UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

PROGRAMMA TRIENNALE DI SVILUPPO DEL DIPARTIMENTO DI MEDICINA TRASLAZIONALE

SEZIONE 1

Stato del Dipartimento (dati a cura dell'ufficio Data Mining)

1.1 Composizione

(descrivere numero PO, PA, RTDB e A, RU; SSD scientifici rappresentati e loro numerosità)

Cod. Settore Docente	*PA*	*PO*	*RTD-A*	*RTD-B*	*RU*	*Totale complessivo*
BIO/09	2		1 (di cui 1 finanziato internamente)			3
BIO/10	2		1 (di cui 1 finanziato internamente)		1	4
BIO/11	1			1		2
BIO/13					1	1
MED/01				2		2
MED/06	1				1	2
MED/07		1	1 (di cui 1 finanziato internamente)		1	3
MED/08	1					1
MED/09	1	2		1	2	6
MED/10	1					1
MED/11	1					1
MED/12				1		1
MED/13	1	1				2
MED/14	1				1	2
MED/15		1				1
MED/24	1		1 (di cui 1 finanziato internamente)			2
MED/25	1					1
MED/26	2					2
MED/28		1				1
MED/29	1					1
MED/36		2				2
MED/40	1					1
MED/41	1	1		1		3

MED/42	2	1				3
MED/45				1		1
MED/47					1	1
MED/50				1		1
SECS-S/06		1				1
	21	**11**	**4**	**8**	**8**	**52**

*numero da finanziamento interno

1.2 Didattica

numero ore di didattica globale*: 10282

numero ore di didattica base e caratterizzanti*: 9169

numero ore di didattica affini ed integrative*: 243

numero ore totale di didattica dei docenti nei vari CdS (anche al di fuori del Dipartimento di appartenenza)*: 2822,5 (nel Dipartimento di appartenenza) + 1582,3 (fuori dal Dipartimento) = 4404,8

numero di studenti dei CdS incardinati sul dipartimento (totali e per CdS)*:

MEDICINA E CHIRURGIA	809
SCIENZE INFERMIERISTICHE E OSTETRICHE	131
INFERMIERISTICA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI INFERMIERE)	862
TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI RADIOLOGIA MEDICA)	34

Totale: 1836

rapporto tra numero di studenti e docenti per ogni CdS*:

MEDICINA E CHIRURGIA	9,52
SCIENZE INFERMIERISTICHE E OSTETRICHE	3,28
INFERMIERISTICA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI INFERMIERE)	5,75
TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI RADIOLOGIA MEDICA)	0,85

costo standard di ogni studente per ogni CdS incardinato sul dipartimento*: € 7.164 *(Decreto FFO)*

Numero e tipologia delle scuole di Specializzazione (con numero di posti assegnati negli ultimi 2 anni per ognuna di esse):

Tipo Corso	*Cod Corso*	*titolo*	*2017*	*2018*
SP4	A008	MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE	6	9
SP4	A009	NEUROLOGIA	3	4
SP4	A010	PSICHIATRIA	3	4
SP4	A015	RADIODIAGNOSTICA	8	10
SP4	A016	RADIOTERAPIA	2	5
SP4	A027	ENDOCRINOLOGIA E MALATTIE DEL METABOLISMO	1	1
SP4	A036	IGIENE E MEDICINA PREVENTIVA	4	7
SP4	A047	EMATOLOGIA	1	1
SP5	A006	MEDICINA INTERNA	5	10
SP5	A007	MEDICINA D'EMERGENZA-URGENZA	5	14
SP5	A013	GINECOLOGIA E OSTETRICIA	7	8
SP5	A017	ANESTESIA RIANIMAZIONE, TERAPIA INTENSIVA E DEL DOLORE	15	27
SP5	A035	CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE	1	1

fonte: S3 - rilievo: 07/10/2020

in allegato "Elenco Contratti banditi" – fonte: Ufficio Scuole Specializzazione

PhD e numero di iscritti afferenti al dipartimento negli ultimi 3 anni:

dip.proponente	*CORSO DI DOTTORATO*	*2015/ 2016*	*2016/ 2017*	*2017/ 2018*	*2018/ 2019*	*2019/ 2020*	*2020/2021 ipotesi 34° e 35° ciclo*
DIMET E DSS	FOOD, HEALTH AND LONGEVITY					15	37
DIMET e Università VUB (Belgio)	dottorato internazionale in GLOBAL HEALTH,HUMANITARIAN AID AND DISASTER MEDICINE				6	14	19
DIMET E DSS	SCIENZE E BIOTECNOLOGIE MEDICHE	49	44	48	52	49	43

fonte: Uff. Dottorati- rilievo: 02/10/2020

Numero di corsi di alta formazione e numero di iscritti negli ultimi 3 anni:

Tipo Corso	*Cod Corso*	*titolo*	*2017*	*2018*	*2019*
M1	1816	LIFESTYLE MEDICINE		12	
M1	1820	ASSISTENZA INFERMIERISTICA IN AREA MEDICA: NURSING DELLA COMPLESSITÀ, CURA E ASSISTENZA NELL'INSTABILITÀ CRONICA	15		
M1	1851	ACCESSI VENOSI CENTRALI PER LE PROFESSIONI MEDICHE E INFERMIERISTICHE	36		
M1	1860	INFERMIERE PSICHIATRICO		13	
M1	1875	MEDICINA D'URGENZA E DI AREA CRITICA PER INFERMIERI	32	32	38
M1	1876	MANAGEMENT PER LE FUNZIONI DI COORDINAMENTO DELLE ORGANIZZAZIONI SANITARIE	14	12	17
M1	1892	EUROPEAN MASTERS IN DRUG AND ALCOHOL STUDIES	9	9	
M1	1899	INFERMIERISTICA DI FAMIGLIA E DI COMUNITÀ		25	
M1	A056	ASSISTENZA INFERMIERISTICA DI SALA OPERATORIA			13

