa Italiana,- International Award for Publishing Excellence in The Journal of Clinical,- Endocrinology & Metabolism della Endocrine Society (2013). Premio Internazionale "Carlo D'Angiò" per la Medicina, -Riconoscimento Speciale per la Carriera Premio Internazionale Leone D'Oro di Venezia, Direttore STITCH (Sapienza information-based Technology InnovaTion Center for Health: progetto condiviso da Sapienza e Brigham and Women's Hospital- Boston, MA (USA) sulla Network Medicine and Big Data);); President e Past-President EHA (European Hematology Association); Chairman Education Committee EHA (2013-2017); Chairman Outreach Unit EHA (fino al 2017); Membro del Global Outreach Program Committee dell'EHA (2017-oggi); Membro del Clinical Advisory Committee for the WHO Classification of Lymphoid Neoplasms; Membro del Consiglio Direttivo del GIMEMA; Chairman del Board del Working Party GIMEMA per i disordini linfoproliferativi cronici e membro del Board del Working Party GIMEMA per le leucemie acute; Comitato Tecnico Sanitario del Sistema Trasfusionale (nomina Ministeriale); coordinamento rete nazionale Tumori rari (nomina su decreto ministeriale); Valutatore per la Leukaemia Research Fund e per altre istituzioni internazionali; Premio Laureato dell'anno (Sapienza, 2014); Albo Permanente dei Revisori del MIUR COFIN; membro del Consiglio Superiore di Sanità del Ministero della Salute. Segreteria del Board Working party GINEMA; Board ERN-euroBloodNet Network; Direttore del Life Long Learning (LLL) della European Society of Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN); Coordinatore del Nutrition Education Study Group (NESG) dell'ESPEN. **Editor in Chief** di Nutrition (Elsevier); Endocrine; The Haematology Journal, Haematologica; Section Chief Editor di Frontiers in Nutrition– Section Clinical Nutrition. **Associate Editor** delle seguenti riviste indicizzate: British Journal of Haematology, Leukemia & Lymphoma, Endocrine, Clinical Nutrition, Current Opinion Clinical Nutrition Metabolic Care, Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle; Internal and Emergency Medicine (Springer). **Editorial Board delle delle seguenti riviste di Classe A o indicizzate:** Endocrine, - The Journal of Endocrinology and Metabolism, Journal of Endocrinological Investigation, Hepatology, Journal of Hepatology, European Journal of Human Genetics, Human Mutation, Human Genomics and Proteomics, American Journal of Hematology, Journal of Cancer Therapeutics and Research, Clinical Chemistry, Practical Laboratory Medicine, Clinical Chemistry, NUTRITION, FRONTIERS IN NUTRITION, HELIYON, Frontiers of Medicine, Diseases and Markers, International Journal of Endocrinology, World Journal of Hypertension, Metabolism & Cardiovascular Diseases, Hyperlipidemia and Atherosclerosis, British Journal of Haematology, Leukemia, The Hematology Journal, Haematologica, Scandinavian Journal of Haematology, Annals of Hematology, Hematological Oncology.

b) Punti di Debolezza

***Permanenza di docenti inattivi o parzialmente inattivi**: N. 1 Ricercatore inattivo (il secondo ricercatore inattivo è in aspettativa da oltre 15 anni essendo primario in ospedale territoriale) e N. 1 Ricercatore parzialmente attivo (1 solo prodotto), N. 4 docenti con sole 2 pubblicazioni nel triennio. Nonostante la rilevante qualità scientifica di molti gruppi del DMTP, vi sono docenti con produzione scientifica insufficiente (10% dei docenti presenta scarso numero di prodotti scientifici (N. 2-4 pubblicazioni nel triennio). Inoltre, N. 3 PO e N. 1 PA attivi scientificamente, verranno collocati in pensione nel 2019.

***Insufficiente supporto** di strutture e servizi ai network scientifici nazionali ed internazionali ed alle applicazioni a bandi competitivi.

* **Eccessiva burocrazia** su questioni attinenti alla didattica, ricerca e terza missione.
* **Carenza** di tecnici di laboratorio.

c) Opportunità

* Fanno parte del DMTP due PA di Genetica Medica (MED/03) che hanno insegnato per tanti anni in Università USA (University of Pennsylvania School of Medicine, Philadelphia) e che continuano con tale università collaborazioni scientifiche, rappresentando una opportunità per tutto il DMTP.
* **STITCH** "Sapienza information-based Technology InnovaTion Center for Health (STITCH)": progetto condiviso da Sapienza e Brigham and Women's Hospital- Boston, MA (USA) sulla Network Medicine and Big Data dove i docenti del DMTP hanno un ruolo rilevante. Il network vede la partecipazione di altri dipartimenti di Sapeinza: Department of Radiological Sciences, Oncology and Anatomical Pathology (DROP), Department of Computer Science (DI), Department of Computer, Control and Management Engineering "Antonio Ruberti" (DIAG), Department of Astronautics, Electrical and Energetics Engineering (DIAEE). STITCH rappresenta una grande opportunità per il DMTP rappresentando lo strumento per la finalizzazione della ricerce multi- ed interdisciplinare. Grazie alla partecipazione al progetto di due dipartimenti di ingegneria il progetto si pone come obiettivi ambiziosi la creazione di modelli matematici ed informatici a supporto del percorso decisionale in medicina. STITCH rappresenta inolotre una grande opportunità per la parcecipazione a bandi competitivi internazionali.
*Collaborazione continuativa con:
--MD ANDERSON CANCER CENTER, uno dei più prestigiosi istituti internazionali di ricerca in campo oncologico, con il quale è stato organizzato il primo incontro in Sapienza nell'ambito della serie di eventi scientifico-culturali denominati "Sapienza Medical School meets".
--Molecular Networks Working Group, gruppo di lavoro che opera nell'ambito del Consorzio Internazionale della Network Medicine.
---Weill Cornell Medical College, New York. Collaborazione pluriennale del Prof. R. Foà con il Prof. Giorgio Inghirami, Professor of Pathology and Laboratory Medicine, Pathology and Laboratory Medicine con scambio di giovani, programmi collaborativi (AIRC 5x1000) e Dottorato Internazionale.
-- Munich Leukemia Laboratory. Collaborazione di lunga data con il Prof. Torsten Haferlach. Uno dei dottorandi del Dottorato Internazionale, Curriculum di Ematologia ha appena concluso di stage collaborativo a Monaco.
-- Collaborazioni pluriennali in Italia in particolare con i gruppi coordinatoi dal Prof. G. Gaidano (Uinversità del Piemonte Orientale, Novara), Prof. S. Pileri (Istituto Europeo di Oncologia, Milano), Prof. B. Falini (Università di Perugia), ed il Dr. F. Belardelli (ISS, Roma). Insieme al gruppo del Prof. Inghirami hanno costituito il gruppo AIRC 5x1000. Questo network, a cui si è aggiunto di recente il gruppo del Prof. P. Ghia (San Raffaele, Milano), ha permesso continue possibilità di scambio tra i gruppi.
-- Prof. ALPINI GIANFRANCO - ordinario - Texas A&M University; Prof. Jesus Banales, MRC Centre for Regenerative Medicine, University of Edinburgh, Edinburgh, United Kingdom; Prof. Lola Reid, UNC University, Prof. Stuart Forbes,MRC Centre for Regenerative Medicine, University of Edinburgh, Edinburgh, United Kingdom. Alpini, Forbes.
* COST – ACTION Grant Europeo (Cost – Action) che finanzierà il funzionamento (cioè supporto per la creazione dei registri, mobilità di giovani ricercatori, riunioni, seminari, pubblicazione di linee guida, libri bianchi, e altro ancora) della Rete Europea del Colangiocarcinoma.
* Apertura di nuovi fronti di ricerca con docenti esterni : professori visitatori grazie alla collaborazione continua del docenti del DMPT con European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC), con International Thyroid Oncology Group (ITOG), con EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer) e con EHA (European Hematology Association), European Leukemia Network e European School of Hematology.

Le numerose Collaborazioni nazionali e internazionali facilitano l'accesso a bandi PRIN, H2020, AIRC, Atlas of Genoma ecc.

c) Minacce

- Pensionamento docenti scientificamente attivi: il 1 Nov. 2018 è andato in pensione un PO MED/12 ma è stato bandito un posto PO dello stesso SSD. Il 1 Nov. 2019 andranno in pensione N. 2 PO ed 1 PA MED/09, 1 PO MED/15; ma è stato bandito un PO MED/09 ed si é concluso il concorso per un posto di PO MED/15 (in attesa presa servizio) e N. 3 posti RTDA.
- Incertezza sulla possibilità di avanzamenti di carriera per N. 2 EP2 e N. 4 RTDA.
- Eccessivo peso burocratico per elaborazione progetti MIUR, UE, Regionali e per la gestione dei trials clinici (contratti, subcontratti ecc.). Periodi prolungati di blocco degli ordinnativi per materiali o strumenti di ricerca per motivi di contabilità.
- Eccessivo peso burocratico delle procedure imposte dal codice appalti, trasparenza, nuovo regolamento europeo sul trattamento dei dati personali

ANALISI SWOT RICERCA	
AMBIENTE INTERNO	
Forza	**Elevata qualità VQR:** L'analisi VQR (2011-2014) condotta separatamente sulla base della provenienza dipartimentale dei docenti dimostra un numero di prodotti presentati paria a 189 rispetto a N. 151 prodotti attesi, con un voto medio area di 0,56 per i docenti provenienti dal dipartimento di Medicina Clinica, di 0,66 per i docenti provenienti dal SSD MED15 (ematologia) del dipartimento di Biotecnologie Cellulari ed Ematologia, di 0,88 per i docenti provenienti dal dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche, di 1 per i 2 docenti provenienti dal dipartimento di Medicina Molecolare e di 1 per il docente proveniente dal Dip. di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche..
	Elevata produttività scientifica portale IRIS: i docenti del DMPT hanno pubblicato nel triennio 2015-2017 N. 520 articoli su rivista (citazioni globali del triennio = 30.987) con una media di 15 articoli ciascuno, con I.F. delle riviste di circa 5,6 ed H. Index medio nel triennio di circa 6. Circa il 25% delle pubblicazioni sono su riviste di classe A (Tabelle delle riviste Anvur di recente publicazione).
	Elevata partecipazione e acquisizione bandi competitivi: I docenti del DMTP sono titolari dei seguenti grants competitivi (per i dettagli vedi pag. 17-18): 1)2017-present: Grant ricerca Sapienza per II BIENNAL CONGRESS OF THE EUROPEAN NETWORK FOR THE STUDY OF CHOLANCIOCARCINOMA - n. Protocollo CC21715C6754EE97; 2)-2017-present: Grant ricerca Sapienza "Progetti H2020 - H2020; Cell Therapies of Untreatable Liver Diseases using Human Biliary Tree Stem Cells. - n. protocollo PH11715C6; 3) PRIN 2017 "BILIARY TREE STEM/PROGENITOR CELLS AS INNOVATIVE APPROACH FOR THE CELL THERAPY OF

