



**Piano Triennale di Dipartimento 2018-2020**

**1) Contesto esterno ed interno in cui opera il Dipartimento**

Il Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute (SCIBIS) nasce nell'Aprile 2012 dalla fusione di quattro dipartimenti preesistenti. Alla sua fondazione accoglie 112 tra Professori e Ricercatori dell'Ateneo, per la maggior parte afferenti all'AREA MIN. 06 - Scienze mediche (Tabella 1). Nel 2015 erano in servizio 108 Professori e Ricercatori, di cui 9 RTD, mentre al 31 maggio 2018 l'organico ne comprende 103, di cui 11 RTD.

Nel complesso l'evoluzione dell'organico segue quanto previsto dalla L.240/2010, con una progressiva riduzione dei ricercatori a tempo indeterminato (upgrade e pensionamenti). Al contempo si è verificato un aumento relativo dei PO ed una riduzione dell'organico dell'AREA MIN. 05 – Scienze Biologiche controbilanciato da un incremento dell'Area 06. La principale motivazione è il cambio di Area ministeriale dei docenti e ricercatori afferenti al SSD M-EDF/02 e 01, a cui si associa un maggior reclutamento nell'ambito della componente delle scienze cliniche rispetto a quella delle scienze di base. Nello stesso periodo, il personale Tecnico Amministrativo si è ridotto di 10 unità, arrivando all'81% dell'organico iniziale.

Per quanto riguarda la composizione del corpo docente, l'età media nelle diverse fasce è sostanzialmente simile al dato di Ateneo (Osservatorio CUG 2017), con un leggero invecchiamento nei ricercatori, sia a tempo indeterminato sia RTD, nel periodo considerato. Solo un quarto dei PO è di sesso femminile, con valori simili all'Ateneo. In media il 35% dei PA sono donne, con una crescita di 10 punti dal 2012 ad oggi. I RU sono in parità di genere, mentre per gli RTD vi è una prevalenza maschile più accentuata che nell'Ateneo in riduzione (Tabelle 2, 3).

Anno	PO (%)	PA (%)	RU (%)	Area 5 (%)	Area 6 (%)	Aree 9-11-13 (%)	TA
2012	24 (21)	38 (34)	50 (45)	30 (27)	73 (65)	4 (4)	53
2015	19 (18)	41 (38)	48 (44)	25 (23)	74 (69)	9 (8)	51
2018	27 (26)	38 (37)	38 (37)	25 (23)	80 (78)	6 (6)	43

**Tabella 1.** Organico SCIBIS (fonte: banche dati UNIMI).

Anno	PO	Ateneo	PA	Ateneo	RU	Ateneo	RTD	Ateneo
2012	60.2		55.4		48.0			
2015	60.3	60.3	54.8	52.7	48.5	48.3	35.3	37.2
2018	60		54.3		50.5		38.3	

**Tabella 2.** Docenti e ricercatori SCIBIS (fonte: banche dati UNIMI): età media vs. Ateneo (anni).

Anno	% PO F	Ateneo	% PA F	Ateneo	%RU F	Ateneo	%RTD F	Ateneo
2012	25.7		32.1		51.0			
2015	31.0	27.7	40.6	40.4	48.7	53.9	22.2	42
2018	22.2		42.1		50.0		36.4	

**Tabella 3.** Docenti e ricercatori SCIBIS (fonte: banche dati UNIMI): % di donne vs. Ateneo.

In generale, il Dipartimento associa ad una composizione in SSD verticale (scienze di base più scienze cliniche) simile a quella degli altri Dipartimenti Unimi ricordati nella Facoltà di Medicina e Chirurgia, caratteristiche



specifiche. La più rilevante (15% dei docenti) è la presenza della maggior parte dei docenti degli SSD M-EDF/02 e 01 dell'Ateneo (15 SCIBIS/16 Ateneo) caratterizzanti i CdS in Scienze Motorie. Fra gli SSD dell'Area 5, il gruppo più numeroso è quello di morfologia (BIO/16, BIO/17; 13 SCIBIS vs 24 Ateneo). Nell'area medica sono presenti 25 diversi SSD relativi a scienze chirurgiche, mediche e dei servizi. I più rappresentati sono gli SSD MED/42 (11/13), MED/43 (6/9), MED/33 e MED/34 (7/13), e MED/45 (tutto l'organico di Ateneo). A questi si affiancano gli SSD ING-INF/06 e M-PED/01 (unici dell'Ateneo) e SECS-P/07 (unico tra i Dipartimenti di area medica). La specificità del Dipartimento è pertanto legata alla sua composizione in persone, con attività di ricerca sia traslazionali sia cliniche, dettagliate nel capitolo 2, Missione del Dipartimento. Dai risultati della ricerca scientifica nascono iniziative di Terza Missione sia per aspetti culturali sia con riferimento alla tutela della salute, dell'amministrazione della giustizia e nella tutela dei diritti umani anche in collaborazione con Enti di Governo locali e nazionali.

L'ampia varietà dei SSD medici corrisponde ad una vasta rete di collaborazioni scientifiche cliniche (sia IRCCS sia AO, fra cui Fondazione Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Istituto Nazionale Tumori, Gaetano Pini, Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Santi Paolo e Carlo, Policlinico San Donato, Istituto Ortopedico Galeazzi, Istituto Auxologico Italiano, Fondazione Don Carlo Gnocchi) e di convenzioni di ricerca o assistenziali delle persone del Dipartimento. La maggior parte dei convenzionamenti assistenziali è con gli IRCCS Policlinico San Donato e Istituto Ortopedico Galeazzi.