M2	1871	EUROPEAN MASTER IN DISASTER MEDICINE	38		
M2	A045	MEDICINA DEI DISASTRI		29	30

fonte: S3 - rilievo: 07/10/2020

*dati annuali aggiornati al 2019

1.3. Ricerca

IRAS 1*: 0,11508 (IRD1-IRAS1 di struttura)

IRAS 2*: 0,10071 (IRD2-IRAS2 di struttura)

R*:

Struttura	Area		R
DIMET	5	Scienze Biologiche	1,11
DIMET	6	Scienze Mediche	1,33

(Fonte: Rapporto VQR 11-14)

Numero di bandi competitivi vinti negli ultimi 3 anni:

2017	*2018*	*2019*	*2020*
7	7	2	1 (+1 dopo 1/11)

fonte: Ufficio Ricerca - rilievo: 12/10/2020
anno: si riferisce all'anno di presentazione del progetto - importo: quota contributo Dipartimento escluso eventuale cofinanziamento (per PRIN 2017 comprende quota premiale)

Finanziamento totale da bandi competitivi vinti negli ultimi 3 anni:

2017	*2018*	*2019*	*2020*
1.124.119,01	1.386.901,75	165.777,32	97.815,82

fonte: Ufficio Ricerca - rilievo: 12/10/2020
anno: si riferisce all'anno di presentazione del progetto - importo: quota contributo Dipartimento escluso eventuale cofinanziamento (per PRIN 2017 comprende quota premiale)

Titoli dei progetti dei bandi competitivi vinti negli ultimi 3 anni:

anno	*Ente finanziatore*	*Bando*	*titolo*	*importo*
2017	Fondazione Cariplo	Formazione e avviamento alla ricerca di medici-ricercatori - 2017	Recruiting and training physicians-scientists to empower translational research: a multilevel transdisciplinary approach focused on methodology, ethics and integrity in biomedical research	86.000,00
2017	European Commission	H2020-SEC-2016-2017-2	Network Of practitioners For Emergency medical systems and critical care	720.551,85
2017	European	UCPM-2017-PP-AG	TEAMS 2.0 - Training for Trainers for	78.567,16

	Commission		Emergency Medical Teams and European Medical Corps	
2017	INAIL	BRIC 2016	Accesso alle cure, sostegno psicologico e sorveglianza epidemiologica delle patologie amianto correlate in Italia: un progetto integrato	80.000,00
2017	INAIL	BRIC 2016	Classificazione per rischio dei lavoratori ex-esposti ad amianto in base ai risultati di studi epidemiologici con valutazione quantitativa dell'esposizione	80.000,00
2017	Ministero della Salute	Bando CCM 2017	Scegliere le priorità di salute e selezionare gli interventi efficaci per prevenire il carico delle malattie croniche non trasmissibili	59.000,00
2017	Gilead Sciences Srl	Bando 2017 Fellowship Program	Valutazione delle alterazioni ecocardiografiche e dell'accoppiamento ventriocolo-arterioso nel paziente con infezione cronica C pre e post terapia con DAA: un ulteriore parametro per stratificare il coinvolgimento extra-epatico di malattia?	20.000,00
2018	MUR	PRIN 2017	Mechanisms of adipose tissue dysfunction in obesity: a target of future weight loss strategies for the prevention of diabetes and cardiovascular diseases	106.483,00
2018	MUR	PRIN 2017	Cross-talk between Diacylglycerol kinases and Inositide-dependent Phospholipase C in Glioblastoma Multiforme	251.675,00
2018	MUR	PRIN 2017	APPEALING: An integrated APProach focusEd on defining the moleculAr and biological mechanisms reguLatING viral reactivation and persistence	85.000,00
2018	MUR	PRIN 2017	Unfolding the SEcrets of LongEvity: Current Trends and future prospects (SELECT). A path through morbidity, disability and mortality in Italy and Europe.	133.377,00
2018	MUR	PRIN 2017	Intrinsic and extrinsic innate immune surveillance against high-risk human papillomavirus infection: molecular mechanisms and novel intervention strategies	170.422,00
2018	European Commission	IMI2-2018-14-01	Taxonomy, Treatment, Targets and Remission: Identification of the Molecular Mechanisms of non-response to Treatments, relapses and remission in Autoimmune Inflammatory Conditions	294.944,75
2018	AIRC	AIRC 5x1000 2018	Molecular bases of disease dissemination in lymphoid malignancies	345.000,00

			to optimize curative therapeutic strategies	
2019	Regione Lombardia	INTERREG Italia - Svizzera (2° avviso)	REti di Assistenza Comunitaria per la fragilità	105.777,32
2019	INAIL	BRIC 2019	Sorveglianza epidemiologica e sostegno psicologico degli ex-esposti ad amianto per la prevenzione dei rischi ed analisi degli effetti sanitari dell'esposizione a fluoro-edenite.	60.000,00
2020	European Commission	UCPM-2020-PP-AG	Training for Emergency Medical Teams and European Medical Corps 3.0	97.815,82

fonte: Ufficio Ricerca - rilievo: 12/10/2020
anno: si riferisce all'anno di presentazione del progetto - importo: quota contributo Dipartimento escluso eventuale cofinanziamento (per PRIN 2017 comprende quota premiale)