ANALISI SWOT RICERCA	
	ADVANCED CHRONIC LIVER DISEASES"; 4) - FIRB, accordi di programma 2010-2017, cod. RBAP10Z7FS_004.; 5)MIUR cod. 280918. 6) 2010-2017: AIRC 5x1000 Special Program "Molecular Clinical Oncology" coordinamento progetto "Genetics-driven targeted management of lymphoid malignancies"; 7) 2018-2025: AIRC 5x1000 Special Program "Metastatic disease: the key unmet need in oncology" coordinamento progetto "Molecular basis of disease dissemination in lymphoid malignancies to optimize therapeutic strategies"; 8) Progretto PRIN-MIUR – 2016/2019 – Titolo: "Genomic complexity and microenvironmental interactions in the era of novel inhibitors: towards the identification of predictive factors guiding treatment decisions in CLL"; 9) COST-Action grant europeo (130 mila euro/anno per 5 anni) Grant Europeo (Cost – Action) ; 10) Grant Ricerca Sapienza 2015, Medie attrezzature (prot. C26G15S7E4), "Next Generation Sequencing in clinical medicine: application to the evaluation of patients with solid tumors and genetic metabolic diseases"; 11) Grant Ricerca Sapienza 2016, Progetti di Ricerca (prot. RM116154C94D08A4), "Unraveling the genetics of familial nonmedullary thyroid cancer"; 12) Grant Ricerca Sapienza 2017, Progetti di Ricerca (prot. RM11715C7DD0EF56), "Use of molecular biomarkers in FNA specimens to improve diagnostic accuracy of cytology and personalize management of thyroid cancer patients"; 13) Grant Ricerca Sapienza 2015, Progetti di Ricerca (prot. C26A15Z4JM), "Identification of a miRNA signature associated with RAI-resistance in differentiated thyroid cancer patients"; 14)PRIN – Bando 2015 (prot. Prot. 2015HPMLFY), "Thyroid cancer and cytologically indeterminate thyroid nodules: new diagnostic and therapeutic strategies for a more precise patient tailored medicine and a more sustainable management of a disease with a great social impact"; ". 15) 2012-2015: Grants "Young Investigator Programme" Fondazione Umberto Veronesi; 16)PRIN – Bando 2017 (2017YTWKWH), "New insights into the molecular signature of differentiated thyroid cancer: implications for diagnosis, prognosis and therapy"; 17)European Thyroid Association (ETA) Research Grant for Clinical Science 2018, "Machine learning to improve the sonographic classification of thyroid nodules".
	Riconoscimenti nazionali ed internazionali: -Presidenza SIGE (Società Italiana di Gastroenterologia 2018-2020); -Presidenza della Società Italiana di Nutrizione Clinica e Metabolismo (SINuC) e Presidenza della Sezione Lazio-Molise della SIMI, Soc. Italiana di Medicina Interna.-Coordinamento del ENS-CCA (European Network Study of Cholangicarcinoma); -Chair della Task Force incaricata dalla European Society For Medical Oncology (ESMO) di stilare le linee guida: "2018 ESMO Clinical Practice Guidelines on Thyroid Cancer; Coordinazione Nazionale del gruppo giovani della dalla Società Italiana per lo Studio dell'Aterosclerosi (SISA); Member of the SISA Board

ANALISI SWOT RICERCA	
	(Lazio section)(Società Italiana Studio Aterosclerosi); Member and Coordinator of the SISA Young Member Group (Società Italiana Studio Aterosclerosi); Marcello Santoro Prize Fondazione SISA; Segretario del Working Party Malattie Linfoproliferative Croniche del GIMEMA (Gruppo Italiano Malattie EMatologiche dell'Adulto) anni 2002-2018; Membro della Consensus Conference della SIE (Società di Ematologia Italiana)-SIES (Società di Ematologia Sperimentale)-GITMO (Gruppo Italiano Trapianto di Midollo Osseo) per la elaborazione delle linee guida per il trattamento della Leucemia Linfatica Cronica (2006-2014); Membro del gruppo scientifico del progetto Linee Guida della Società Italiana di Ematologia- Leucemia Linfatica Cronica (2018); Membro della Società Italiana di Ematologia (SIE); Membro dell' European Research Initiative on CLL (ERIC). Presidente della Fondazione Italiana linfomi (FIL); - Medaglia di Riconoscimento della Croce Rossa Italiana,- International Award for Publishing Excellence in The Journal of Clinical,- Endocrinology & Metabolism della Endocrine Society (2013); Premio Internazionale "Carlo D'Angiò" per la Medicina; -Riconoscimento Speciale per la Carriera Premio Internazionale Leone D'Oro di Venezia; Direttore STITCH (Sapienza information-based Technology InnovaTion Center for Health: progetto condiviso da Sapienza e Brigham and Women's Hospital- Boston, MA (USA) sulla Network Medicine and Big Data);); President e Past-President EHA (European Hematology Association); Chairman Education Committee EHA (2013-2017); Chairman Outreach Unit EHA (fino al 2017); Membro del Global Outreach Program Committee dell'EHA (2017-oggi); Membro del Clinical Advisory Committee for the WHO Classification of Lymphoid Neoplasms; Membro del Consiglio Direttivo del GIMEMA; Chairman del Board del Working Party GIMEMA per i disordini linfoproliferativi cronici e membro del Board del Working Party GIMEMA per le leucemie acute; Valutatore per la Leukaemia Research Fund e per altre istituzioni internazionali; Direttore del Life Long Learning (LLL) della European Society of Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN), Coordinatore del Nutrition Education Study Group (NESG) dell'ESPEN.Premio Laureato dell'anno (Sapienza, 2014); Albo Permanente dei Revisori del MIUR COFIN; **Membro del Consiglio Superiore di Sanità** del Ministero della Salute. **Editor in Chief** di Nutrition (Elsevier); Endocrine; The Haematology Journal, The Haematology Journal, Haematologica; Section Chief Editor di Frontiers in Nutrition– Section Clinical Nutrition. **Associate Editor delle seguenti riviste indicizzate:** British Journal of Haematology, Leukemia & Lymphoma, Endocrine, Clinical Nutrition, Current Opinion Clinical Nutrition Metabolic Care, Journal of Cachexia,

ANALISI SWOT RICERCA	
	Sarcopenia and Muscle; Internal and Emergency Medicine (Springer), Haematologica. **Editorial Board** delle delle seguenti riviste di Classe A o indicizzate: Endocrine, - The Journal of Endocrinology and Metabolism, Journal of Endocrinological Investigation, Hepatology, Journal of Hepatology, European Journal of Human Genetics, Human Mutation, Human Genomics and Proteomics, American Journal of Hematology, Journal of Cancer Therapeutics and Research, Clinical Chemistry, Practical Laboratory Medicine, Clinical Chemistry, NUTRITION, FRONTIERS IN NUTRITION, HELIYON, Frontiers of Medicine, Diseases and Markers, International Journal of Endocrinology, World Journal of Hypertension, Metabolism & Cardiovascular Diseases, Hyperlipidemia and Atherosclerosis, British Journal of Haematology, Leukemia, The Hematology Journal, Haematologica, Scandinavian Journal of Haematology, Annals of Hematology, Hematological Oncology.
	Partecipazione dei gruppi di ricerca afferenti al DMTP a N 38 network nazionali ed internazionali (per i dettagli vedi pag. 14-17)
	Abilitazione Scientifica 2016-2018: N. 9 (8PA, 1 RIC) sono in possesso abilitazione Prima Fascia, N. 13 docenti in possesso abilitazione Seconda Fascia. N. 5 medici ospedalieri che operano nella sezione ematologia sono in possesso abilitazione II fascia MED/15.
	Reclutamento Ricercatori:2015= N. 14 RTDA + RTDB, 2016= N. 14 RTDA+RTDB; 2017= N 17 RTDA + RTDB.
	Effetti positivi dal reclutamento ricercatori, (RTDA, RTDB, ERC, Montalcini, Assegni di Ricerca): N. 3 concorsi per PO da svolgersi entro il 2019, N. 5 concorsi per PA (tenure track) e N. 3 RTDA saranno espletati entro il 2019. N. 1 concorso categoria D area tecnico-scientifica da espletare entro il 2019.
Debolezza	***Permanenza di docenti inattivi o parzialmente inattivi**: N. 1 Ricercatore Inattivo e N. 1 Ricercatore parzialmente attivo (1 solo prodotto), N. 4 docenti con sole 2 pubblicazioni nel triennio. Nonostante la rilevante qualità scientifica di molti gruppi del DMTP, vi sono docenti con produzione scientifica insufficiente (10% dei docenti presenta scarso numero di prodotti scientifici (N. 2-4 pubblicazioni nel triennio). Inoltre, N. 3 PO e N. 1 PA attivi scientificamente, verranno collocati in pensione nel 2019
	Insufficiente supporto di strutture e servizi ai network scientifici nazionali ed internazionali ed alle applicazioni a bandi competitivi. Eccessiva burocrazia su questioni attinenti alla didattica, ricerca e terza missione.

ANALISI SWOT RICERCA	
	Carenza di tecnici di laboratorio.
AMBIENTE ESTERNO	
Opportunità	*Fanno parte del DMTP due PA di Genetica Medica (MED/03) che hanno insegnato per tanti anni in Università USA (University of Pennsylvania School of Medicine, Philadelphia e che continuano con tale università collaborazioni scientifiche. Uno dei due docenti è componente di: Scientific Advisory Board, Genomic Medicine Alliance; - Vice Chair, Cancer Clinical Genomics Working Group, IFCC; Board Member, Golden Helix Foundation; Executive Co-Chair, Emerging Technology Division, IFCC. , Tutta quanot sopra rappresenta una opportunità per l'internazionalizzazione delle attività di tutto il DMTP ***C**ollaborazione continuativa con: --MD ANDERSON CANCER CENTER, uno dei più prestigiosi istituti internazionali di ricerca in campo oncologico, con il quale è stato organizzato il primo incontro in Sapienza nell'ambito della serie di eventi scientifico-culturali denominati "Sapienza Medical School meets". --Molecular Networks Working Group, gruppo di lavoro che opera nell'ambito del Consorzio Internazionale della Network Medicine. -- Weill Cornell Medical College, New York. Collaborazione pluriennale del Prof. R. Foà con il Prof. Giorgio Inghirami, Professor of Pathology and Laboratory Medicine, Pathology and Laboratory Medicine con scambio di giovani, programmi collaborativi (AIRC 5x1000) e Dottorato Internazionale. -- Munich Leukemia Laboratory. Collaborazione di lunga data con il Prof. Torsten Haferlach. Uno dei dottorandi del Dottorato Internazionale, Curriculum di Ematologia ha appena concluso di stage collaborativo a Monaco. -- Collaborazioni pluriennali in Italia in particolare con i gruppi coordinatoi dal Prof. G. Gaidano (Uinversità del Piemonte Orientale, Novara), Prof. S. Pileri (Istituto Europeo di Oncologia, Milano), Prof. B. Falini (Università di Perugia), ed il Dr. F. Belardelli (ISS, Roma). Insieme al gruppo del Prof. Inghirami hanno costituito il gruppo AIRC 5x1000. Questo network, a cui si è aggiunto di recente il gruppo del Prof. P. Ghia (San Raffaele, Milano), ha permesso continue possibilità di scambio tra i gruppi. -- Prof. ALPINI GIANFRANCO - ordinario - Texas A&M University; Prof. Jesus Banales, MRC Centre for Regenerative Medicine, University of Edinburgh, Edinburgh, United Kingdom; Prof. Lola Reid, UNC University, Prof. Stuart Forbes,MRC Centre for Regenerative Medicine, University of Edinburgh, Edinburgh, United Kingdom. Alpini, Forbes. * **STITCH:** Sapienza information-based Technology InnovaTion Center for Health: progetto condiviso da Sapienza e *Brigham and Women's Hospital- Boston, MA (USA) sulla* Network Medicine and Big Data * COST-Action grant europeo (130 mila euro/anno per 5 anni) Grant Europeo (Cost – Action) che finanzierà il funzionamento (cioè supporto per la creazione dei registri, mobilità di giovani ricercatori, riunioni, seminari, pubblicazione di linee guida, libri bianchi, e altro ancora) della Rete Europea del Colangiocarcinoma. * Apertura di nuovi fronti di ricerca con docenti esterni : professori visitatori grazie alla collaborazione continua del docenti del DMPT con European Organisation for Research

ANALISI SWOT RICERCA	
	and Treatment of Cancer (EORTC), con International Thyroid Oncology Group (ITOG), con EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer) e con EHA (European Hematology Association), European Leukemia Network e European School of Hematology.
	Dottorandi esterni: Al Dottorato in Tecnologie Biomediche Innovative in Medicina Clinica afferiscono dottorandi di Pediatria
	Le numerose Collaborazioni nazionali e internazionali facilitano l'accesso a bandi PRIN, H2020, Horizon euro, AIRC, Atlas of Genoma wecc.
Minacce	Pensionamento docenti scientificamente attivi: il 1 Nov. 2018 è andato in pensione un PO MED/12 ma è stato bandito un posto PO dello stesso SSD. Il 1 Nov. 2019 andranno in pensione N. 2 PO Med/09, 1 PO MED/15 ed 1 PA MED/09 ma, è stato bandito un bando per PO MED/09 e si é appena concluso concorso per PO MED/15 (attesa presa di servizio). Sono in corso N. 3 procedure valutative di chiamata a Professore di II fascia ai sensi della L 240/2010 articolo 24 comma 5 (Tenure Track).
	Incertezza sulla possibilità di avanzamenti di carriera per N. 2 EP2 e N. 4 RTDA.
	Eccessivo peso burocratico per elaborazione progetti MIUR, HORIZON-2020, UE, Regionali e per la gestione dei trials clinici (contratti, subcontratti ecc.). Periodi troppo lunghi di blocco di ordini per ricerca per motivi di contabilità.
	Eccessivo peso burocratico delle procedure imposte dal codice appalti, trasparenza, nuovo regolamento europeo sul trattamento dei dati personali

Tabella n.7

5.2. Valutazione attività di terza missione e conto terzi

Le attività di terza missione del DMTP sono articolate secondo due direttrici, riguardanti da un lato i)il trasferimento di alcuni sviluppi scientifici e tecnologici maturati all'interno del Dipartimento e dall'altro, ii) quelle attività con valore culturale e di sviluppo della società che rientrano nell'ambito dei rapporti con il territorio.