Il Dipartimento è referente principale per i CdS in Scienze Motorie, ed associato per l'International Medical School, Biotecnologie mediche e Biotecnologie mediche e medicina molecolare. È referente associato nell'ambito di collegi didattici interdipartimentali per il CdS CU in Medicina e Chirurgia linea Polo Centrale; in particolare, oltre che fornire insegnamenti delle scienze di base e di alcuni insegnamenti dell'area medica, i docenti del Dipartimento hanno in carico il triennio clinico della linea "San Donato" facente parte della linea Polo Centrale Medicina e Chirurgia.

Il Dipartimento è associato per tutte le LT e LM di area sanitaria, così come tutti i Dipartimenti afferenti alla Facoltà di Medicina e Chirurgia. È sede amministrativa, in quanto il Presidente è docente del Dipartimento, per i seguenti CdS: LT in Infermieristica, Assistenza Sanitaria, Tecniche della Prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, Tecniche di Laboratorio Biomedico e LM in Scienze Infermieristiche e Ostetriche.

Le specificità di composizione sopra dettagliate spiegano come non sia possibile confrontare il Dipartimento con altri Dipartimenti UNIMI. Infatti, per quanto la struttura sia in parte verticale, radunando scienze biologiche di base e scienze cliniche come in altri Dipartimenti dell'Ateneo raccordati nella Facoltà di Medicina e Chirurgia, la rilevante presenza degli SSD caratterizzanti i CdS in Scienze Motorie modifica le caratteristiche e la mission di SCIBIS. Sono infatti attivi gruppi di ricerca trasversali che ottimizzano l'interscambio scientifico fra i molteplici (ed spesso unici in Ateneo) SSD.

A livello nazionale, un possibile Dipartimento confrontabile potrebbe essere il Dipartimento di Scienze Biomediche e NeuroMotorie dell'Università di Bologna, ma, a fronte di una certa somiglianza (scienze biologiche di base, scienze mediche, scienze motorie), gli SSD e le linee di ricerca sono spesso differenti (ad es., Bologna raccoglie Odontostomatologia, Psichiatria ed Anatomia Patologica, ma mancano Patologia generale, Medicina Legale, Infermieristica). Inoltre, il Dipartimento di Bologna raccoglie 129 docenti (il 20% in più di SCIBIS), con una maggior percentuale di ricercatori (50% dell'organico) ed una inferiore di PO (19%). Un altro Dipartimento che raccoglie scienze di base, cliniche e motorie è il Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento (Università degli Studi di Verona), ma anche qui le tematiche dei SSD clinici sono soprattutto incentrate sulle



neuroscienze, con notevoli differenze rispetto a SCIBIS, a cui si aggiunge un organico meno numeroso (90 docenti), ma distribuito come a Bologna.

## **2) Missione: progetto scientifico del Dipartimento**

Gli obiettivi di ricerca del Dipartimento si inseriscono in quelli generali dell'Ateneo, e sono sempre affiancati a quelli di una offerta formativa mirata, competitiva e aggiornata in tutti i campi. In particolare, il Dipartimento promuove e coordina attività di ricerca di base, epidemiologica, di promozione della salute, di organizzazione e management sanitario nonché di studio e prevenzione della responsabilità professionale sanitaria, di applicazioni bio-medico scientifico-forensi e di human criminology alle esigenze dell'amministrazione della giustizia, della tutela dei diritti umani mirate all'avanzamento delle conoscenze scientifiche, alla tutela e al miglioramento della salute dell'uomo, allo studio della persona nei suoi rapporti col Diritto ed al miglioramento della qualità dei servizi sanitari. Le ricerche, in gran parte relative all'uomo o a modelli animali e cellulari con dirette applicazioni traslazionali, partono dalla caratterizzazione della normalità durante la crescita, lo sviluppo, l'età di stato e l'invecchiamento, e, anche grazie ad elaborazioni di big data e modelli matematico-statistici, indagano come le diverse patologie e i vari agenti patogeni alterino tale normalità, alla ricerca di misure di prevenzione, trattamenti e condizioni di vita in grado di ristabilire stati di salute per l'individuo e la collettività, compresa anche l'attività motoria e sportiva a tutti i livelli di pratica, nel dilettante e nel professionista. Il Dipartimento è promotore di un Centro di Ricerca Coordinata e Alta Formazione in Health Administration che costituisce un punto di riferimento unico e fortemente innovativo nell'ambito dell'Ateneo, e del Centro di Ricerca Coordinata EpiSoMi che ha lo scopo di promuovere e svolgere attività scientifiche di base e applicate nei settori della sorveglianza e prevenzione delle infezioni e delle malattie infettive. Il Dipartimento contribuirà inoltre ad un nuovo Centro di Ricerca Coordinata che include il tema della salute globale ("global health"). Il Dipartimento, inoltre, è sede di CAL (Collezione Antropologica Labanof) raccolta museale aperta e riconosciuta dallo Stato, oggetto di didattica e ricerca scientifica, comprensiva di oltre 6000 scheletri di epoca antica e recente che intende sviluppare negli aspetti diffusivi e di consultazione. Il Dipartimento intende rafforzare il settore di studio e ricerca patologico forense sulla casistica autoptica medico legale di oltre 1000 casi/anno con lo sviluppo delle applicazioni radiologiche e di imaging.