Numero di pubblicazioni totali dei punti organico del dipartimento:

2017	*2018*	*2019*
260	288	236

fonte: IRIS - rilievo: 15/01/2020

*dato di dipartimento degli ultimi 3 anni (dal 2017 al 2019)

R: parametro della formula IRAS2

1.4. Terza missione

Numero eventi/pubblicazioni negli ultimi 3 anni

2016/2017	*2017/2018*	*2018/2019**
3	14	67

fonte: dir.uniupo.it / Monitoraggio iniziative di Public Engagement
rilievo: 05/10/2020 per 2018/19; 01/09/2020 per gli altri anni
**Rilevazione aperta*

Titoli eventi/pubblicazioni (e ove disponibile numero partecipanti):

*vedi allegato "**dip**_17-18-19_titoli_3M.xlsx" – fonte Ufficio Comunicazione*

1.5. Conto terzi

importo totale delle attività svolte negli ultimi 3 anni:

Importo TOTALE	*2017*	*2018*	*2019*
1.187.473,48 €	341.670,16 €	400.423,84 €	445.379,48 €

fonte: I dati di Bilancio sono resi disponibili dal Settore Risorse Finanziarie, aggiornati al 31/12/2019.

1.6. Sostenibilità

attività didattiche/ricerca/terza missione/amministrativo-gestionali già in essere riguardanti la sostenibilità degli ultimi 3 anni:

*vedi allegato "Sostenibilita_**dip**.xlsx"*

1.7. Internazionalizzazione

Numero di visiting professor in entrata negli ultimi 3 anni:

2017	*2018*	*2019*
5	3	7

fonte: dir.uniupo.it - Monitoraggio mobilità internazionale - rilievo: 05/10/2020
Scheda di rilevazione degli studiosi stranieri in vista per periodi di almeno 5 giorni consecutivi durante l'anno

Numero di studenti internazionali e nazionali in entrata e uscita (Erasmus, Free Mover, PhD, lauree internazionali, etc) negli ultimi 3 anni:

MOBILITY AT UPO

Visiting Professor - figure a cui viene rilasciato il titolo di visiting professor con decreto rettorale
Lecturer - docenti chiamati a svolgere prevalentemente attività di docenza (ad esempio nell'ambito del Programma Erasmus+, per attività seminariale ....)
Researcher - visitatori chiamati a svolgere in prevalenza attività di ricerca
PhD students - studenti di dottorato iscritti presso atenei stranieri che stanno svolgendo attività di ricerca presso l'ateneo
Staff - mobilità del personale tecnico-amministrativo (ad esempio mobilità nell'ambito del Programma Erasmus+)
Other - chi non rientra nelle categorie precedenti

Provenienza e qualifica dei visitatori stranieri presso il Dipartimento

Nazione	*Qualifica*	*2017*	*2018*	*2019*
Australia	Lecturer	1	1	1
Belgio	Lecturer	4	4	9
England	Lecturer		1	
Ireland	Lecturer	1		
Irlanda	Lecturer		1	
Israel	Lecturer			1
Israele	Lecturer			1
Paesi Bassi	Lecturer	1	1	1
Portogallo	Lecturer	1	1	1
Svezia	Lecturer	1	2	

Turchia	Lecturer	1	1	1
USA	Lecturer	1	1	1
Burkina Faso	Other			2
Canada	Other			1
Cina	Other	1		1
Germania	Other			1
Hong Kong	Other			1
India	Other			1
Inghilterra	Other			1
Iraq	Other			1
Kazakistan	Other			1
Libano	Other			1
Romania	Other			1
Spagna	Other		2	
Sudan	Other			1
Svizzera	Other			1
Brasile	PhD students	1		
Qatar	PhD students	1	1	1
Svezia	PhD students			1
UK	PhD students	1		
India	Researcher	2		
Israel	Researcher	1		
Nepal	Researcher	1	1	1
Pakistan	Researcher			1
Siria	Researcher			1
Australia	Visiting Professor			1
Belgio	Visiting Professor			1
Brasile	Visiting Professor			1
Canada	Visiting Professor		1	
Colombia	Visiting Professor			1
Egitto	Visiting Professor			1
Francia	Visiting Professor			2
Germania	Visiting Professor		1	
Iran	Visiting Professor	1		
Nuova Zelanda	Visiting Professor	1		
Spagna	Visiting Professor	1		
Svezia	Visiting Professor	1		
UK	Visiting Professor		1	
USA	Visiting Professor	1		
	# Mobility at UPO	24	20	42

fonte: dir.uniupo.it - Monitoraggio mobilità internazionale - rilievo: 13/10/2020
Scheda di rilevazione degli studiosi stranieri in vista per periodi di almeno 5 giorni consecutivi durante l'anno