SINTESI DELLE ATTIVITA'

1. Trasferimento di alcuni sviluppi scientifici e tecnologici maturati all'interno del Dipartimento

BREVETTI: nel **DMTP** sussistono: N. 2 brevetti internazionali e precisamente: 1. International patent on stem cells isolated from the biliary tree (U.S. Patent No.:61/256,846); 2. International patent: Method of Treating Pancreatic and Liver Conditions by Endoscopic-Mediated Transplantation of Stem Cells into/onto Bile Duct Walls of Particular Regions of the Biliary Tree (U.S. Patent No.: 14/207,191);
N. 2 brevetti internazionali "provisional": n. US Application 62/650208 (Provisional)_29.03.2018.: Determined Endodermal Stem Cells from Duodenal Brunner's Glands and Methods of Isolating them. and, Cryopreservation Method for Stem Cells (UNC, Sapienza)Inventors: Lola Reid, Rachael Turner, Alvaro Domenico, Vincenzo Cardinale, Eugenio Gaudio, and Guido Carpino. Issued: USA: U.S. Application 62/482644 (Provisional) _ 06.04.2017.

2. Attività con valore culturale e di sviluppo della società che rientrano nell'ambito dei rapporti con il territorio (attività CONTO TERZI e per la TUTELA DELLA SALUTE)

Nel DMTP sono in corso le seguenti attività:

1. Valutazione della dimensione psico-sociale nell'alcolismo; Valutazione della valenza della terapie cognitivo-comportamentale e sistemico-relazionale nell'alcolismo; Sono state da poco pubblicate ad opera del personale docente afferente al DMTP le Linee Guida italiane per il trattamento della alcol-dipendenza.
2. Collaborazione con associazione di pazienti affetti da malattie epatiche autoimmuni.
3. In qualità di Presidente Sige, il Prof. D. ALVARO del DMTP organizza circa 2 eventi/anno ECM con i medici di medicina generale specialisti in gastroenterologia e con i quali sono state sviluppate linee guida. Uno di questi eventi è supportato dalla UEG (United European Gastroenterology) e vede la partecipazione di medici di medicina generale dei paesi dell'EST europa-
4. La sezione di Gastroenterologia del DMTP interagisce con Eurordis una charity inglese che si occupa dei pazienti affetti da colangiocarcinoma e con la quale sono in corso di sviluppo le linee guida per la gestione della malattia dedicati ai pazienti..
5. Il DMTP ha tra i propri docenti il segretario dell'Italian Thyroid Cancer Observatory (ITCO) Foundation, che organizza due eventi l'anno dedicati alla gestione dei noduli tiroidei ("Forum noduli della tiroide: nuove frontiere nella diagnosi e terapia") e dei carcinomi della tiroide ("Forum carcinomi della tiroide: nuove frontiere nella diagnosi e terapia") rivolti ai medici che operano nel territorio italiano e che si occupano delle suddette patologie (medici di medicina generale; specialisti in chirurgia, endocrinologia, medicina nucleare, oncologia, radiologia, radioterapia)
6. La Sezione di Ematologia intrattiene una serie di collaborazioni con società scientifiche italiane ed estere, centri di ricerca, associazioni di pazienti e di volontariato, che ampliano ed integrano le varie attività nell'ambito della ricerca clinica e di laboratorio. In particolare, alcuni dei partner costanti del Centro di Ematologia sono: GIMEMA (Gruppo Italiano Malattie EMatologiche dell'Adulto), EBMT (European Blood and Marrow Transplantation), EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer), ISS (Istituto Superiore di Sanità), CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche), SIE (Società Italiana di Ematologia), SIES (Società Italiana di Ematologia Sperimentale), GITMO (Gruppo Italiano Trapianto Midollo Osseo), AIL (Associazione Italiana contro le Leucemie, Linfomi e Mieloma), ADMO (Associazione Donatori di Midollo Osseo), Ministero della Sanità (Commissione Ricerca Sanitaria), EHA (European Hematology Association), European Leukemia Network, ESH (European School of Hematology).
7. La sezione Ematologia del DMTP promuove programmi di formazione in collaborazione con Società di Ematologia di tutto il mondo e siglato memorandum of understanding a lungo termine. Tra le tante, con le Società di Ematologia di Turchia, Argentina, Cina, Taiwan, Russia, India e con la Pan-Arab Hematology Association, ecc. Sono stati altresì organizzati eventi in Iran, Libano, Egitto, Paesi Baltici, Giappne, Australia, Polonia, Sri Lanka, Oman, Kuwait, Abu-Dhabi, Dubai, Armenia, Sud Africa, ecc. Questi programmi sono stati rivolti soprattutto alla formazione dei giovani.
8. L'Hematology Curriculum dell'EHA, questionario finanziato dalla Comunità Europea, fissa i requisiti di formazione richiesti agli specializzandi di Ematologia in Europa, con la finalità di aiutare nella circolazione dei giovani ematologi. L'EHA Learning Center, ricco dei contenuti degli eventi organizzati dall'EHA, offre materiale didattico online per le diverse sezioni dell'Hematology Curriculum dell'EHA. In questo esteso programma internazionale di formazione dell'EHA, il nostro Centro di Ematologia ha aiutato nel training di persone dall'Armenia e dal Nepal. Da molti anni è in essere un programma di collaborazione tra il Centro di Ematologio e l'Iraq ed il Kurdistan Iracheno. Questo nel tempo si è estrinsecato in teleconferenze e teleconsulti, training di personale medico e laboratoristico, corsi in Italia e in Kurdistan e Giordania (per la situazione in Iraq), disegno di protocolli clinici per bambini affetti da LAL e da linfomi non-Hodgkin disegnati sulla base delle oggettive situazioni locali. I risultati clinico sono stati presentati a congressi internazionali e pubblicati.
9. E' stato firmato dal Prof. R. Foà (sezione ematologia) un protocollo di intesa con la Fundacion para el Trasplante de Medula Osea del Venezuale. In questo contesto, sono stati curati presso il nostro Centro parecchi bambini venezuelani e sono stati organizzati convegni in Venezuela. Personale venezuelano ha eseguito dei periodi di

formazione presso il nostro centro. Il programma ha subito un rallentamento a causa dell'attuale situazione politica in Venezuela.

10. Il Prof. R. Foà (sezione Ematologia) da anni organizza preceptorship per ematologi di diversi paesi: Turchi, Sud Africa, Medio Oriente, Europa, ecc attraverso lezioni frontali, discussione di casi clinici e visite nei laboratori per apprezzare il ruolo oggi del laboratorio per una corretta gestione clinica dei pazienti con diverse patologie.
11. Da diversi anni il Prof. R. Foà coordina 'Ematologia in Progress' (https://www.ematologiainprogress.it) un sito web diviso in sezione (ad oggi 12) curate dai massimi esperti italiani di diverse patologia. Il sito viene regolarmente rivisto - anche attreverso approfondimenti su temi specifici, commenti su lavori di rilievo (scelti per voi), news and views, eventi, ecc - in modo da offrire agli ematologi italiani un aggiornamento in tempo reale.
12. Nel 2019 prenderà vita un nuovo progetto con estensione quadriennale (la durata della specialità), il Curriculum Passport, che mira ad offrire alle future generazioni di ematologi – gli attuali specializzandi delle diverse Scuole di Specialità – un programma formativo che segua le indicazione dell'Hematology Curriculum dell'EHA. Attraverso eventi residenziali e materiale online per la formazione a distanza.
13. La ricerca clinica è svolta dalla Sezione di Ematologia sia come protocolli investigator-driven con enti accademici e del terzo settore (ETS) che come protocolli aziendali ("conto terzi"). In questo campo in particolare il Centro di Ematologia è da tempo antesignano con ricerche cliniche non solo commerciali ma soprattutto indipendenti, quali quelle condotte nell'ambito delle LAL, della LLC, della leucemia a cellula capellute (coordinata dall'Ematologia di Perugia nell'ambito del Progetto AIRC 5x1000) e anche della leucemia acuta promielocitica del bambino (con l'AIEOP). Particolare importanza riveste la stretta e prolungata negli anni interazione con la Fondazione di ricerca GIMEMA (Gruppo Italiano Malattie EMatologiche dell'Adulto), oggi ETS, attraverso una convenzione stipulata oltre dieci anni fa. Si tratta di fatt di un vero e proprio Centro di ricerca clinica che coordina trial clinici anche internazionali e che ha consentito di dar vita, internamente al Dipartimento, presso la Sezione di Ematologia, a laboratori di ricerca che contribuiscono, nel pieno rispetto delle normative vigenti, alla formazioni di bio-banche dedicate allo studio di leucemie e linfomi, oltre che a laboratori diagnostici di eccellenza per le leucemie acute e croniche, usati come riferimento a livello nazionale.
14. Numerosi trials clinici vengono poi svolti per conto terzi dai ricercatori afferenti al DMTP nei settori della ematologia, gastroenterologia e medicina interna (vedi tabelle a seguire).

Sperimentazioni Cliniche in corso

2015

	Numero di trial clinici in corso di svolgimento nell'anno				Numero di trial clinici completati nell'anno				
Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV	Tot	Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV	Tot
7	81	84	6	171	1	7	12	1	21

2016

	Numero di trial clinici in corso di svolgimento nell'anno				Numero di trial clinici completati nell'anno				
Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV	Tot	Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV	Tot
7	83	83	5	172	1	13	11	3	28

2017

	Numero di trial clinici in corso di svolgimento nell'anno				Numero di trial clinici completati nell'anno				
Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV	Tot	Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV	Tot
8	100	1046	8	212	1	11	11	0	23

Valutazione: l'attività di terza missione e conto terzi svolta nel DMTP rappresenta un punto di forza del dipartimento grazie alle interazioni con il mondo del volontariato, con le associazioni di pazienti, con i medici di medicina generale e con entità private. Il grado di internalizzazione è elevato sia per i brevetti internazionali che per l'interazioni con associazioni di pazienti e medici di medicina generale e specialistica di vari paesi

europei. L'obiettivo è quello di mantenere ed implementare le attività già in essere e di aggiungere altre attività. Come esempio si puo' citare la collaborazione con assessorato regionale sanità con il quale sono già in corso riunioni organizzative per la stesura di linee guida regionali su specifiche patolopgie da diffondere ai medici di medicina generale ed alle associazioni dei pazienti.