Per quanto attiene alla didattica, il Dipartimento è attivo in tutti i livelli di istruzione universitaria volta a formare professionisti che operino nei vari ambiti di tutela, cura e promozione della salute e organizzazione e management sanitario. Inoltre, con l'iniziativa nel campo della "global health", il Dipartimento si configura come innovatore introducendo l'insegnamento di questa "cross-disciplina" per gli studenti dei corsi pre e post laurea e in una proposta di master. Il Dipartimento collabora con strutture sanitarie pubbliche e private per svolgere attività assistenziale, riconoscendo l'imprescindibile legame tra ricerca, didattica e assistenza.

Molte delle attività di ricerca confluiscono nella Terza Missione sia per aspetti culturali sia per iniziative di tutela della salute, anche in collaborazione con Enti di Governo locali e nazionali. Allo stesso modo, diverse attività didattiche sono inquadrabili nella Terza Missione (corsi di perfezionamento, master, corsi ECM per i professionisti della salute, corsi di aggiornamento professionale nel campo dell'attività fisica e dello sport). Nel suo complesso, il progetto di Dipartimento si ricollega allo spirito dell'art. 32 della Costituzione della Repubblica Italiana e alla concezione della salute in esso prefigurata.



### **3) Riesame e autovalutazione: punti di forza e di debolezza, opportunità e vincoli esterni**

#### **A) Sistema di Assicurazione della Qualità del Dipartimento.**

La politica per l'Assicurazione di Qualità del Dipartimento è perseguita in modo separato ma coordinato per la ricerca e terza missione e per la didattica.

A1) Per **Ricerca e Terza Missione**, il monitoraggio dell'attività di ricerca e la proposta alla Giunta ed al Consiglio di Dipartimento dei criteri di assegnazione delle risorse, sono svolte da un Board interno. Questo è costituito da un gruppo di docenti, tutti attivi nella ricerca e competenti in diverse aree disciplinari, uno per ciascun gruppo che compone il Dipartimento, che affianca il Direttore ed il vice Direttore nella riflessione critica sulla produzione scientifica del Dipartimento (Gruppo del Riesame della Ricerca Dipartimentale GRRD). Il compito principale del GRRD è monitorare la produttività dipartimentale e raccogliere dati e informazioni utili per le procedure di valutazione promosse dal Dipartimento, dall'Ateneo, dai Ministeri o da altri Enti. Inoltre, il GRRD, insieme al Referente AQ di Dipartimento, provvede a fornire supporto per le attività di accreditamento, valutazione e autovalutazione (SUA-RD, SUA-CDS, VQR, ecc.), e predispone il materiale necessario alla Giunta ed al Consiglio di Dipartimento per deliberare l'attribuzione delle risorse disponibili per il reclutamento del personale e per progetti di ricerca (ad esempio, per Assegni di Ricerca o finanziamenti d'Ateneo). Il materiale predisposto dal GRRD, e la proposta alla Giunta ed al Consiglio di Dipartimento dei criteri di assegnazione delle risorse, sono inviati ai componenti degli organi e illustrati alle assemblee dal Direttore e dal Referente AQ di Dipartimento.

Il lavoro del GRRD offre quindi al Dipartimento gli strumenti per effettuare una rigorosa selezione del nuovo personale (sia esterno sia interno), e promuovere una selettiva e mirata distribuzione delle risorse disponibili a tutti i livelli (posti per ricercatori e docenti, assegni di ricerca e fondi ad hoc dell'Ateneo). Il lavoro del GRRD si svolge con il prezioso supporto del sistema integrato di gestione della ricerca fornito dall'Ateneo, che consente il monitoraggio e l'analisi della produzione scientifica utilizzando anche indici bibliometrici di valenza internazionale che sono immediatamente disponibili ed utilizzabili per supportare le scelte strategiche del Dipartimento.

Le attività sono svolte con la collaborazione del Referente AQ di Dipartimento che inoltre sovrintende e verifica la compilazione della SUA-RD. Il Direttore del Dipartimento ed il referente AQ hanno inoltre organizzato la raccolta delle informazioni relative alla Terza Missione con un modulo di excel che facilita la catalogazione delle attività come previsto da ANVUR. Le attività più significative e caratterizzanti sono riportate in una sezione apposita del sito web del Dipartimento ([www.scibis.unimi.it](http://www.scibis.unimi.it))

A2) Per la **Didattica**, nei CdS che afferiscono al Dipartimento sono stati identificati i referenti AQ, come indicato dalle politiche di Assicurazione della Qualità di Ateneo. I referenti AQ hanno il compito di garantire il corretto svolgimento delle azioni di ordinaria gestione e di Assicurazione della Qualità del corso di studio applicando le indicazioni ricevute dal Presidio di Qualità d'Ateneo per la Didattica e favorendone la conoscenza. Per questi fini i referenti AQ collaborano con il Presidente del CdS e con quello della Commissione Paritetica.

I referenti AQ hanno sorvegliato affinché le scadenze venissero rispettate e verificato che le criticità o proposte di miglioramento segnalate fossero seguite da azioni correttive o di miglioramento, perseguite nei tempi previsti e seguite da una valutazione della loro efficacia. Hanno anche verificato che la relazione annuale della Commissione Paritetica venisse redatta secondo le Linee Guida trasmesse dal Presidio di Qualità d'Ateneo per la Didattica. Questa organizzazione permette il continuo monitoraggio delle attività didattiche, del grado di



soddisfazione degli studenti, delle problematiche generali, specifiche e contingenti, raccogliendo le istanze degli studenti sia tramite i rappresentanti nei Collegi Didattici e di Dipartimento, sia a livello delle Commissioni Paritetiche.