STUDENTI ISCRITTI CON CITTADINANZA STRANIERA

cittadinanza	*2017*	*2018*	*2019*
ALBANIA	28	33	23
ALGERIA	1	1	1
ARABIA SAUDITA		3	1
ARGENTINA	1		
AUSTRALIA		1	
AUSTRIA		1	
BELGIO	2	1	4
BIELORUSSIA - RUSSIA BIANCA		1	1
BOLIVIA		1	1
BRASILE	3	4	3
BULGARIA	1		
CAMERUN	9	12	16
CANADA	5	1	2
CINA REPUBBLICA POPOLARE		1	
COLOMBIA	3	3	3
CROAZIA	1	1	
CUBA			1
DANIMARCA		1	1
DIPENDENZE CANADESI	5	1	2
ECUADOR	5	4	4
EGITTO	6	6	5
EMIRATI ARABI UNITI		2	
FILIPPINE		1	1
FINLANDIA	2	1	1
FRANCIA		1	2
GABON	1	1	1
GEORGIA		1	1
GERMANIA	1		6
GHANA	1		1
GIORDANIA			1
GRECIA	2	2	2
INDIA	7	10	10
IRLANDA - EIRE	3		
ISRAELE	3	6	6
JUGOSLAVIA (SERBIA-MONTENEGRO)	1		
KENYA		1	
LIBANO	1		
LIBIA			1
LUSSEMBURGO	1		
MACEDONIA	2	1	

MACQUARIE (ISOLE)		1	
MADAGASCAR			1
MALAWI	1		
MALAYSIA	2		
MALTA	1		
MAROCCO	8	8	9
MOLDAVIA	5	6	3
NEPAL			1
NIGERIA	3	3	1
NORVEGIA			1
PAESI BASSI		1	2
PAKISTAN	4	2	2
PARAGUAY	1		
PERU'	11	18	12
REGNO UNITO	3	2	2
REPUBBLICA DI POLONIA	2	2	2
ROMANIA	19	21	24
RUSSIA - FEDERAZIONE RUSSA	1	1	
SERBIA			1
SERBIA AND MONTENEGRO	1		
SINGAPORE		1	
SIRIA		1	1
SOUTH SUDAN		1	1
SPAGNA	2	4	3
STATI UNITI D'AMERICA	1	5	
SUDAN	1	2	2
SVEZIA	1		1
TUNISIA	3	3	3
TURCHIA	2	2	2
UCRAINA	7	9	8
VENEZUELA	1	1	
YEMEN			1
	175	197	184

fonte: S3 - rilievo: 14/10/2020 – Il colore più scuro indica un numero maggiore

STUDENT MOBILITY FOR…

STUDENT MOBILITY FOR STUDY – SMS (MOBILITA' STUDENTI AI FINI DI STUDIO)
Attività che consente agli studenti di realizzare un periodo di studio presso uno dei Paesi partecipanti al Programma.
STUDENT MOBILITY FOR PLACEMENTS – SMP (MOBILITA' STUDENTI PER TIROCINIO)
Attività che consente agli studenti di realizzare un periodo di formazione presso uno dei Paesi partecipanti al Programma.

STUDENT MOBILITY FOR PLACEMENTS - SMP		STUDENT MOBILITY FOR STUDY - SMS	
2018	*2019*	*2018*	*2019*
1	14	7	5

fonte: Ufficio Erasmus - Studenti Stranieri - rilievo: 14/10/2020
2018/2019: chiuso, 2019/2020: in corso

1.8. Ulteriori costi del dipartimento

spese generali*: *sono riferite agli edifici, pertanto esposte in report a parte*
spese di ammortamento* (escl. edifici): 528.710,64 €
costi del PTA*: 639.423,46 €
costo dei docenti*: 3.787.948,85 €
costo dei docenti a contratto*: 9.625,04 €
costo totale del dipartimento / numero studenti (da rapportare ai costi standard dei CdS)*:

4.965.707,99 €	*1544*	3.216,13 €
Costo totale Dipartimento	*N. studenti*	

*dati aggiornati al 2019

fonte: i dati di Bilancio sono resi disponibili dal Settore Risorse Finanziarie, aggiornati al 31/12/2019.

Le "Spese generali" sono riferite agli edifici, pertanto esposte in report a parte.(file 2019_quadro sintesi_spese generali.xlsx)
La voce "Costi del PTA": comprende competenze fisse e oneri a carico dell'ente per tempo indet, tempo det, esp.ling. Non comprende: contributo benessere e buono pasto, eventuali voci relative al conto terzi. La voce "Docenze PTA": può comprendere arretrati.
La voce "Costo dei Docenti": comprende competenze fisse e oneri a carico dell'ente, accessorie per prof., ricercatori, RtdA, RtdB. Non comprende: indennità missione, finanziamenti da fondi esterni.
I dati sugli studenti provengono da Anagrafe Nazionale Studenti, scarico del 19/01/2021, A.A. 2019/2020, iscritti regolari (come da definizione Costo Standard) ai Corsi di Laurea del Dipartimento.
Il Costo del Dipartimento è dato da: Spese di ammortamento (escl. edifici),Costi del Personale Tecnico Amministrativo, Costi del Personale Docente, Costi del Personale Docente a contratto

SEZIONE 2 (a cura del Dipartimento)