6.ANALISI ORGANICO E SERVIZI DIPARTIMENTO 2018-2020

6.1. Docenza in servizio periodo 2018-2020 per SSD

Al DMTP afferiscono al 1 Nov. 2018 N. 49 docenti + 1 RTDA con presa servizio al 1 Dic. 2018, appartenenti a 8 diversi SSD (MED/03, MED/06, MED/09, MED/12, MED/14, MED/15, MED/17, MED/46) e che insegnano in N. 85 Cds (corsi di studio). Viene complessivamente erogata una didattica frontale pari a 290,6CFU/5805 ore/anno.

I docenti del DMTP hanno i seguenti incarichi didattici nei Cds. **N. 1 Presidente Corso laurea** magistrale Medicina e Chirurgia "C"; N. 1 Presidente/verbalizzatore dell'insegnamento di "Infermieristica in Area Specialistica" nel corso di laurea E; N.1 Vice-Presidente CL tecnica della riabilitazione psichiatrica cod corso 15986; N. 1 Delegato dal Presidente del Corso di laurea Magistrale "D"; N. 1 Delegato dal rettore per i Rapporti Internazionali ERASMUS; N. 1 Delegato dal Rettore per gli studenti con disabilità; N. 1 Componente del Comitato di Ateneo per il personale Docente; **N. 1 Coordinatore del Corso Integrato di "Internal Medicine and General Surgery III", Medicine and Surgery "F"** - International Medical School (Facoltà di Farmacia e Medicina); **N. 9 coordinatori di corso integrato**; **N. 5 membri della Commissione Medical Education Interfacoltà (CMEI);** Vice-Presidente Corso F; **N. 1 Membro della Commissione di Monitoraggio della Facoltà di Medicina ed Odontoiatria**; **N. 2 Tutor del Progetto Formativo per i Docenti Sapienza** promosso dal Gruppo di Lavoro sulla Qualità e l'Innovazione Didattica (QuID) della Sapienza Università di RomaN. 1 Coordinatore II anno CL Infermieristica Servzio Sani. Aeronautica Mil; N. 1 Coordinatore Corso Integrato Riabilitazione Psichiatrica in ambito medico; N. 1 Coordinatore CI Infermieristica Clinica in Area Medica Cod Corso 15963.

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Docenti in servizio nel DMTP al 1 Nov. 2018: distribuzione docenti per SSD sulle fasce (PO, PA, RU, RTD-B, RTD-A) al 1.11.2018.

Dati forniti dall'Amministrazione (aggiornato con assegnazione 2018)

SSD	PO	PA	RU	RTD-B	RTD-A
MED/03		2			
MED/06			*1*		
*MED/09^*	3+*	5	*11*	*2*	*1+**
*MED/12^*	1+*	3	*1*		***
MED/14		2	*2*		
MED/15	1+"	2	*5*	1	1
MED/17	1		*2*		1
MED/46					1+1£

bando in corso per ulteriore posizione di PO; **=bando in corso per ulteriori due RTDA; * bando in corso per 1 RTDA; "= 1 concorso PO appena concluso (in attesa presa servizio); £= 1 RTDA, presa servizio al 1-12-2018. ^=* ***nel corso del 2019 è prevista afferenza da altri dipartimenti Sapienza di N. 1 docente MED/09 (PA) e 5 docenti MED/12 (2PA, 3RIC).***

6.1 Docenza in servizio periodo 2018-2020 per SSD

Dati forniti dall'Amministrazione (aggiornato con assegnazione 2018)

ORGANICO per SSD 2018-2020	In servizio al 01/01/2018	In servizio al 01/01/2019	In servizio al 01/01/2020
MED/03		2	2
MED/06	1	1	1
MED/09	16	22	23
MED/12	6	5	6
MED/14	3	4	4
MED/15		10	9
MED/17	4	4	4
MED/46		2	3

Tabella n.8

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Scuole di Specializzazione

Il DMTP è sede di insegnamento di :

1) -- N 5 scuole di specializzazione (**Medicina Interna, Malattie Apparto Digerente, Nefrologia, Ematologia, Allergologia e Immunologia clinica**); i 5 direttori (o coordinatori) e la maggioranza dei docenti che compongono i Consigli di queste 5 scuole afferiscono al DMTP. Inoltre, la maggior parte delle attività formative degli specializzandi vengono svolte nel DMTP.

Denominazione	Durata	N. Specializzandi	Sede amministrativa	Facoltà	Direttore
Malattie Apparato Digerente	4 anni	28 (7 per anno)	**Sapienza**	Farmacia Medicina	Prof. D. Alvaro, PO DMTP
Medicina Interna	5 anni	89 I anno (2017/2018) = 19; II anno (2016/2017) = 20; III anno (2015/2016) = 15; IV anno (2014/2015) = 18; IV anno (2013/2014) = 16; V anno (2012/13) = 1.	**Sapienza**	Farmacia Medicina	Prof. M. Muscaritoli, PO, DMTP
Ematologia	4 anni	37 (10 e poi 9 per anno)	**Sapienza**	Farmacia Medicina	Prof. R. Foà, PO DMTP
Nefrologia	4 anni	20 (5 per anno)	**Sapienza**	Facoltà Farmacia Medicina	Prof. S. Mazzaferro, PA, DMTP
Allergologia e immunologia clinica	4 anni	13 (4° anno = N. 4; 3° anno = N. 4; 2° anno = N. 3; 1°anno = N. 2.	**Sapienza**	Facoltà Medicina Odontoiatria	Prof. M. Fiorilli PO, DMTP

SINTESI Scuole di Specializzazione: Analisi punti di forza e criticità dei Corsi di Specializzazione:

In sintesi le **5 scuole di specializzazione** guidate da docenti del DMTP (direttori della scuola) accolgono **N. 195 specializzandi** i quali seguono il processo formativo svolto in reti che coinvolgono i principali ospedali del territorio regionale. Il percorso formativo viene verificato e valutato dal Collegio della scuola e attraverso un libretto/diario che certifica anno per anno le attività svolte. I seminari didattici dei docenti delle varie scuole così come i casi clinici presentati dagli specializzandi appaiono sulla "Sezione Scuole di Specializzazione" del sito web del DMTP (https://web.uniroma1.it/dmtp). Per gli specializzandi della Scuole di

Specializzazione in Ematologia partirà dal 2019 un progetto quadriennale – Hematology Passport – che offrirà contenuti in eventi residenziali e a distanza sulla falsariga delle sezioni definite dallo European Hematology Curriculum dell'EHA.

MASTER:

1. Cod. 15299, Ecografia internistica, II livello
2. Cod. 29500, Alcol, tabacco e nuove dipendenze: la gestione degli operatori della Sanità, Identificativo: I livello
3. Cod. 10920, Ematologia Pediatrica, Master II livello
4. Cod. 27695, "Ricerca clinica: metodologia, farmacovigilanza, aspetti legali e regolamentari" Master II livello
5. Cod. 15302, Nutrizione Clinica e Metabolismo, Master II Livello

ANALISI SWOT DOCENZA	
AMBIENTE INTERNO	
Forza	La forza del DMTP è rappresentata dalla notevole quantità della didattica erogata. Al DMTP, infatti, afferiscono al 1 Nov. 2018, N. 50 docenti (di cui 1 RTDA dal 1 dic 2018) appartenenti a 8 diversi SSD (MED/03, MED/06, MED/09, MED/12, MED/14, MED/15, MED/17, MED/46) e che insegnano in N. 85 Cds (corsi di studio). Viene complessivamente erogata una didattica frontale pari a 290,6CFU/5805 ore/anno. Tra i docenti del DMTP, figurano: **N. 1 Presidente Corso laurea magistrale Medicina e Chirurgia "C";** N. 1 Presidente/verbalizzatore dell'insegnamento di "Infermieristica in Area Specialistica" nel corso di laurea E; N.1 Vice-Presidente CL tecnica della riabilitazione psichiatrica cod corso 15986; **N. 1 Delegato dal Presidente del Corso di laurea Magistrale "D"; N. 1 Delegato dal Rettore per i Rapporti Internazionali ERASMUS**; **N. 1 Delegato dal Rettore per gli studenti con disabilità; N. 1 Componente del Comitato di Ateneo per il personale Docente;** N. 1 Coordinatore del Corso Integrato di "Internal Medicine and General Surgery III", Medicine and Surgery "F" - International Medical School (Facoltà di Farmacia e Medicina); **N. 1 Membro della Commissione di Monitoraggio della Facoltà di Medicina ed Odontoiatria; N. 9 coordinatori di corso integrato; N. 5 membri della Commissione Medical Education Interfacoltà (CMEI); N. 2 Tutor del Progetto Formativo per i Docenti Sapienza promosso dal Gruppo di Lavoro sulla Qualità e l'Innovazione Didattica (QuID) della Sapienza Università di Roma;** N. 1 Coordinatore II anno CL Infermieristica Servzio Sani. Aeronautica Mil; N. 1 Coordinatore Corso Integrato Riabilitazione Psichiatrica in ambito medico; N. 1 Coordinatore CI Infermieristica Clinica in Area Medica Cod Corso 15963. **Il DMTP è sede di insegnamento di N. 5 Scuole di Specializzazione.**

	Afferiscono al DMTP N: 2 Corsi di Dottorato + un curriculum di un terzo corso di dottorato + una parte consistente del collegio dei docenti di un quarto corso di dottorato. **Al DMTP afferiscono N. 5. Master.** Punto di forza è il carattere traslazionale delle docenza erogata, In linea con il Piano strategico d'Ateneo e in accordo con la Presidenza di Facoltà ed i presidenti dei corsi di studio (CdS) il DMTP e la Commissione Didattica dipartimentale investono le proprie risorse soprattutto nel perseguimento di due obiettivi principali: l'innovazione tecnologica e l'internazionalizzazione. L'innovazione tecnologica prevede un laboratorio informatico e l'uso del servizio di simulazione clinica. L'internazionalizzazione del DMTP in termini di mobilità internazionale degli studenti punta sul programma Erasmus plus che offre nuove opportunità per promuovere rapporti internazionali non solo nello spazio europeo ad in particolare nell'area mediterranea. I 25 network internazionali a cui partecipano i docenti del DMTP rappresentano un punto di forza per garantire la mobilità degli studenti dei Cds, dottorandi e specializzandi. La formazione post-laurea condotta attraverso le attività dei Master che fanno riferimento al DMTP é un altro punto di forza.
Debolezza	Punto di debolezza del Dipartimento, in linea con quanto riportato in molte Aree di Ateneo, è la lentezza del turn-over che porta alla mancata e pronta sostituzione del personale docente per problemi legati all'esiguo budget di cui dispone l'intero sistema universitario italiano. Questo negli anni ha portato ad un sovraccarico dell'insegnamento sui Docenti con difficoltà nel poter mantenere le tre missioni di didattica ricerca ed assistenza collegata alla didattica che sono proprie dei Dipartimenti a vocazione clinica.
AMBIENTE ESTERNO	
Opportunità	L'opportunità in ambito didattico è data ai componenti del Dipartimento da: i)partecipazione a Congressi e Corsi nei quali riportare i risulti delle ricerche svolte confrontandoli con i partecipanti nell'ottica di insegnare metodologie nuove che hanno riflessi sulla comune pratica clinica; ii) partecipazione dei docenti agli incontri di Ateneo e delle scocietà scientifiche sulla qualità della didattica; iii) l'esistenza di un laboratorio informatico e di un servizio di simulazione clinica che facilità l'erogazione della didattica in ambito medico; iv) elevato grado di internazionalizzazione del corsi di dottorato che facilitano la mobilità internazionale degli studenti.
Minacce	La reale minaccia è rappresentata dall'eccessivo carico didattico e dalla lentezza del turn-over. Inolte, il paventato aumento del numero degli studenti che potrebbero accedere ai corsi di laurea in medicina potrebbe rendere insostenibile il carico didattico per i docenti..