### B) Ricerca.

Nella SUA-RD 2013 (riesame 2015), gli obiettivi principali indicati dal Dipartimento per migliorare la produzione scientifica erano:

**Obiettivo 1.1:** consolidare ed aumentare la produzione e la qualità scientifica del Dipartimento (scadenza 2017). L'obiettivo prevedeva di consolidare/aumentare il numero e la qualità delle pubblicazioni di ricerca su riviste con IF (indicatore: numero di pubblicazioni di articoli di ricerca su riviste internazionali con IF). Nel 2013 sono stati pubblicati 299 papers con IF, nel triennio 2013-2015 in media lo stesso numero, nel 2014-2016 in media 304, e nel triennio 2015-2017 in media 317. Obiettivo raggiunto (Fonte dati: IRIS).

**Obiettivo 1.2:** Ridurre il numero di docenti e ricercatori non produttivi ai fini SUA/RD: ridurre il valore medio del triennio del 40%. Da 14 persone senza prodotti validi (2013), nel 2017 si è raggiunto l'obiettivo passando a 4 (29% del valore originale; due persone senza prodotti, 1 con 1 prodotto ed 1 con 2 prodotti). Tale obiettivo non è però soddisfacente dato che UNIMI ha definito dei criteri più rigidi per la distribuzione di fondi e l'accesso ai collegi di Dottorato (5/6 pubblicazioni nel quinquennio), e vi sono altri 7 docenti sotto soglia (11% dell'organico; 3 con 3 papers, 3 con 4, ed uno con 5). Anche se il valore è in linea con quello medio dei Dipartimenti raccordati alla facoltà di Medicina e Chirurgia (10%), sarà necessario rafforzare l'impegno anche incrementando le collaborazioni trasversali tra SSD e gruppi di ricerca con diverse competenze ed esperienze (Fonte dati: IRIS).

	Incoming				Outcoming		
	Domande		Visiting		Specializzandi	Dottorandi	Ricercatori
	% per DR	% assegni	Professors (N)	Scientists (N)	%	%	N. mesi/persona
2015	15	0	2	2	10	34	8.7
2016	15	20	4	3	17	44	9.3
2017	15	25	2	4	21	27	9.5

Tabella 4. Attrazione internazionale (Fonte dati: archivio SCIBIS)

**Obiettivo 2:** consolidare ed aumentare la capacità di attrazione e collaborazione internazionale, incrementando/consolidando il numero di: 2.1) candidati stranieri/ laureati in università estere che presentano domanda per i Dottorati di ricerca: Obiettivo raggiunto ma da migliorare; 2.2) candidati stranieri/ laureati in università estere che presentano domanda per gli assegni di ricerca: obiettivo raggiunto; 2.3) visiting scientists/ professors: mantenimento; 2.4) persone del Dipartimento che svolgono periodi di studio/ ricerca all'estero > 30 giorni: per il personale in formazione, in crescita per gli specializzandi, in calo per i dottorandi. Tre ricercatori sono stati all'estero per un totale rispettivamente di 26, 28 e 19 mesi nel periodo considerato, con una permanenza media di 8-9 mesi ciascuno (Tabella 4).

**Obiettivo 3:** Aumentare la capacità di attrazione di finanziamenti su bandi competitivi, partendo dal numero di domande di partecipazione (almeno una domanda ogni 10 docenti/ ricercatori): l'obiettivo è stato raggiunto, passando da 19 domande/ persona (2015) a 22 (2016) e 27 (2017). (Fonte dati: verbali SCIBIS). Ovviamente,



partecipare ad un bando non è sufficiente: il tasso di successo medio degli ultimi tre anni è del 17%, con finanziamenti provenienti, tra gli altri, da Ministeri (MIUR, MinSal), Commissione Europea, ISS, Regione Lombardia, Fondazione Cariplo, AIRC, Comune di Milano, ed enti privati.

Nel 2017 il Dipartimento ha analizzato criticamente le procedure ed i risultati della VQR, come da verbale del Consiglio di Dipartimento del 28 settembre 2017 di cui si riporta un estratto.

#### **Analisi dei dati VQR – Consiglio di Dipartimento SCIBIS 28 settembre 2017**

Nel nostro Dipartimento la VQR e le sue fasi sono state illustrate dal Direttore ai componenti del Consiglio con il supporto del personale dell'Ateneo, fornendo via via le informazioni che si rendevano disponibili (in particolare, alcuni indicatori per le aree bibliometriche sono stati pubblicati in un secondo tempo, in parte modificando le scelte effettuate). Il Direttore, coadiuvato da un gruppo di docenti provenienti dalle diverse aree del dipartimento, ha attentamente monitorato le varie fasi di selezione e presentazione delle pubblicazioni, effettuando una prevalutazione interna per massimizzare la qualità dei risultati e risolvendo i casi di conflitti intra- ed inter-dipartimentali. Ove possibile, i docenti sono stati invitati a selezionare i prodotti che presentassero i migliori indicatori bibliometrici. Nonostante la complessità della procedura (che prevedeva una iniziale adesione ad ORCID e una serie di passaggi per il riconoscimento su CINECA), non ci sono stati problemi di rilievo.