OBIETTIVI TRIENNALI

Il piano triennale del Dipartimento di Medicina Traslazionale (DIMET) degli anni 2021-23 è previsto su due assi, strettamente interconnessi: a) lo sviluppo dei filoni di ricerca primari indicati dal Piano Strategico di Dipartimento 2020-2024 (Progetto Aging come Dipartimento di Eccellenza, vedi allegato); b) i nuovi progetti formativi e il rinforzo dei settori disciplinari in sofferenza causa impegni didattici e di ricerca sulle diverse sedi formative (Novara e Alessandria, in particolare). Un dipartimento è formato dalle persone che vi appartengono, e lavorano insieme per fare ricerca, didattica e produrre valore per la società civile. Si tratta di un corpo vivo di docenti, personale amministrativo e studenti, ravvivato specialmente dalla presenza dei giovani che ogni anno vi entrano, imparano, crescono, innovano e pongono le basi per il nostro successo presente e futuro.
Da questo punto di vista il DiMET non è solo definito da risorse declinate in punti organico, apparecchiature da acquistare, contenuti organizzativi governati da regole legali, né i suoi risultati sono misurabili solo in pur eccellenti prodotti della ricerca. Oggi più che mail il valore fondamentale su cui si costruì e si sviluppò il DiMET in termini umani e sociali è il senso di identità e di appartenenza, la voglia di fare squadra e lavorare insieme, in poche parole il capitale umano.
Gli ultimi mesi e il lavoro della commissione nominata dal Dipartimento, hanno anche fatto emergere da una parte la necessità di rafforzare le modalità di lavoro che sono patrimonio dell'identità storica di DiMET, ovvero la capacità di connettere e sinergizzare in progetti comuni le linee di ricerca anche diverse, la necessità di ridurre al minimo sovrapposizioni poco produttive e progetti parcellizzati, l'importanza di attivare gruppi di lavoro veramente traslazionali in grado di produrre risultati significativi in tempi rapidi, e dall'altra parte hanno evidenziato la mancanza di alcune competenze e la necessità di rafforzarne altre presenti, di mettere a sistema nuove capacità operative con particolare riferimento al lavoro a distanza dei team di ricerca e alla didattica online e innovativa. Se governati con una buona programmazione, questi nuovi scenari possono diventare occasioni importanti di miglioramento e creare le basi per rafforzare ulteriormente la nostra qualità scientifica, didattica e assistenziale e il nostro impatto nella comunità scientifica internazionale e nella società civile del territorio del Piemonte Orientale. In questo senso, nel prossimo periodo DiMET saprà vincere le nuove sfide in tema di ricerca, didattica e terza missione e nei temi assistenziali se riuscirà ad agire come catalizzatore dello sviluppo delle idee e delle capacità innovative di tutti i propri membri, se saprà cogliere l'opportunità di "capitalizzare" il vantaggio competitivo derivato dagli output del progetto Aging anche mediante lo sviluppo di azioni sinergiche con altri dipartimenti del nostro Ateneo, se continuerà a lavorare per dare forza alle principali direttrici del Piano Strategico di Ateneo.
Il DIMET è un dipartimento medio-piccolo (59 docenti, in crescita numerica di circa negli ultimi 2-3 anni) all'interno di un Ateneo medio-piccolo con grandi ambizioni. Può competere nella ricerca nel panorama nazionale e internazionale a condizione di focalizzare il maggior sforzo su pochi temi ampi, aggreganti, da affrontare in modo interdisciplinare, che devono diventare CARATTERIZZANTI anche per la Scuola di medicina.
Il territorio di riferimento della Scuola di Medicina e del DiMET è il quadrante Nord-Est del Piemonte, un quadrante ancora ricco economicamente, trascurato dalle politiche regionali e stretto tra Torino e Milano. L'ateneo, la Scuola di Medicina e il DiMET possono essere uno strumento di valorizzazione del territorio sia come attività precipua (formativa, di ricerca e assistenziale) sia come terza missione (start-up, brevetti, attività commerciale). La "presenza" sul territorio del DiMET è in crescita, ma con ampi spazi di miglioramento: mentre un grande ateneo

può vivere una dimensione unicamente nazionale, questo non può essere per un piccolo ateneo, che ha bisogno della dimensione locale per avere supporto, finanziamenti, etc. E' difficile immaginare una strategia che interessi unicamente un dipartimento anche se le idee possono partire da uno di questi. I nostri sforzi di individuazione di progetti strategici dovranno essere discussi e condivisi con il Dipartimento di Scienze della Salute (DiSS) e all'interno della Scuola di Medicina in primis, e con gli altri dipartimento di UPO in una seconda fase.

2.1. Didattica

Il piano triennale prende in considerazione e ipotizza soluzioni per Progetti Formativi Innovativi (PFI), per rafforzare i settori scientifico disciplinari in difficoltà cause importanti e non proporzionate scoperture didattiche, per attivare con docenti UPO la didattica per il corso di studi (CDS) di Medicina canale di Alessandria, riducendo il ricorso a contratti esterni.

Progetti Formativi Innovativi (con ipotesi di anno di attuazione)

1) **Scuola di Specializzazione in Geriatria**. Si ipotizza di richiedere l'attivazione la Scuola nel 2022 (aa 2021).

2) **Sviluppo e completamento della didattica del CDS in Medicina e Chirurgia ad Alessandria**. Per questo canale del CDS, che in quest'anno accademico ha attivato il terzo anno, sarà necessario operare un rafforzamento dei settori disciplinari che potrebbero entrare in sofferenza con l'aggiunta delle ore di insegnamento e di tirocinio ad Alessandria, tramite nuovi arruolamento di RTDB. Da valutare l'opportunità di identificare candidati per posizioni da Professore Straordinario in accordo con gli stakeholder del territorio alessandrino (dal 2021).