Tabella n.9

6.2. Personale TAB in servizio periodo 2018-2020

PERSONALE TAB	2018	2019	2020
Area Amministrativa	18	18	18
Area biblioteche	1	1	1
Area Amministrativa-gestionale	6	6	5
Area Tecnica, tecnico scientifica e elaborazione dati	15	15	15
Area Socio-Sanitaria	51	51	51
TOTALE	91	91	90

Tabella n. 10a (dati forniti dall'amministrazione)

ANALISI SWOT PERSONALE TAB	
AMBIENTE INTERNO	
Forza	Competenza, disponibilità del personale tecnico amministrativo (P-TA) al coinvolgimento nelle commissioni, nei gruppi di lavoro ed, in genere, nelle attività di gestione del Dipartimento.
	Motivazione e disponibilità ad apprendere le novità ed adattarsi al cambiamento.
Debolezza	Alto rapporto Docenti/P-TA (= 0,55)
	Frammentazione dell'impegno del P-TA su più funzioni (sostegno alla attività assistenziale, didattica e ricerca).
	Dislocazione del personale su più sedi, anche molto distanti tra loro, con conseguente difficoltà per lo svolgimento del lavoro.
AMBIENTE ESTERNO	
Opportunità	Possibilità di gratificare economicamente il lavoro del P-TA nell'attività conto terzi .In tal senso la notevole attività conto-terzi del DMTP rappresenta una opportunità.
	Gli uffici del DMTP si trovano all'interno del Policlinico Umberto per cui il P-TA ha l'opportunità di prestare un servizio diretto e costante ai Docenti che svolgono attività assistenziale direttamente sul loro luogo di lavoro quotidiano
Minacce	I pensionamenti e le difficoltà del ricambio di personale.

	Difficoltà ad attuare una politica di formazione professionale specifica e caratterizzante per i diversi profili che costituisce un grosso freno alle potenzialità di sviluppo dei servizi.

Tabella n.11

Note e Commenti: *Il principale punto di debolezza è il rapporto tra personale docente e P-TA che è di 0,55 e che piu' alto in confronto ad altri dipartimenti di area medica. Altro punto di debolezza del Dipartimento è di avere personale tecnico amministrativo che frammenta il proprio impegno su più funzioni (sostegno alla attività assistenziale, didattica e ricerca) , non consentendo il rendimento auspicato. La carenza di P-TA rispetto alla massa di didattica erogata ed alla quantità di gruppi di ricerca influisce negativamente sulle nuove strategie di elaborazione di banche dati, di attività di fund raising, permettendo di gestire spesso solamente le attività correnti. Inoltre, troviamo difficoltà ad attuare una politica di formazione professionale specifica e caratterizzante per i diversi profili, che costituisce un grosso freno alle potenzialità di sviluppo dei servizi.Pur apprezzando lo sforzo del personale di lavorare su più funzioni e in alcuni casi anche su più sedi, considerando il numero di docenti afferenti e l'eterogeneità dei settori e quindi delle attività di ricerca presenti, nonché il consistente numero di corsi di laurea, specializzazione e dottorato, sarebbe auspicabile poter disporre di almeno altre tre unità di personale-TA che possano sostenere l'impegno del referente informatico e del referente della didattica alle attività del Dottorato, delle scuole di specializzazione e dei Cds.*

15.OBIETTIVI E STRATEGIA DEL DIPARTIMENTO

Il DMTP fa proprie le Linee Strategiche e la Politica per la Qualità di Ateneo, le pone alla base della propria programmazione e contribuisce alla loro attuazione ai fini del miglioramento continuo. In coerenza con il Piano Strategico 2016-2021 di Ateneo, il DMTP si pone come obiettivo di: **"Migliorare ulteriormente la produttività della ricerca e sostenerne la qualità, anche a livello internazionale".**
Nello specifico, il DMTP intende applicare i principi della medicina di precisione sia alla ricerca sia alla didattica che, devono tra loro integrarsi per costruire una medicina del futuro tesa a traslare i progressi scientifici delle scienze di base alla pratica clinica. Priorità del Dipartimento sarà l'aggregazione di competenze scientifiche complementari finalizzate alle sinergie fra discipline di diversa estrazione, tra ricerca clinica e ricerca di base, rappresentando la ricerca interdisciplinare e traslazionale gli elementi qualificanti e caratterizzanti del Dipartimento. In altri termini, si intende valorizzare lo sviluppo di metodologie e tecnologie applicabili in ambito biomedico, di modelli matematici computazionali con finalità volte allo sviluppo di strategie innovative in ambito diagnostico e terapeutico. Si intende, inoltre, sviluppare e validare strategie di genomica/epigenomica, metabolomica e proteomica non solo nell'ambito delle patologie comuni ma anche delle malattie rare. Grazie alle competenze presenti ed alle collaborazioni ed i network interdisciplinari nazionali ed internazionali attivi nel DMTP, l'approccio innovativo su cui fonda la nascita del nuovo Dipartimento sarà sostenuto dalla possibilità di un rapporto multidirezionale fra letto del paziente, banco di laboratorio, sistemi matematici, informatici e bio-ingegneristici, il tutto finalizzato allo studio di problematiche biologicamente e clinicamente rilevanti.
Particolare attenzione sarà posta anche agli aspetti comunicazionali attraverso i nuovi standard tecnologici.
Il Dipartimento è attivamente impegnato a promuovere ed attuare una politica di qualità nelle attività di ricerca, nella disseminazione dei risultati e nei percorsi di formazione che alla struttura competono.

STRATEGIA SULLA RICERCA E LE SUE EVENTUALI RICADUTE NEL CONTESTO DELLA TERZA MISSIONE:

PROGRAMMA COMPLESSIVO:
IL DMTP creerà sul proprio sito web (https://web.uniroma1.it/dmtp) sotto la voce "Ricerca" una apposita sezione denominata "Qualità della ricerca". La sezione illusterà la composizione della "Commissione Ricerca", le modalità operative attraverso le quali il Dipartimento ha strutturato il proprio sistema di autovalutazione della qualità della ricerca (Figura 7.1), i ruoli e i compiti e le attività che la "Commissione Ricerca" ed il Gruppo di Gestione della Qualità prevedono di svolgere per gli anni futuri, con chiari riferimenti temporali, e le modalità previste per lo svolgimento ovvero, un estratto del documento sulla "Politica per l'Assicurazione di Qualità del Dipartimento in materia di ricerca". Responsabile della sezione sarà la "Commissione Ricerca" del DMTP. La sezione prevede una parte pubblica ed una riservata e, verrà aggiornata con cadenza trimestrale per quanto riguarda le pubblicazioni (articoli su rivista, atti congressuali, capitoli di libri, brevetti ecc.) o altri prodotti della ricerca. Nell'area riservata si troveranno i Links a: Scheda SUA-RD; il Piano Triennale di Sviluppo della Ricerca (PTSR); i documenti programmatici e/o di valutazione del dipartimento (ad esempio progetti per il bando dei Dipartimenti di Eccellenza, progetti di sviluppo dipartimentale, ecc.); i data-base utilizzati per il riesame della ricerca; la "Scheda di Riesame della Ricerca Dipartimentale (SCRI-RD); Banca dati IRIS; documenti/delibere/relazioni relative ad analisi e/o statistiche effettuate sulla base dei dati disponibili su IRIS e/o di altre fonti informative (U-Gomp, Scopus, WOS ecc.) utilizzate per le ripartizioni dei finanziamenti, il

monitoraggio o le verifiche interne; documenti/delibere/relazioni/elaborazioni dei risultati della VQR 2011-2014; le delibere con cui sono state distribuite le risorse per la ricerca (fondi BIRD e punti organico) assegnate dall'Ateneo negli anni 2016 e 2017 ecc.;).

La Commissione Ricerca avrà compiti di vigilanza e di promozione della politica della qualità a livello el Dipartimento, l'individuazione delle necessarie azioni correttive e la verifica della loro attuazione. La Commisisone Ricerca procederà a cadenza trimestrale a monitorare i risultati della ricerca dei docenti afferent al DMTP, alla discussione delle eventuali criticità riscontrate, pianificando le opportune azioni correttive e la loro realizzazione. Alla Commissione Ricerca è inoltre affidato l'incarico del riesame e della stesura della scheda unica di autovalutazione della ricerca del dipartimento. I risultati dell'autovalutazione della ricerca e della didattica sono semestralmente rivisti criticamente dalla Giunta e annualmente presentati dal Direttore in Consiglio di Dipartimento per approvazione.

Figura 7.1: verifica della qualità della ricerca.

Definizione e pubblicizzazione dei criteri di distribuzione delle risorse

Il DMTP indica con chiarezza i criteri e le modalità di distribuzione interna delle risorse (economiche e di personale) specificando inoltre i criteri di distribuzione di incentivi e premialità. Tali criteri sono coerenti con le linee strategiche dell'Ateneo, le indicazioni e metodologie della VQR, della Scheda SUA-RD e di eventuali altre iniziative di valutazione della ricerca e della terza missione attuate dall'Ateneo.

Il DMTP recepisce i criteri di distribuzione delle risorse adottati dall'Ateneo sia attraverso il mantenimento del finanziamento ordinario per la ricerca per tutti i docenti e ricercatori, sia attraverso la promozione e il sostegno di progetti strategici per valorizzare l'innovazione e l'impatto delle linee di ricerca del Dipartimento al fine di realizzare gli obiettivi programmati nel Piano Triennale di Sviluppo della Ricerca dipartimentale (PTSR).

La distribuzione dei fondi all'interno del Dipartimento avverrà in seguito all'esame, ad opera della Commissione Risorse e Programmazione formata dai PO del DMTP, della produttività scientifica delle singole Unità correlata al numero dei componenti dei gruppi. In particolare la distribuzione della quota destinata agli assegni di ricerca avverrà in base al merito scientifico del progetto di ricerca. La quota finanziamento della ricerca verrà suddiviso considerando come indicatore sia la qualità della ricerca sia la valutazione nel rapporto dell'ultima VQR.

Distribuzione del personale all'interno del Dipartimento: la Commissione Risorse e Programmazione del DMTP definirà i fabbisogni per ogni Unità definendo un 'organico standard' tenendo conto che la programmazione risente del pensionamento progressivo dell'organico, sia del personale docente che tecnico-amministrativo. Ai fini della distribuzione dei posti di "Reclutamento" alle Unità del DMTP, verrà formulata una

graduatoria che prende in considerazione; - 1) carico didattico (C.D.) complessivo degli strutturati dell'Unità, in base all'appartenenza di uno specifico SSD, nell'anno accademico in corso e nei quattro precedenti. All'Unità con il massimo C.D. complessivo viene attribuito un peso di 30 punti (30 %); alle successive Unità in graduatoria viene attribuito un valore proporzionalmente inferiore; 2)la produttività scientifica (N. pubblicazioni su IRIS), a cui viene attribuito un peso di 30 punti (30%); 3)dalla qualità della produzione scientifica (IF, citazioni ecc.), a cui viene attribuito un peso di 10 punti (10%); 4) dalla capacità di attrazione di finanziamenti nazionali ed internazionali su base competitiva e su base di finanziamenti conto terzi a scopo di ricerca (vedi ANVUR), a cui viene attribuito un peso di 10 punti (10%); 5) posti assegnati all'unità negli ultimi tre anni (20%, 20 punti alle unità che non hanno avuto assegnazioni di posti negli ultimni 3 anni. Verrammo inoltre considerate le posizioni di apicalità universitaria nei settori convenzionati con gli Enti Sanitari nell'ambito di una programmazione di Facoltà condivisa con gli altri Dipartimenti coinvolti. I criteri di cui sopra verranno utilizzati anche per la distribuzione di eventuali incentivi e premialità.