La valutazione VQR 2011-2014 ha interessato 95 docenti del Dipartimento, ed ha evidenziato risultati medi non soddisfacenti nell'area 05 (15.91% dei prodotti attesi), buoni nell'area 06 (68.75% dei prodotti attesi), e quasi buoni nell'area 11a (15.34% dei prodotti attesi), con indicatori R (rapporto fra voto medio e valore di riferimento nazionale) rispettivamente pari a 0.81, 1.02 e 0.97. Nel complesso, ci sono stati 6 prodotti mancanti (3 docenti area 05, 14.29%; 1 docente area 06, 1.65%). L'indicatore X (rapporto fra frazione di prodotti elevati ed eccellenti e valore di riferimento nazionale) è risultato pari a 0.76, 1.03, e 0.95, collocando le tre aree nei quartili 4, 3, e 2. La valutazione è pertanto risultata particolarmente penalizzante per i docenti dell'area della ricerca di base, anche se i risultati di singoli SSD potrebbero essere molto differenti (unici SSD mostrati BIO/16 e BIO/17, presenti anche BIO/09, BIO10, BIO/12). Sicuramente la mancanza (in alcuni casi) di strutture adeguate e personale tecnico aggiornato gioca un ruolo, a cui si sommano la difficoltà di reperire finanziamenti su base competitiva, e la sempre maggiore enfasi sulla ricerca traslazionale a dispetto della ricerca di base pura. Un altro fattore è l'impegno didattico, che è particolarmente gravoso per l'Area 05.

Per quanto riguarda l'area 06, afferiscono al Dipartimento docenti di 25 SSD differenti, con informazioni dettagliate su 7 di questi (SSD MED/04, MED/13, MED/24, MED/26, MED/42, MED/43 e MED/49). Per quanto gli indicatori siano nel complesso superiori alla media nazionale, la performance rispetto alla stessa area dell'ateneo è risultata meno brillante (voto medio d'Ateneo 0.68 vs. 0.62; R Ateneo 1.12 vs. 1.02; X Ateneo 1.13 vs. 1.03). I risultati migliori li hanno ottenuti i SSD MED/33 e MED/42.

L'area 11a raccoglie i docenti dei SSD M-EDF/01 e M-EDF/02, e la sua collocazione relativa in Ateneo è simile a quella dell'area 6: voto medio Ateneo 0.61 vs. 0.54, R Ateneo 1.06 vs. 0.97, X Ateneo 1.07 vs. 0.93. Le informazioni dettagliate sul SSD M-EDF/02 danno dei valori leggermente migliori ma che non cambiano il risultato (I, 0.53; R, 0.99; X, 1.03).

I risultati della VQR rappresentano un dato di grande rilievo per il dipartimento perché permettono una valutazione di confronto nazionale. In dipartimento si è discusso sull'utilizzo di soli due prodotti della ricerca per fotografare un quadriennio, così come sul significato dell'attribuzione di un prodotto ad un singolo docente (con



la prevista limitazione per l'accesso ai collegi docenti dei Dottorati nel 34 ciclo), evidenziando per entrambi gli argomenti molte criticità, non ultima la limitazione posta a ricerche multidisciplinari che prevedano un folto gruppo di autori.

La criticità maggiore è però la mancanza di accesso ai risultati dei singoli, che certamente possono essere stimati (a partire dalle caratteristiche dei prodotti presentati) ma non valutati nella loro interezza. Ad esempio, l'Ateneo ci ha fornito un file con la performance (citazioni, centili, etc) aggiornata dei prodotti bibliometrici. Possiamo vedere come si piazzano oggi (osservando tra l'altro una enorme varietà nell'ambito dello stesso SSD – prendendo ad es. un settore che ha avuto risultati inferiori alla media nazionale, la mediana del centile d'articolo è stata 18.13, con un range 6.3-91.85 e tre prodotti senza centile; allo stesso modo, un settore che ha riportato risultati superiori alla media nazionale ha avuto una mediana di 15.88, range 0.41– 78.43, un prodotto senza centile), ma il significato sul passato non è immediato. Un analogo discorso va fatto per il personale in ingresso o promosso. Non avendo i dati dei singoli non sappiamo se le scelte fatte siano state oculate. In entrambi i casi, è necessaria una riflessione critica personale ed una presa di coscienza da parte dei singoli docenti.

Il Dipartimento ha avviato una riflessione sui possibili utilizzi degli esiti della VQR già al momento della selezione dei prodotti, con l'ottica di rafforzamento delle aree più sofferenti, e premiale per le aree di maggior successo. In particolare, il numero dei docenti senza o con un numero insufficiente di prodotti si è ridotto del 50%, e si è rafforzata la posizione di altri docenti "deboli". Per l'aspetto premiale si veda al punto "Sistema di Assicurazione della Qualità".

### **C) Terza Missione.**

I componenti del Dipartimento (docenti, personale TA, assegnisti e personale in formazione) svolgono una intensa attività di terza missione che permette di diffondere ad un ampio pubblico i risultati ottenuti dalle attività istituzionali (ricerca, didattica, assistenza per i docenti dei SSD dell'area medica). Le principali aree interessate sono quelle di promozione e disseminazione della cultura, educazione permanente rivolta agli adulti, orientamento e divulgazione scientifica per le scuole secondarie di secondo grado, partecipazione attiva alla definizione di programmi di pubblico interesse nel campo sanitario e più in generale della salute dell'uomo. Fra i punti di forza vi è l'attivazione di un monitoraggio continuo delle attività svolte, e di rilevazioni periodiche delle relative ricadute, che consentono di valorizzare al meglio iniziative di sicuro impatto sociale e con stretti rapporti con il territorio, spesso svolte trasversalmente nel Dipartimento e in puntuale collaborazione con Dipartimenti dell'Ateneo di altre aree scientifiche. L'introduzione del vasto tema multi-disciplinare della "global health" tra le attività del Dipartimento rappresenta un'ulteriore opportunità volta ad espandere la conoscenza e la comprensione delle problematiche moderne della salute delle popolazioni e dell'accesso alla salute nella loro globalità. Fra gli aspetti critici vi è l'eterogeneità delle attività, che rendono a volte difficile la catalogazione delle iniziative, e la ridotta disponibilità di personale dedicato a questo compito.