3) **Sviluppo del CDS in Scienze Infermieristiche e Ostetriche Magistrale** con curricula clinici innovativi: Infermiere di Sanità Pubblica, Infermiere di Emergenza Urgenza, Infermiere di Area Medica (dal 2021-2022).

4) **Partecipazione all'attivazione e realizzazione del CDS Triennale in Gestione dell'Ambiente e Sviluppo Sostenibile (GASS).** Si tratta di un percorso di studi che nasce dalla collaborazione di quattro dipartimenti, DiSIT, DiSEI, DiGSPES e DiMET. La Laurea ha un forte carattere interdisciplinare e si propone di fornire agli studenti un percorso di studi scientifici con competenze economiche e giuridiche che porta a sviluppare capacità di analisi dei sistemi ambientali e gestione dei problemi riguardanti l'ecosistema, sfruttando in maniera integrata le competenze e le ricerche acquisite durante il percorso formativo (dal 2021-2022).

5) **Progetto di un CDS triennale in Scienze Motorie, Sportive e della Prevenzione**. Questo progetto richiede l'incardinamento di 9 docenti per un numero massimo di 150 studenti/coorte, fra i quali sarà necessario prevedere una o più posizioni di RTDB in M-EDF 1 e M-EDF 2, M-PSI04/05, M-PED01 L'inizio del corso si potrebbe ipotizzare dall'anno accademico 2022-2023. (vedi Allegato 1)

6) **Alta Scuola di Formazione sull'AGING (ASFA)**. Questo è un obiettivo del Progetto di Eccellenza sull'AGING e deve fornire un'ampia offerta formativa di terzo livello. L'ASFA includerà, oltre al corso di Dottorato in Food, Health and Longevity, la scuola di Specialità in Geriatria, e alcuni master di I e II livello: Master in Infermieristica di Famiglia e di Comunità, Master in LifeStyle Medicine e Master in Cronicità. Qualora il CDS in Scienze Motorie avesse un indirizzo sulla attività motoria dell'adulto, rientrerebbe anche questo (dal 2021).

7) **CdS per Educatori professionali** – L'educatore professionale è un operatore sanitario che attua specifici progetti educativi e riabilitativi, nell'ambito di un progetto elaborato da un'équipe multidisciplinare, volti a uno sviluppo equilibrato della personalità con obiettivi educativo/relazionali in un contesto di partecipazione e recupero alla vita quotidiana e cura il positivo inserimento o reinserimento psicosociale dei soggetti in difficoltà. Nell'ambito della presentazione dei fabbisogni annuali di operatori sanitari la Regione Piemonte ha segnalato ripetutamente la necessità di incrementare il numero di laureati di questa disciplina, che

attualmente sono formati unicamente dall'Università degli Studi di Torino. In quest'ottica si intende avviare la progettazione del Cds in collaborazione con DiSUM e DiGSPES.

Settori Scientifici Disciplinari da implementare nel triennio oggetto del piano per i Progetti Formativi Innovativi

Sulla base dei seguenti indicatori forniti dall'ufficio Data Mining UPO e valutati dalla commissione preposta del Dipartimento:
1) ore di didattica assegnate dai CFU per ciascuna disciplina;
2) ore (e contratti) affidati a docenti esterni;
3) numero di docenti del settore o di settori affini nel Dipartimento e a livello di Ateneo;
4) attività di ricerca e di recupero fondi (attuali e futuri) del SSD;
5) mantenimento dei requisiti per la Scuola di Specializzazione, attività didattica nelle Scuole di Specializzazione o richiesta di nuove Scuole di Specializzazione;
6) quiescenze programmate;
7) l'impegno clinico e organizzativo all'interno delle Aziende Ospedaliere (per i SSD clinici);

si è provveduto a elaborato un elenco di SSD che richiedono un potenziamento attraverso il reclutamento di RTDB, RTDA (su finanziamenti esterni), PA e progressioni di carriera da PA a professore ordinario (PO) (vedi Tabella 1).

Di seguito l'elenco dei SSD individuati in questa prima fase di elaborazione del piano considerando i punti organico realmente a disposizione e i progetti definiti con altri Dipartimenti di UPO.

BIO10 Biochimica: piano DiMET (Tabella 1)

BIO11 Biologia molecolare: piano DiSIT, DiSS, DiMET (Tabella 2)

BIO09 Fisiologia: piano DiSIT, DiSS, DiMET (Tabella 2)

MED42 Igiene: piano DiSIT, DiSS, DiMET (Tabella 2)

MED45 Scienze infermieristiche: piano DiMET (Tabella 1)

MED10 Malattie dell'Apparato Respiratorio: piano DiMET (Tabella 1)

MED11 Malattie dell'Apparato Cardiovascolare: piano DiMET (Tabella 1)

MED36 Radiodiagnostica: piano DiSS DiMET (Tabella 1)

MED29 Maxillo-Facciale: piano DiMET (Tabella 1)

MED17 Malattie Infettive: piano DiMET (Tabella 1)

MED09 Medicina Interna: piano DiSIT, DiSS, DiMET (Tabella 2)

MED41 Anestesiologia: piano DiMET (Tabella 1)

2.2. Ricerca

Il Piano strategico DIMET 2020-2024 indica nel rinforzo delle infrastrutture di ricerca la via prioritaria per sviluppare la ricerca, in particolare quella relativa al tema caratterizzante del Dipartimento, l'AGING.
A questo scopo le infrastrutture che richiedono un incremento delle risorse umane al fine di raggiungere il livello di funzionamento atteso sono:
1) la UPO Biobank;
2) l'Unità di Supporto alla Ricerca;
3) l'infrastruttura di Fund Raising, collocata nell'ambito dell'Ufficio Ricerca della Scuola di Medicina.