Tutti i criteri di distribuzione delle risorse e le graduatorie saranno visibili sul sito web del DMTP (https://web.uniroma1.it/dmtp).

Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla ricerca

Il sito web del DMTP conterrà una sezione che descrive ubicazione e caratteristiche di "biblioteche, laboratori, infrastrutture". Responsabile dei contenuti della sezione sarà la commisione "Gestione Spazi e Attrezzature" che, rediggerà e publicherà sul sito web del DMTP (area riservata) con cadenza trimestrale una relazione sulla situazione degli spazi e attrezzature del dipartimento, eventuali carenze o nuove disponibilità, suggerendo la possibili azioni correttive che verranno analizzate e deliberate dalla Giunta e dal Consiglio di Dipartimento. La commisione dipartimentale "Gestione Spazi e Attrezzature" sostenuta dal personale-TA, valuta la sussistenza o necessità di contratti di manutenzione periodica delle attrezature e riceve dagli utenti segnalazioni circa malfunzionamenti, sistemi sicurezza, manutenzione ecc.

Strutture e risorse di sostegno alla ricerca

Nel DMTP sono disponibili laboratori di ricerca, biblioteche, sale per riunioni scientifiche, personale aministrativo per gestione ordini di materiali e strumenti, contabilità dei finanziamenti ricevuti per progetti di ricerca (il tutto dettagliato nei punti 1-4 del Piano strategico triennale presentato a Luglio 2018 dai Dip. Medicina Clinica, Medicina Interna e Specialità mediche, Biotecnologie Cellulari ed Ematologia). I servizi di supporto alla ricerca assicurano un sostegno efficace alle attività del Dipartimento ed i servizi sono facilmente fruibili dai dottorandi, ricercatori e docenti del Dipartimento.

Il DMTP programma il lavoro svolto dal personale tecnicoamministrativo (TA) dettagliando responsabilità e obiettivi coerentemente con il progetto del Dipartimento; il valutatore é il Direttore del DMTP mentre il leader di gruppo é il Rad. La "Commissione Ricerca" ed il RAD vigilano sui servizi di supporto alla ricerca, verificando periodicamente che essi assicurino un sostegno efficace allo svolgimento delle attività istituzionali e di ricerca

OBIETTIVI SPECIFICI TRIENNALI DEFINITI IN BASE ALLE POTENZIALTA' Ed AL PROFILO CULTURALE DEL DIPARTIMENTO

Obiettivo specifico #1. Consolidare e incrementare il livello di Internazionalizzazione della ricerca, stimolare la crescita dei singoli ricercatori e dei gruppi di ricerca e consolidare le eccellenze esistenti indirizzando verso il miglioramento della qualità della produzione scientifica. Il DMTP intende consolidare e incrementare: a) i rapporti con visiting ricercatori stranieri e la mobilità dei membri del Dipartimento; b)le collaborazioni con istituzioni di ricerca internazionali; c) numero dottorandi che svolgono periodi all'estero, e tesi in cotutela; d) l'integrazione tra i ricercatori del DMTP e colleghi di altri dipartimenti o Atenei per la creazione di filoni di ricerca che siano attrattivi; e. favorire la partecipazione a network competitivi; f) piattaforme tecnologiche partendo da quelle esistenti; g) il ruolo dei ricercatori del DMTP nei network di ricerca nazionali ed internazionale. La verifica dell'obiettivo sarà basata sui numeri dei punti a-g, sulle publicazioni che documenteranno le collaborazioni, sull'organizzazione e partecipazione ad eventi scientifici e sui grants ottenuti che dovranno superare di almeno il 10% i valori degli anni 2015-2017.

Obiettivo specifico # 2. Valorizzazione della multidisciplinarità nell'ottica dell'interdisciplinarietà:
L'eterogeneità disciplinare tipica del nostro DMTP, che coniuga nella sua composizione discipline cliniche e biologiche, rappresenta un'ideale situazione logistica e funzionale per poter affrontare e sviluppare con successo le tematiche sfidanti della ricerca attuale, fortemente orientate all'interdisciplinarietà e alla traslazionalità. In linea con i principi di interdisciplinarietà, il DMTP intende destinare le sue risorsea: a) Organizzazione d'incontri istituzionali volti a promuovere la conoscenza delle aree di ricerca e dei progetti scientifici dei vari gruppi di lavoro che afferiscono al DMTP, al fine d'individuare interessi comuni che possano offrire l'opportunità di sinergie operative per lo sviluppo di progetti di ricerca condivisi b) Incentivare l'aggregazione di gruppi di ricerca a valenza multidisciplinare attraverso l'adozione di strategie di allocazione di risorse che privilegino la strutturazione di gruppi funzionali di ricercatori appartenenti a settori disciplinari e ambiti di ricerca diversi d) Incentivare la traslazionalità della ricerca del DMTP mediante la copertura di una quota delle spese di pubblicazione degli articoli scientifici aventi tale caratteristica
L'indicatore con il quale il Dipartimento intende misurare il risultato della propria azione è costituito dal numero di prodotti della ricerca (intesi come articoli e review su riviste peer-reviewed) dei quali risultino co-autori docenti del DMTP afferenti a settori disciplinari (a) e ad aree CUN differenti (b). Il dato sarà calcolato anno per anno come percentuale di tutti i prodotti della ricerca delle sopracitate categorie pubblicati dai docenti del DMTP nel medesimo anno e verrà confrontato con lo stesso dato del 2017. Gli obiettivi che il Dipartimento si prefigge di raggiungere sono valori percentuali medi di 45% sulla produzione scientifica totale con un incremento annuo del 15%.

Obiettivo specifico # 3: sviluppo di modelli per la gestione delle patologie secondo i principi delle medicina di precisione .
Grazie all'utilizzo di piattaforme dedicate, l'obiettivo e di sviluppare modelli diagnostici, prognostici e di trattamento che consentano di arrivare alla diagnosi, di stratificare il rischio, e di personalizzare il trattamento di una patologia basandosi su modelli e relativi softwares che prendono in considerazione biomarcatori molecolari, genici, biologici oltre che su modelli in vitro (organoidi ecc.) che consentono di testare farmaci. L'indicatore con il quale il Dipartimento intende misurare il risultato della propria azione è costituito dal numero di lavori pubblicati dove sono riportati tali modelli che dovranno suparare di almeno il 10% per anno i valori soglia del 2017.

Obiettivo specifico # 4. Migliorare il tasso di partecipazione ai bandi competitivi.
Questo obiettivo verrà perseguito attraverso: a) potenziamento dell'informazione sulle opportunità di finanziamento locale, nazionale e internazionale. Al riguardo, il sito web del DMTP (https://web.uniroma1.it/dmtp) verrà continuativamente aggiornato dalla "Commissione sito-web e servizi informatici" e dalla "Commissione ricerca" con tutti i bandi publicizzati sul web e le rispettive dead-line; b) costituzione di un servizio di collegamento con le strutture d'Ateneo deputati alla promozione e assistenza alla preparazione di progetti di ricerca per bandi nazionali e internazionali; c) Partecipazione e promozione di eventi formativi, 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. d) Mappatura di altre tipologie di finanziamento fruibili in campo biomedico (bandi di fondazioni, enti privati etc.); e) supporto ai ricercatori, dottorandi e specializzandi afferenti al DMPT nella presentazione delle applicazioni ai bandi competitivi ad opera del personale TAB a supporto, stimolato ed incentivato al riguardo da premialità in caso di conseguimento del grant. L'indicatore con il quale il Dipartimento intende misurare il risultato della propria azione è costituito dal numero di applicazioni a bandi competitivi presentate dai docenti afferenti al DMTP ed

il numero di progetti finanziati. Il dato verrà confrontato anno per anno con il 2017. Il Dipartimento si prefigge di raggiungere un increamento annuale del 10%.

Obiettivo specifico # 5. Ridurre il numero di docenti inattivi
I docenti inattivi nel DMTP sono solamente 1 ed 1 parzialmente attivo. Sarà compito della "Commissione Ricerca" identificare la permanenza dello stato di inattività o la comparsa di nuovi inattivi. L'obiettivo é di valutare le ragioni che sottintendono alla inatività (mancanza di fondi, personale, strumenti per la ricerca ecc.) e suggerire correttivi. I docenti inattivi verranno coinvolti in studi muticentrici o trials clinici e verranno sostenuti e supportarti per essere coinvolti attivamente nella ricerca e nella produtività scientifica.

Obiettivo specifico #6. Monitorare efficacemente produzione scientifica ed attività didattiche.
Per questo obiettico, si intende potenziare la struttura e le funzioni della Commissione Ricerca e della Commissione Didattica tese a favorire gli interventi nell'ambito delle linee strategiche di Ateneo e degli obiettivi del Dipartimento stesso, in particolare l'integrazione traslazionale tra le scienze di base e quelle mediche, del comportamento e della salute globale. Lo strumento con cui s'intende assicurare la qualità delle attività preposte al raggiungimento degli obiettivi è schematicamente rappresentato nel seguente diagramma di flusso:
Le attività di monitoraggio degli indicatori sono pianificate e monitorate (Giunta, Commissione Ricerca, Gruppo Gestione della Qualità) con periodicità minima annuale o semestrale in funzione dell'obiettivo. Per la ricerca (Allegato 3) esse consistono in: ● Mappatura/Aggiornamento dei gruppi di ricerca attivi all'interno del Dipartimento e dei relativi progetti (annuale). ● Mappatura/Aggiornamento dei database in cui sono censite le risorse strumentali e competenze professionali del Dipartimento (semestrale). ● Quantificazione della produzione scientifica del Dipartimento rispetto ai seguenti aspetti: presenza di co-autori stranieri; utilizzo di riviste Open Access; presenza di co-autori appartenenti a SSD non affini, o di co-autori appartenenti ad Aree differenti (semestrale). ● Valutazione dei prodotti della ricerca che hanno carattere traslazionale, interdisciplinare o che propongono modelli diagnostici, prognostici e terapeutici in linee con i principi delle medicina di precisione; Valutazione degli incontri dipartimentali organizzati nei seguenti ambiti: promozione dell'interazione e della multidisciplinarietà intra-dipartimento (annuale); presentazione di bandi di finanziamento (semestrale). ● Valutazione della partecipazione del Dipartimento ai bandi di finanziamento (nazionali e internazionali), quantificazione dei successi e delle risorse ottenute (semestrale). ● Quantificazione della mobilità (in entrata e uscita) dei docenti del Dipartimento (annuale).
Per la didattica (allegato 4) esse consistono in:● monitoraggio degli indicatori e parametri di valutazione periodica delle attività formative; ● monitoraggio dei carichi didattici dei docenti; ● monitoraggio dell'aggiornamento delle metodologie didattiche e della dematerializzazione delle prove di esame; ● monitoraggio della sostenibilità dell'offerta formativa; ● monitoraggio dei requisiti AVA. Il gruppo qualità sorveglierà con cadenza semestrale alla realizzazione di quanto sopra dettagliato.
Al rilevamento segue l'elaborazione e l'analisi dei dati rilevati con stesura di un rapporto dettagliato e sono identificate possibili azioni d'incentivazione e d'interventi correttivi. La fase di autovalutazione si basa sull'analisi critica dei rapporti di monitoraggio periodici, con la verifica della congruità della relazione tra piano, obiettivi e scadenze, anche in relazione al bilancio finanziario. Tale fase condotta dalle rispettive Commissioni coincide per la Ricerca con il Riesame annuale programmato per la verifica della Scheda SUA-RD e per la con la relazione annuale che precede la programmazione didattica. Sulla base dei rapporti di monitoraggio e dei risultati dell'autovalutazione il Dipartimento elabora azioni volte da un lato ad incentivare i processi virtuosi rispetto alla qualità della ricerca e della didattica, e a correggere condizioni negative o non adeguate. I risultati del monitoraggio, la loro analisi critica e le azioni messe in atto sono condivise con tutti i

componenti del Dipartimento e costituiscono la base per la programmazione ulteriore. Oltre ala Commissione Ricerca, il gruppo qualità del DMTP sorveglerà sulla esecuzione di quanto sopra riportato.