### **D) Didattica.**

#### **- SCUOLA DI SCIENZE MOTORIE**

Una delle criticità dei CdS in Scienze Motorie è lo stato di degrado dell'impiantistica sportiva in affitto e spazi UNIMI dedicati agli studenti delle LT e LM. In attesa della nuova impiantistica dell'area MIND, è stato stipulato un accordo con il Comune di Milano per il rifacimento della pista di atletica, per la risistemazione della biblioteca



per renderla disponibile agli studenti nelle pause fra due lezioni, ristrutturazione della palestra n. 2 attualmente chiusa e per la risistemazione dei locali adibiti a magazzino e ufficio.

Un altro aspetto critico è la grande variabilità nella preparazione degli studenti che si iscrivono alle LM. Si intende destinare dei fondi alla didattica inclusiva per precorsi di livellamento per gli studenti delle LM e per didattica di affiancamento per aiuto allo studio e alla preparazione elaborati/tesi per tutti i CdS. Analogamente, sarà incentivato un percorso di affiancamento agli studenti fuori corso per velocizzare il flusso in uscita.

Altra criticità è la presenza di molti insegnamenti a contratto esterno. Tramite un piano speciale di reclutamento, specialmente per i SSD caratterizzanti, si intende riassorbire il 60% dei crediti attualmente a contratto.

Per rispondere alle nuove esigenze del mondo del lavoro, e rafforzare l'internazionalizzazione, si sta effettuando una riforma dei due percorsi magistrali (LM-67 e LM-68). Analogamente alla riforma appena effettuata della laurea triennale (l-22), si terranno in considerazione i suggerimenti dei vari stake-holders del settore (in fase di avvio un tavolo di lavoro), e i dati di occupabilità dei laureati. Infine, si sta progettando una nuova LM (LM-67) in inglese per aumentare l'attrattività nei confronti degli studenti non residenti in Italia.

### - FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

#### **Triennio clinico linea "San Donato" CdS CU Medicina e Chirurgia**

La ridotta numerosità degli studenti e la loro permanenza continuativa in ospedale favorisce una elevata interattività sia nella didattica frontale, sia nelle attività professionalizzanti. Nei tre anni di corso si osserva una totale tenuta (100%) del numero di studenti nei passaggi dal terzo al quarto anno, dal quarto al quinto anno e dal quinto al sesto anno, con un dato superiore al 100% per il passaggio al sesto anno 2016-17, dovuto all'ulteriore immissione di 4 studenti. Il tasso di laureati in corso è stabilmente elevato (79-80%).

Dall'AA 2019/20 è prevista l'istituzione della Linea "San Donato" nell'ambito del Polo Centrale a partire dal I primo anno di corso con circa 50 studenti.

#### **CdS in Infermieristica**

Criticità/Proposte:

1. La scelta di inserire la propedeuticità all'interno del regolamento del corso di laurea (sia per il primo che per il secondo anno) ha portato al miglioramento delle carriere degli studenti; rimane tuttavia elevato il numero di ripetenti silenti. Si propone dunque di inserire, in analogia da altri corsi dell'Ateneo, un tetto al numero di volte in cui lo studente può frequentare in qualità di ripetente il singolo anno di corso, nonché di riformulare i criteri con cui determinare l'obsolescenza dei crediti.

2. Attualmente l'Ateneo raccoglie in modo sistematico solo la valutazione dei corsi teorici e non dell'apprendimento clinico. Il corso si prefigge pertanto di proseguire l'analisi in essere, continuando a monitorare semestralmente il livello di adesione degli studenti alla valutazione delle esperienze di tirocinio e di perseguire l'obbligatorietà della valutazione stessa quale prerequisito per l'iscrizione agli appelli dell'esame di tirocinio, in analogia a quanto già in essere per i corsi teorici.

#### **CdS in Tecniche della Prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro**

Criticità 1: Studenti ripetenti, fuori corso ed inattivi.





Azioni correttive: Cercare di monitorare il numero e il percorso degli studenti a rischio di divenire ripetenti/fuori corso coinvolgendo i rappresentanti degli studenti e i docenti della Commissione paritetica per evidenziare le maggiori difficoltà.

Criticità 2: Miglioramento della valutazione della didattica e delle attività di tirocinio.

Azioni correttive: Analisi dei programmi dei moduli di insegnamento dei diversi Corsi da parte della Commissione paritetica. Revisione dei dati sulla valutazione dei corsi da parte degli studenti spesso in contraddizione con le valutazioni degli studenti una volta usciti dal corso di studio. Miglioramento del coordinamento/integrazione tra i vari insegnamenti/moduli: si cercherà di raggiungere un miglior coordinamento tra i vari insegnamenti, evitando ripetizioni ridondanti di argomenti già trattati. Con la collaborazione della Commissione paritetica è stato appena introdotto un questionario di valutazione delle attività professionalizzanti, somministrato al termine di ciascun semestre. In particolare, verrà valutata la coerenza tra gli enunciati del profilo professionale rispetto agli obiettivi delle attività professionalizzanti.