1) Il consolidamento dell'**UPO Biobank** richiede personale tecnico UPO con una formazione specifica derivante da esperienze precedenti, un infermiere di ricerca (personale AOU Maggiore della Carità di Novara) per la conduzione degli studi, oltre che personale UPO con esperienza in gestione di studi longitudinali basati e delle biobanche: professore associato (PA, MED01 o MED42) da richiedere sui punti organico a disposizione del Rettore, in un progetto congiunto con il Dipartimento di Scienze della Salute (DiSS) (Tabella 1).

2) Il consolidamento dell'**Unità di Supporto alla Ricerca** (l'assegnista di ricerca MED01 dedicata ha recentemente vinto un concorso PA in un'altra università), richiederebbe almeno un RTDA (su finanziamenti esterni) o RTDB dedicato (profilo ricercatore junior con PhD) (Tabella 1).

3) L'infrastruttura di **Fund Raising** ha recentemente espletato un concorso per personale tecnico-amministrativo (PTA, cat. D) che dovrebbe essere sufficiente per lo sviluppo atteso. L'adeguatezza del personale sarà da rivalutare ad un anno dall'assunzione del nuovo PTA al fine di prospettare ulteriori rinforzi nel futuro.

Il Piano triennale deve considerare in prospettiva le necessità delle altre infrastrutture tradizionali della ricerca nel DiMET, con progetti di Scuola congiunti con il DiSS. Nel 2022 il Dott. Ezio Perucco (cat. EP) andrà in pensione e dovrà essere sostituito; lo stabulario attualmente ha due posizioni di tecnico arruolato a TD e con borsa di studio che andranno stabilizzati nel 2021 o 2022. Sarà necessario prevedere il personale tecnico per tutte le attività dei laboratori DiMET e il PTA per le esigenze della Scuola di Medicina. Tali investimenti sono da considerare in cofinanziamento con DiSS e UPO (punti organico del DG) (Tabella 1).

Settori Scientifici Disciplinari da implementare nel triennio oggetto del piano per le esigenze della Ricerca

Sulla base dei seguenti indicatori forniti dall'ufficio Data Mining UPO e valutati dalla commissione preposta del Dipartimento:
1) ore di didattica assegnate dai CFU per ciascuna disciplina;
2) ore (e contratti) affidati a docenti esterni;
3) numero di docenti del settore o di settori affini nel Dipartimento e a livello di Ateneo;
4) attività di ricerca e di recupero fondi (attuali e futuri) del SSD;
5) mantenimento dei requisiti per la Scuola di Specializzazione, attività didattica nelle Scuole di Specializzazione o richiesta di nuove Scuole di Specializzazione;
6) quiescenze programmate;
7) l'impegno clinico e organizzativo all'interno delle Aziende Ospedaliere (per i SSD clinici);

si è provveduto a elaborato un elenco di SSD che richiedono un potenziamento attraverso il reclutamento di RTDB, RTDA (su finanziamenti esterni), PA e progressioni di carriera da PA a professore ordinario (PO) (vedi Tabella 1).

Di seguito l'elenco dei SSD individuati in questa prima fase di elaborazione del piano considerando i punti organico realmente a disposizione e i progetti definiti con altri Dipartimenti di UPO.

BIO10 Biochimica: piano DiMET (Tabella 1)

BIO11 Biologia molecolare: piano DiSIT, DiSS, DiMET (Tabella 2)

BIO09 Fisiologia: piano DiSIT, DiSS, DiMET (Tabella 2)

MED42 Igiene: piano DiSIT, DiSS, DiMET (Tabella 2)

MED45 Scienze infermieristiche: piano DiMET (Tabella 1)

MED10 Malattie dell'Apparato Respiratorio: piano DiMET (Tabella 1)

MED11 Malattie dell'Apparato Cardiovascolare: piano DiMET (Tabella 1)

MED36 Radiodiagnostica: piano DiSS DiMET (Tabella 1)

MED29 Maxillo-Facciale: piano DiMET (Tabella 1)

MED17 Malattie Infettive: piano DiMET (Tabella 1)

MED09 Medicina Interna: piano DiSIT, DiSS, DiMET (Tabella 2)

MED41 Anestesiologia: piano DiMET (Tabella 1)

2.3. Terza missione:

- **Obiettivo**: aumentare la nostra “presenza” sul territorio [essenzialmente il quadrante Nord-Est (NO, VC, AL, VCO, BI) ma anche in Lombardia (VA, MI, Lodi)], in particolare dobbiamo far crescere la “percezione” che il DiMET e la Scuola di Medicina, siano una realtà di territorio da valorizzare.
- **Scopo**: aumentare il sostegno da parte del territorio (enti locali, aziende sanitarie, aziende, stampa) e in particolare dei finanziatori locali. Attrarre i migliori giovani del territorio nei nostri CDS.