OBIETTIVI DIDATTICA E STUDENTI

Obiettivo specifico #7. **Innovazione ed internazionalizzazione della didattica:** In linea con il Piano strategico d'Ateneo e in accordo con la Presidenza di Facoltà ed i presidenti dei corsi di studio (CdS) il DMTP e la Commissione Didattica dipartimentale hanno deciso di investire le sue risorse soprattutto nel perseguimento di due obiettivi principali: l'innovazione tecnologica e l'internazionalizzazione. L'innovazione tecnologica dovrà prevedere un laboratorio informatico e l'uso del servizio di simulazione clinica. Tale servizio, disponibile presso il Policlinico Umberto Primo, promuove l'introduzione di attività didattiche "in simulazione" per gli studenti dei CdS di cui è dipartimento di riferimento. La didattica interdisciplinare e interprofessionale cercherà di riprodurre in modo fedele l'ambito lavorativo dei futuri medici e di adeguare la didattica agli standard formativi europei. L'internazionalizzazione del DMTP in termini di mobilità internazionale degli studenti dovrà puntare sul programma Erasmus plus che offre nuove opportunità per promuovere rapporti internazionali non solo nello spazio europeo ad in particolare nell'area mediterranea.

Tutti i docenti del DMTP si impegnano ad inserire nel sito-web area studenti il materiale didattico anche interattivo utilizzato nei rispetivi Cds, nei corsi di dottorato e nelle scuole di specializzazione. In collaborazione con i respondabili dei CdS, il DMTP cercherà di implementare un programma di "accompagnamento alla professione", rivolto agli studenti che svolgono le tesi di laurea sotto la guida dei docenti del dipartimento con giornate di apprendimento guidato per i neolaureati su tematiche di pertinenza professionale o facendoli partecipare ai seminiare con gli specializzandi ed i dottorandi Inoltre, alla luce della peculiarità del DMTP, sarà favorita la partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità internazionale anche al fine di una futura occupazione in ambito europeo. L'esistenza nel DMTP di network di ricerca internazionali favorirà il raggiungimento dell'obiettivo.

Altro obiettivo é l'incremento delle azioni di formazione post-laurea attraverso il potenziamento delle attività dei Master che fanno riferimento al DMTP avendo come indicatore di processo il numero di studenti che partecipano, la loro collocazione professionale e il numero di strutture professionali coinvolte nelle attività dei Master stessi.

OBIETTIVI PER SERVIZI E ORGANIZZAZIONE

Obiettivo specifico #8. Completa dematerializzazione attraverso la reingegnerizzazione e l'informatizzazione di tutti i processi. L'utilizzo della piattaforma di Google Drive a cui accedono i vari referenti amministrativi e contabili dove la documentazione verrà messa a disposizione dei partecipanti alle riunioni organizzative (giunta, dipartimento, commissioni). Le riunioni delle commissioni ed i consigli di dipartimento straordinari potranno svolgersi con modalità telematiche essendo gestite attraverso un modulo on-line (modulo di Google Drive): eliminando il metodo della concovazione mediante invio di e-mail, viene cosiì eliminato un impiego di tempo enorme per la lettura delle singole mail e si attua un risparmio di carta e toner (prima veniva stampata ogni singola mail) altrettanto importante, in quanto il modulo elettronico utilizzato ribalta le presenze e le votazioni direttamente su un file excel. Per ogni attività del DMTP verrà utilizzato un sofware ad ok che trasferisce appuntamenti di commissioni ecc. sul calendario personale elletronico di ogni singolo componente del DMTP. Si intende inoltre attuare una procedura informatizzata di gestione dei tirocini e degli internati: il Dipartimento soffre al momento di una carenza importante per quanto riguarda la dematerializzazione dei processi gestionali legati al supporto alla didattica, e si vuole cogliere l'opportunità della programmazione triennale per cercare di sopperire a questa mancanza, iniziando dalla gestione dei tirocini, ambito particolarmente importante per i corsi di medicina e delle professioni sanitarie, ma anche

particolarmente complesso. Il gruppo qualità del DMTP sorveglierà sulla qualità dei servizi relazionando semestralmente la giunta.

BIBLIOTECA:

Obiettivo specifico #9. Digitalizzazione della biblioteca. La Biblioteca del DMTP dovrà essere per quanto possibile digitalizata con laptop e compuer "condivisi" che trasmettono testi e immagini in modo che gli utenti possano manipolarle in gruppo, senza più la barriera dei monitor pensati per singole persone.

Obiettivi per Terza Missione

Obiettivo specifico #10. Incrementare attività di terza missione e conto terzi. L'attività di terza missione e conto terzi volta nel DMTP rappresenta un punto di forza del dipartimento grazie alle interazioni con il mondo del volontariato, con le associazioni di pazienti, con i medici di medicina generale e con entità private. Il grado di internalizzazione è elevato sia per la i brevetti internazionali che per l'interazioni con associazioni di pazient e medici di medicina generale dei vari paesi europei. L'obiettivo è quello di mantenre ed implementare le attività già in essere e di aggiungere altre attività. Come esempio si puo' citare la collaborazione con assessorato regionale sanità con il quale sono già in corso riunioni organizzative per la stesura di linee guida regionali su specifiche patologie da diffondere ai medici di medicina generale ed alle associazioni dei pazienti. La Commissione Ricerca ed il Gruppo Gestione della Qualità monitoreranno le attività dei gruppi afferenti al DMTP. La valutazione si baserà sul numero di attività e sulla qualità delle attività documentate da: numero di brevetti, studi sponsorizzati relativi alla sperimentazione di processi e/o tecnologie innovative, spin-off, documenti prodotti in collaborazione con associazioni di volontariato, di pazienti e dei medici di medicina generale. Il target è un incremento del 10% del numero delle attività (già significativo) in essere nel dipartimento. Il DMTP, in linea con il nuovo regolamento brevetti dell'Ateno intende partecipare e contribuire attivamente alle procedure brevettuali dei propri ricercatori.

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

7.1 Linee strategiche per Ricerca e III missione

Le Linee Strategiche della Sapienza sono:

a) Sviluppare la qualità della Ricerca e la sua dimensione internazionale

b) Valorizzare e sviluppare le attività di terza missione

LINEA STRATEGICA	OBIETTIVO	AZIONE	INDICATORE	VALORE
Sviluppare la qualità della Ricerca e la sua dimensione internazionale	Consolidare e incrementare il livello di Internazionalizzazione della ricerca	Consolidare o incrementare: a) i rapporti con visiting ricercatori stranieri e la mobilità dei membri del Dipartimento; b)le collaborazioni con istituzioni di ricerca internazionali; c) numero dottorandi che svolgono periodi all'estero, e tesi in cotutela; d) l'integrazione tra i ricercatori del DMTP e colleghi di altri dipartimenti o Atenei per la creazione di filoni di ricerca che siano attrattivi; e) partecipazione a network competitivi; f) piattaforme tecnologiche partendo da quelle esistenti; g) il ruolo dei ricercatori del DMTP nei network di ricerca nazionali ed internazionale; h) collocare il Dipartimento nell'ambito delle reti internazionali dedicati allo studio ed alla cura delle malattie rare	Numero (il numero degli indicatori dei punti a-h, il numero delle publicazioni che documenteranno le collaborazioni, il numero di eventi scientifici internazionali e grants internazionali ottenuti; il numero di partecipazioni alle reti europee ed internazionali dedicate alle malattie rare.	Superare di almeno il 10% i valori degli anni 2015-2017.

Valorizzazione della multidisciplinarità nell'ottica dell'interdisciplinarità	Incrermentare: a) Organizzazione d'incontri istituzionali volti a promuovere la conoscenza delle aree di ricerca e dei progetti scientifici dei vari gruppi di lavoro che afferiscono al DMTP, al fine d'individuare interessi comuni che possano offrire l'opportunità di sinergie operative per lo sviluppo di progetti di ricerca condivisi b) Incentivare l'aggregazione di gruppi di ricerca a valenza multidisciplinare attraverso l'adozione di strategie di allocazione di risorse che privilegino la strutturazione di gruppi funzionali di ricercatori appartenenti a settori disciplinari e ambiti di ricerca diversi d) Incentivare la traslazionalità della ricerca del DMTP mediante la copertura di una quota delle spese di pubblicazione degli articoli scientifici aventi tale caratteristica	Numero (il numero degli indicatori dei punti a-d, il numero degli incontri scientifici e delle pubblicazioni che documentano il carattere trslazionale e multidisciplina-re della ricerca	Raggiungere valori percentuali medi di 45% di prodotti traslazionali e multidisci-plinari calcolati sulla produzione scientifica totale con un incremento del 15% rispetto al 2017.
Sviluppo di modelli per la gestione delle patologie secondo i principi delle medicina di precisione .	Utilizzo di piattaforme dedicate allo sviluppo modelli diagnostici, prognostici e di trattamento che consentano di arrivare alla diagnosi, di stratificare il rischio, e di personalizzare il trattamento di una patologia basandosi su modelli e relativi softwares che prendono in considerazione biomarcatori molecolari, genici, biologici oltre che su modelli in vitro (organoidi ecc.) che consentono di testare farmaci.	Numero (lavori pubblicati dove sono riportati tali modelli)	superare di almeno il 10% per anno i valori soglia del 2017
Migliorare il tasso di partecipazione ai bandi competitivi	Agire attraverso: a) il potenziamento dell'informazione sulle opportunità di finanziamento locale, nazionale e internazionale. Al riguardo, il sito web del DMTP verrà continuativamente aggiornato dalla "Commissione ricerca" con tutti i bandi publicizzati sul web e le rispettive dead-line; b) costituzione di un servizio di collegamento con le strutture d'Ateneo deputati alla promozione e assistenza alla preparazione di progetti di ricerca per bandi nazionali e internazionali; c) Realizzazione di eventi formativi, 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. d) Mappatura di altre tipologie di finanziamento fruibili in campo biomedico (bandi di fondazioni, enti privati etc.); e) supporto ai ricercatori, dottorandi e specializzandi afferenti al DMPT nella presentazione delle applicazioni ai bandi competitivi ad opera del personale TAB a	L'indicatore con il quale il Dipartimento intende misurare il risultato della propria azione è costituito dal numero di applicazioni a bandi competitivi presentati dai docenti afferenti al DMTP ed il numero di progetti finanziati.	Il dato verrà confrontato anno per anno con il 2017. Il Dipartimento si prefigge di raggiungere un increamento annuale del 10%.