Criticità 3: Attivazione di tirocini/stage presso strutture private ove far svolgere, almeno parzialmente, le attività professionalizzanti di tirocinio oltre che provvedere ad un ri-orientamento degli obiettivi formativi del tirocinio.

Azioni correttive: Verrà valutata con la ATS Milano la possibilità di attivare tirocini/stage presso strutture private in modo tale da far acquisire ai laureandi funzioni e competenze per l'attività libero professionale e favorire l'inserimento nel mondo del lavoro. In collaborazione con la Commissione Paritetica e il Coordinatore delle attività professionalizzanti si cercherà di censire una rete di possibili strutture interessate, valutandone attentamente i requisiti di qualità.

**CdS in Tecniche di Laboratorio Biomedico (TLB)**

Nel corso di laurea non è chiaramente definito un ambito di consultazione delle associazioni professionali, in modo da garantire che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate.

Si propone di istituire un Comitato di indirizzo composto da Referente AQ, Direttore attività professionalizzanti, Rappresentante AnteL, Rappresentante FiteLab (associazioni professionali TLB) con l'obiettivo di monitorare la qualità della formazione in relazione alle competenze occupazionali. Il gruppo di lavoro dovrà riunirsi almeno 2 volte l'anno e stilare un verbale che dovrà essere inviato al Collegio Didattico interdipartimentale.

Nel corso di laurea vi è una problematica legata agli studenti ripetenti del I anno. Per migliorare le performance degli studenti si propone:

- di valutare i risultati analitici dei test di ammissione per l'identificazione delle aree carenti
- di attivare percorsi al fine di pareggiare il livello delle conoscenze di base con percorsi integrativi di consolidamento con didattica di affiancamento

**CdS in Assistenza Sanitaria**

Criticità n. 1: ampliare gli ambiti di competenza

Azioni da intraprendere: nel nuovo assetto previsto dalla Legge 23/15 prevedere nuovi ambiti di tirocinio in tutte le strutture che ora risultano convenzionate o sub convenzionate con il corso di laurea e proporre nuovi argomenti da trattare nell'elaborato di tesi. Questo permetterà di ampliare il ventaglio di competenze e offrire maggiori possibilità di impiego.

Criticità n. 2: miglioramento delle attività di tirocinio



Azioni da intraprendere: miglioramento della coerenza tra attività professionalizzante e profilo professionale attraverso una migliore declinazione degli obiettivi del tirocinio con il profilo professionale ed una più ampia offerta di corsi elettivi

#### **Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche e Ostetriche**

1. Si evidenzia un aumento significativo di iscritti al primo e secondo anno dal 2013 al 2015 dovuto all'aumento di studenti ripetenti. Le motivazioni che gli studenti ripetenti forniscono, a giustificazione della loro inattività, sono connesse a problematiche familiari e personali sulle quali risulta difficile intervenire con azioni correttive da parte del CdS. Una parte degli studenti dichiara di svolgere contemporaneamente al percorso didattico anche l'attività lavorativa. Tale condizione non consente ad un numero significativo di studenti di terminare il corso nei due anni previsti. La percentuale di studenti iscritti che conseguono almeno 40 CFU nell'anno solare e la percentuale di laureati entro la durata normale del corso, evidenziano un trend in diminuzione nel triennio in relazione all'aumento del numero di studenti ripetenti. Questo dato rappresenta un punto critico su cui il CdS dovrà programmare interventi. Tali trend sono simili sia a livello regionale che nazionale. Gli interventi correttivi predisposti sono finalizzati a introdurre una metodologia didattica blended che consenta agli studenti di svolgere parte dello studio in autonomia online.
2. Gli indicatori di internazionalizzazione sono da considerare un punto critico su cui programmare interventi. Sono stati avviati contatti con il Belgio, la Spagna e l'Irlanda per l'attivazione di scambi Erasmus.
3. La percentuale di studenti che conseguono i CFU proseguendo al secondo dello stesso corso di studio è in diminuzione in relazione all'aumento della durata della carriera. Gli studenti che si laureano entro un anno oltre la durata del corso evidenzia un trend in diminuzione. La riorganizzazione delle metodologie didattiche e di alcuni corsi di insegnamento sono stati individuati quali interventi di miglioramento.

#### **4) Strategie e obiettivi del Dipartimento per il prossimo triennio.**

##### **A) AQ- OBIETTIVI DI MONITORAGGIO**

A partire dalle criticità evidenziate nei vari processi di monitoraggio e per rendere più efficace l'organizzazione e i processi interni del sistema di assicurazione della qualità della Didattica, della Ricerca e della Terza missione, il Dipartimento il Dipartimento si impegna a:

AQ: Monitorare i processi di riqualificazione dell'offerta didattica e al loro impatto rispetto alla domanda del mercato del lavoro, alle nuove figure professionali e alle competenze richieste, all'occupabilità del laureato, e alla sua formazione critica:

- Introdurre la valutazione sistematica dell'apprendimento clinico per il CdS in Infermieristica per consentire una sempre più attenta analisi e monitoraggio delle attività cliniche e professionali svolte (AQ-1SCIBIS, , Tabella xls).