Per i dettagli vedi pagina 2 del Piano Strategico DiMET (Allegato 2).

2.4. Conto terzi

Le ipotesi di sviluppo del Dipartimento come attività di conto terzi prevedono 2 progetti caratterizzanti.

Analisi molecolari per le malattie ematologiche

La diagnostica molecolare delle neoplasie ematologiche è un elemento indispensabile per la "medicina di precisione" e la corretta gestione clinico-terapeutica dei pazienti affetti da leucemia, linfoma ed altre neoplasie ematologiche. Da più di 15 anni, il Laboratorio di Ematologia ha svolto e svolge attività di diagnostica molecolare "in conto terzi" per Aziende Ospedaliere e Presidi Ospedalieri di ASL della Regione Piemonte e, occasionalmente, di altre Regioni e, in misura minore, per aziende farmaceutiche. Gli accertamenti eseguiti comprendono: a) analisi mutazionale dei geni IGHV e TP53 per la leucemia linfatica cronica; b) analisi FISH per la leucemia linfatica cronica e i linfomi; c) analisi mutazionale dei geni JAK2, MPL, CALR per le neoplasie mieloproliferative; d) diagnostica molecolare delle sindromi ipereosinofile; e) analisi FISH e molecolare per il riarrangiamento BCR/ABL. Il Laboratorio di Ematologia partecipa regolarmente ai processi di certificazione, ad esempio certificazione ERIC (European Research Initiative on CLL). Il Laboratorio di Ematologia esegue complessivamente più di 500 analisi molecolari/anno.

Analisi molecolari per la diagnosi virologica di II livello per SARS-CoV-2

Il laboratorio di Virologia Molecolare del Dipartimento di Medicina Traslazionale, ha recentemente messo a punto un protocollo in droplet digital PCR (ddPCR) per la rilevazione della presenza e carica virale di SARS-CoV-2. Questa tecnologia, che ha ottenuto l'autorizzazione per utilizzo in emergenza (EUA) dalla FDA americana, rappresenta un'analisi diagnostica di "II livello" che permette la determinazione della presenza del genoma di SARS-CoV-2 in maniera più sensibile rispetto alla real time classica (RT-qPCR) e la precisa quantificazione del numero di copie di genoma virale presenti in un determinato campione biologico. La ddPCR risulta essere ad oggi l'approccio più innovativo per soddisfare diverse esigenze diagnostiche con l'obiettivo di migliorare la gestione dell'infezione da SARS-CoV-2 nei pazienti fragili (es. oncologici, immunodepressi…) e sviluppare un approccio di sorveglianza più accurata e agile per la gestione del personale sanitario e non con infezione da SARS-CoV-2. Inoltre, questa tecnica svolta su campione di saliva risulta molto più sensibile rispetto al classico tampone naso-faringeo, oltre a essere molto più facile e economico il prelievo stesso.
Il servizio "in conto terzi" effettuato dal laboratorio di Virologia Molecolare è offerto sia alle Aziende Ospedaliere che ad enti privati.

Per ottenere i 2 obiettivi si prevede nel triennio di implementare il personale tecnico/tecnologo come descritto nella tabella 1.

2.5 Progetti di Internazionalizzazione

1) Sviluppare un progetto di **Visiting Professorship internazionale** in grado di strutturare in modo permanente collaborazioni didattiche internazionali con particolare attenzione alle tematiche dell'Aging e della cronicità.

2) CDS magistrale internazionale in lingua inglese in Global Health (o Master di II° livello) – La pandemia ha fatto emergere la necessità di sviluppare nuovi approcci globali alla salute delle popolazioni. Tra questi, la Global Health enfatizza le problematiche, i determinanti e le soluzioni sanitarie transnazionali, coinvolge molte discipline all'interno e all'esterno delle scienze della salute e promuove la collaborazione interdisciplinare ed è una sintesi di prevenzione basata sulla popolazione con assistenza clinica a livello individuale. Il CDS in Global Health formerà professionisti impiegabili a livello internazionale ed in grado di porre al centro della propria attività pratica, di studio e di ricerca il miglioramento della salute e il raggiungimento dell'equità nella salute per tutte le persone in tutto il mondo. Il progetto verrà sviluppato in sinergia con CRIMEDIM e potrà, potenzialmente, coinvolgere in modo trasversale tutti i Dipartimenti dell'Ateneo.

2.6. Ipotesi di indicatori di monitoraggio

1. IRAS1;
2. numero studenti;
3. rapporto studenti/docenti per CdS coinvolti.

a) numero dei corsi di alta formazione e/o numero di studenti iscritti;

b) posizionamento dei docenti rispetto agli indicatori (parametri ASN) sul Sistema CRUI/Unibas;

c) numero di domande per bandi con finanziamenti competitivi e numero di domande finanziate (o giudicate idonee ma non finanziate);

d) numero di attività in conto terzi e ricavi ottenuti;

e) numero di docenti esteri titolari di corsi in entrata;

f) numero di docenti e studenti internazionali nei corsi di alta formazione.

Hanno partecipato all'elaborazione del piano:

Marisa Gariglio, Fabrizio Faggiano, Alessandra Gennari, Massimiliano Panella, Daniela Ferrante, Gianluca Baldanzi, Nicoletta Filigheddu, Gianluca Aimaretti, Cristina Rigamonti.