		supporto, stimolato ed incentivato al riguardo da premialità in caso di conseguimento del grant.		
	Ridurre il numero di docenti inattivi	La "Commissione Ricerca" a) identifica la permanenza dello stato di inattività o la comparsa di nuovi inattivi; b)valuta le ragioni che sottintendono alla inatività (mancanza di fondi, personale, strumenti per la ricerca ecc.); c) suggerisce correttivi…come ad esempio coinvolgimento in studi muticentrici o trials clinici.	Numero	Azzerare i valori del 2017.
	Monitorare produzione scientifica docenti	La Commissione Ricerca ed il Gruppo Gestione della Qualità procede a: ● Mappatura/Aggiornamento dei gruppi di ricerca attivi all'interno del Dipartimento e dei relativi progetti (annuale). ● Mappatura/Aggiornamento dei database in cui sono censite le risorse strumentali e competenze professionali del Dipartimento (semestrale). ● Quantificazione della produzione scientifica del Dipartimento rispetto ai seguenti aspetti: presenza di co-autori stranieri; utilizzo di riviste Open Access; presenza di co-autori appartenenti a SSD non affini, o di co-autori appartenenti ad Aree differenti (semestrale). ● Valutazione dei prodotti della ricerca che hanno carattere traslazionale, interdisciplinare o che propongono modelli diagnostici, prognostici e terapeutici in linee con i principi delle medicina di precisione; ●Valutazione degli incontri dipartimentali organizzati nei seguenti ambiti: promozione dell'interazione e della multidisciplinarità intra-dipartimento (annuale); presentazione di bandi di finanziamento (semestrale). Sulla base dei rapporti di monitoraggio e dei risultati dell'autovalutazione il Dipartimento elabora azioni volte da un lato ad incentivare i processi virtuosi rispetto alla qualità della ricerca ed a correggere condizioni negative o non adeguate. I risultati del monitoraggio, la loro analisi critica e le azioni messe in atto sono condivise con tutti i componenti del Dipartimento e costituiscono la base per la programmazione ulteriore.	Numero	Almeno una volta l'anno
	Innovare ed internazionalizare la didattica.	L'innovazione tecnologica dovrà prevedere un laboratorio informatico e l'uso del servizio di simulazione clinica. Tale servizio, disponibile presso il Policlinico Umberto Primo, promuove l'introduzione di attività didattiche "in simulazione" per gli studenti dei CdS di cui è dipartimento di riferimento. La didattica	Qualita' (valutazione da parte degli studenti della didattica erogata)	Miglio-ramento rispetto all'anno precedente

		interdisciplinare e interprofessionale cercherà di riprodurre in modo fedele l'ambito lavorativo dei futuri medici e di adeguare la didattica agli standard formativi europei. L'internazionalizzazione del DMTP in termini di mobilità internazionale degli studenti dovrà puntare sul programma Erasmus plus. In collaborazione con i respondabili dei CdS, il DMTP cercherà di implementare un programma di "accompagnamento alla professione", Sarà favorita la partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità internazionale anche al fine di una futura occupazione in ambito europeo. L'esistenza nel DMPT di network di ricerca internazionali favorirà il raggiungimento dell'obiettivo.		
	Reingegnerizza-zione ed informatizzazione di tutti i processi ed i percorsi.	Le riunioni delle commissioni ed i consigli di dipartimento straordinari potranno svolgersi con modalità telematiche essendo gestite attraverso un modulo on-line (modulo di Google Drive). Per ogni attività del DMTP verrà utilizzato un sofware ad ok che trasferisce appuntamenti di commissioni ecc. sul calendario personale elletronico di ogni singolo componente del DMTP. Si intende inoltre attuare una procedura informatizzata di gestione dei tirocini e degli internati. Il Gruppo di Gestione della Qualità sorveglierà su quanto sopra e proporrà azioni correttive.	Qualità (grado di soddisfazione dei componenti il DMTP)	Migliora-mento rispetto agli anni precedenti
	Digitalizzazione della biblioteca.	La Biblioteca del DMTP dovrà essere per quanto possibile digitalizata con laptop e compuer "condivisi" che trasmettono testi e immagini in modo che gli utenti possano manipolarle in gruppo, senza più la barriera dei monitor pensati per singole persone	Qualità (grado di soddisfazione dei componenti il DMTP)	Miglioramen to rispetto agli anni precedenti
Valorizzare e sviluppare le attività di terza missione	Aumentare il numero di brevetti	Supportare i ricercatori in a) rapporti con commissione brevetti Ateneo; b) industria	Numero	Aumento rispetto al 2017.
	Traslare i risultati verso il mondo industriale e sanitario.	Creazione di spinoff	Numero	Aumento rispetto al precedente
	Collaborazione con assessorati regionali e società scientifiche per la creazione di PDTA per singole patologie basati sui principi della	Incremento delle relazioni con assessorato regionale e con istututo superiore di sanità (progetto linee guida, LG-ISS)	Numero	Aumento rispetto al precedente

	medicina di precisione			
	Studi epidemiologici sul territorio	Collaborazioni con: a) società scientifiche, b)associazioni di pazienti, c) associazioni di volontariato	Numero	Aumento rispetto al precedente
	Sviluppare in concerto con associazione di pazienti documenti informativi su specifiche patologie.	Collaborazioni con associazioni doi volontariato	Numero	Aumento rispetto al precedente
	Studi sponsorizzati relativi alla sperimentazione di processi e/o tecnologie innovative	I network internazionali di ricerca esistenti nel DMTP facilirteranno il raggiungiomentio dell'obiettivo	Numero	Aumento rispetto all'anno precedente

Tabella n.12

7.2.Obiettivi per Organico docente

Personale docente (Programmazione triennale e strategia di reclutamento)

Tabella n. 12: PERSONALE DOCENTE: PROGRAMMAZIONE RECLUTAMENTO PER IL TRIENNIO 2018-2020.

	PO	PA	RTDB	RTDA
MED/03			1	1
MED/09	3 + 1*	2	4	3
MED/12	1*	1	3	1
MED/14	1	2	2	2
MED/15	1*	2	3	2
MED/17			1	1
MED/46			3	2

*concorso appena conlcuso.

Strategia di Reclutamento

In accordo con il piano strategico di Ateneo, la politica di reclutamento del DMTP dovrà essere sostenuta dalla valorizzazione del merito scientifico sia nel reclutamento che nella progressione di carriera. Di ciò si dovrà quindi tenere conto nella: -programmazione dei percorsi di formazione alla ricerca, e quindi nel reclutamento di Assegnisti, Borsisti, Dottorandi, Ricercatori a tempo determinato (nella prospettiva di stimolare la crescita dei gruppi di ricerca e potenziare la ricerca di base); -- nella progressione di carriera di figure professionali già affermate, nell'ottica di consolidare i gruppi già esistenti e di innalzare il livello della qualità della ricerca.
Pertanto, gia' a partire dai punti di prossima assegnazione, che rifletteranno il pensionamento di N. 1 PO nel 2018, N. 3 PO + N. 1 PA nel 2019, N. 1 PA nel 2020, corrispondente complessivamente a 5,4 punti organico, e nelle assegnazioni del triennio successivo la politica di reclutamento sarà finalizzata al reclutamento di giovani e alla promozione di quelle competenze didattiche e scientifiche necessarie alla sostenibilità delle iniziative formative e alla crescita delle iniziative di ricerca che sono state esposte. Il reclutamento nel triennio di 29 giovani ricercatori (RTDB+RTDA) rappresenta obiettivo primario del DMTP per consolidare l'esistente e soprattutto per dare futuro ai grandi network scientifici attivi nel DMTP e che rappresentano il motore trainante dell'attività scientifica oltre ad una grande opportunità per acquisizione di bandi competitivi. Nell'attesa del piano organico di Ateneo, contiamo di recuperare i punti persi per i pensionamenti. Inoltre riteniamo di poter recuperare 1 punto organico per concorso PO MED/15 (esterno) nel caso il vincitore non dovesse prendere servizio. Nel 2019 si espleteranno N. 5 concorsi (tenure-track) per passaggio da RTDB a PA (3 MED/09, 2 MED/15). In generale, la richiesta di reclutamento illustrata nella Tabella tiene conto del consistente carico didattico e di ricerca dei docenti

del DMTP. Contiamo di poter finanziare autonomamente, con i bandi competitivi acquisiti ed acquisibili nel prossimo triennio, alcune posizioni di RTDA o RTDB a parte assegni e contratti per giovani laureati.

In tutti i casi, i settori candidabili verranno definiti integrando i criteri dell'eccellenza scientifica e dell'impegno didattico (secondo quanto illustrato nel paragrafo riguardante i criteri di distribuzione delle risorse) con quelli della missione del Dipartimento e il ruolo specifico del DMTP nelle strategie di sviluppo della medicina traslazionale e di precisione.

7.3.Obiettivi per Organizzazione e servizi

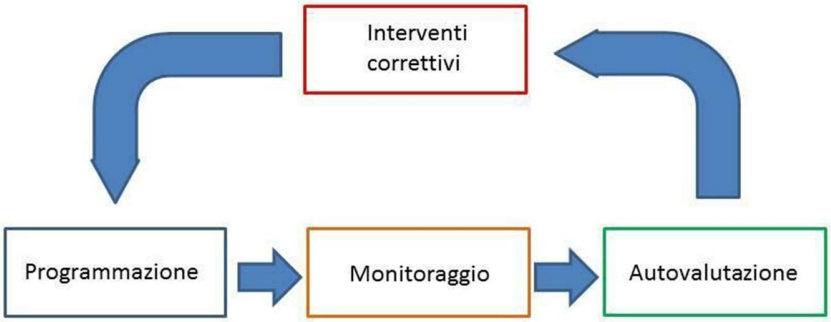
Relativamente all'aspetto organizzativo dei servizi e degli uffici del Dipartimento, è auspicata la possibilità di ottenere ulteriori unità di personale per meglio distribuire i carichi di lavoro e garantire un servizio ancora più performante. Altro obiettivo é l'ottenimento di nuovi spazi. In particolare, il Dipartimento è attualmente in sofferenza e conta di ottenere spazi universitari che si potrebbero liberare all'interno del Policlinico Umberto Primo (in fase di riorganizzazione) da destinare ad uffici e servizi (aule informatiche, laboratori, stanze per P-TA, ecc). Al fine di meglio sfruttare le potenzialità delle tecnologie informatiche, un obiettivo del Dipartimento è quello di acquisire ulteriori competenze e personale idoneo per poter migliorare i servizi di supporto alla didattica ed alla ricerca.

Il Gruppo di Gestione della Qualità (vedi struttura del DMTP) sorveglierà sulla programmazione del lavoro svolto dal P-TA corredata da responsabilità ed obiettivi e verificherà la coerenza con il progetto del DMTP, suggerirà correttivi e vigilerà sulla loro applicazione ed efficacia. Il Gruppo di Gestione della Qualità coadiuvato dal RAD e dalla commissione Ricerca e dalla Commisisoine Didattica vigilerà inoltre sulla efficacia ed efficienza dei servizi a supporto delle attività di didattica e ricerca del DMTP.

a) Personale tecnico amministrativo (P-TA): Programmazione triennale e azioni di rafforzamento ..)

Come evidenziato in SWOT ricerca, una debolezza del DMTP è l'insufficiente supporto di strutture e servizi ai network scientifici nazionali ed internazionali ed alle applicazioni a bandi competitivi. Si rende quindi necessaria un'azione tesa alla acquisizione di nuove unità di P-TA. Si cercherà di acquisire nuovo P-TA dai concorsi in corso di espletamento nell'Ateneo. Infine, nelle strategie di investimento dei punti organico verrà considerata la possibilità di utilizzare frazioni di punto per reclutamento di P-TA destinato alla ricerca, che nel quadro della generale carenza, rappresenta una componente particolarmente debole. N. 1 concorso categoria D area tecnico-scientifica assegnato alla gastroenterologia è da espletare entro il 2019.
Ci proponiamo di migliorare e stimolare l'attività lavorativa del P-TA riconoscendo gratifiche economiche sull'attività conto terzi.

Appendice: Procedura di autovalutazione



a) *Programmazione e pianificazione delle attività (fase 1)*
Il Dipartimento approva un piano triennale di programmazione della ricerca coerente con il piano Strategico dell'Ateneo

b) *Monitoraggio Ricerca (fase 2)*
Le attività di monitoraggio degli indicatori sono pianificate con periodicità minima annuale in funzione dell'obiettivo.

c) *Autovalutazione (fase 3)*
La fase di autovalutazione si basa sulla verifica della congruità della relazione tra strategia, obiettivi e crono-programma, anche in relazione alla disponibilità di risorse finanziarie e umane. Tale fase è condotta su base annuale

d) *Azioni d'incentivazione/interventi correttivi/obiettivi (fase 4)*
Sulla base dei risultati dell'autovalutazione il Dipartimento elabora azioni volte da un lato ad incentivare i processi virtuosi rispetto alla qualità della ricerca e a correggere condizioni negative o non adeguate, individuando gli obiettivi.