A partire dalle criticità rilevate per la ricerca scientifica, come evidenziate dalla VQR 2011-2014 e dal riesame 2015 della SUA-RD 2013 (presenza di docenti non attivi dal punto di vista scientifico, risultati della VQR, internazionalizzazione da promuovere), il Dipartimento si impegna a:

- Implementare un sistema di monitoraggio e analisi dei risultati della ricerca che permetta azioni di miglioramento (AQ-2SCIBIS)



In accordo con la mission dell'Università pubblica e quanto proposto dalla LERU relativamente alla diffusione dei risultati della ricerca e alla loro visibilità, il Dipartimento si impegna a:

AQ- Dare visibilità sociale e accesso aperto ai risultati della ricerca verso la comunità scientifica e verso la società in coerenza con le linee guida LERU e con la missione dell'università pubblica:

- Monitorare l'archiviazione dei post print e dei pre print nell'archivio istituzionale, e le azioni su Open Access (AQ-3SCIBIS)

### **B) FOR- INNOVARE E INVESTIRE NELLA QUALITÀ DELLA FORMAZIONE**

A partire dalle criticità evidenziate per i CdS di cui al capitolo 3, il Dipartimento intende dedicare una particolare attenzione alla qualità ed all'innovazione della formazione. In particolare, per questo obiettivo strategico dell'Ateneo il Dipartimento si impegna a:

FOR1 -Assicurare la regolarità del percorso di studi e la prevenzione di abbandoni, ritardi e dispersioni. Avvicinare l'acquisizione di CFU da parte degli studenti dei CdS in scienze motorie alla soglia di regolarità 60 CFU annui:

- Migliorare la percentuale di laureati (L; LM) entro la durata normale del corso, intervenendo con i fondi integrativi per la didattica sulla didattica di affiancamento e assistenza tesi nei tre corsi di Scienze Motorie e sui pre-corsi nelle materie di base all'inizio dei due corsi magistrali per livellare verso l'alto la preparazione media degli studenti (FOR-1-4SCIBIS).

FOR3- Riquilibrare l'offerta didattica rispetto alla domanda del mercato del lavoro, alle nuove figure professionali e alle competenze richieste, all'occupabilità del laureato, e alla sua formazione critica:

- Introdurre l'insegnamento della "global health") sia per gli studenti pre e post laurea sia con l'istituzione di un master in collaborazione con prestigiosi atenei esteri e del gruppo LERU. Questa innovazione rappresenta una novità assoluta nel quadro didattico nazionale (FOR-3-5SCIBIS).

### **C) RIC - INNOVARE E INVESTIRE NELLA QUALITÀ DELLA RICERCA**

In accordo con la mission dell'Università pubblica e quanto proposto dalla LERU, e considerando le criticità rilevate per la ricerca scientifica, come evidenziate dalla VQR 2011-2014 e dal riesame 2015 della SUA-RD 2013 (presenza di docenti non attivi dal punto di vista scientifico, risultati della VQR, internazionalizzazione da promuovere), e la necessità di garantire un reclutamento che selezioni i migliori docenti, il Dipartimento si impegna a:

RIC1- Dare visibilità sociale e accesso aperto ai risultati della ricerca verso la comunità scientifica e verso la società in coerenza con le linee guida LERU e con la missione dell'università pubblica:

- Incoraggiare l'archiviazione dei post print e dei pre print nell'archivio istituzionale tramite interventi di formazione specifici, rivolti in speciale ai ricercatori più giovani (RIC-1-6SCIBIS).

RIC2 - Migliorare la qualità della ricerca e dell'ambiente di ricerca con riferimento a tutte le aree e al contesto nazionale e internazionale:

- Garantire un finanziamento di base ai giovani ricercatori, destinando loro almeno il 40% delle risorse per la ricerca stanziate dall'Ateneo, anche in linea con la policy UNIMI. Il finanziamento sarà finalizzato a progetti di ricerca di breve durata (8-10 mesi), per i quali vi sarà un bando competitivo interno (RIC-2-7SCIBIS)



**D) III MISS - INNOVARE E INVESTIRE NELLO SVILUPPO DELLA TERZA MISSIONE**

Considerando le specificità del Dipartimento nella terza missione, sia come disseminazione delle conoscenze sia per iniziative di tutela della salute in senso lato, per questo obiettivo strategico si intende:

IIIMISS. 1-Aumentare la visibilità della ricerca e dell'attività culturale dell'ateneo verso il mondo esterno

I.7.d - Alternanza Scuola-Lavoro:

- Da diversi anni il Dipartimento organizza e propone attività per avvicinare gli studenti alla ricerca scientifica, anche nell'ottica dell'orientamento in ingresso. Con il progetto "Buona Scuola" le attività sono entrate nell'ambito istituzionale, e coordinate con la supervisione del COSP; si intende promuovere le iniziative, aumentando il numero di posti/ l'attrattività delle proposte (numero di candidature/ posto; IIIMISS-1-8SCIBIS)

I.8 - Organizzazione di iniziative di valorizzazione, consultazione e condivisione della ricerca & iniziative di tutela della salute:

- I componenti del Dipartimento hanno una consolidata esperienza nella organizzazione e partecipazione a progetti di divulgazione scientifica nei loro ambiti di ricerca, nonché ad eventi pubblici anche trasversali e con la partecipazione di Enti di Governo locali e nazionali. Nel triennio in oggetto si proseguirà con queste iniziative, organizzando/ partecipando ad almeno 10 eventi/ anno (IIIMISS-1-9SCIBIS). In linea con la terza missione è il progetto museale MUSA che nasce dalla CAL indirizzato ad estendere al pubblico il risultato delle innovazioni e applicazioni delle scienze forensi e della medicina legale in ambito di giustizia, storico e nella tutela dei diritti umani. La CAL, concentrato di patrimonio materiale e immateriale è il nucleo fondamentale e propedeutico del costituendo Museo Universitario delle Scienze Antropologiche, Forensi e dei Diritti umani.