

Quadro B1 - Struttura organizzativa del Dipartimento

Descrizione del Dipartimento

Il Dipartimento si è costituito il 27 aprile 2012, e risulta dalla confluenza di tutti i docenti dell'ex Dipartimento di Scienze Medico-Chirurgiche (18 docenti dell'Area Medica, pari al 17% della nuova struttura) e della maggior parte dei docenti degli ex dipartimenti di Morfologia Umana e Scienze Biomediche (28 docenti in parte di Area Medica e in parte di Area Biologica, pari al 72% del vecchio Dipartimento e al 26% della nuova struttura), di Sanità Pubblica - Microbiologia - Virologia (15 docenti di Area Medica, pari al 58% del vecchio Dipartimento e al 14% della nuova struttura), di Scienze dello Sport, Nutrizione e Salute (19 docenti in gran parte di Area Biologica, pari al 95% del vecchio Dipartimento e al 17% della nuova struttura) e di Tecnologie per la Salute (7 docenti di Area Medica, pari al 54% del vecchio dipartimento e al 6% della nuova struttura). Inoltre, sono confluiti nel Dipartimento 14 docenti da altre otto strutture.

Al 31 dicembre 2013, il Dipartimento risulta formato da 23 PO, 34 PA, 48 R, 8 RTD, 49 TA a tempo indeterminato, 4 TA a tempo determinato, a cui si aggiungono 17 assegnisti, 47 dottorandi, 54 specializzandi. Il Dipartimento presenta una struttura complessa, che parte dalle scienze di base (19 docenti dell'Area Biologica, 2 di Bioingegneria, uno di Pedagogia, uno di Politica Economica, ma comprende una consistente componente clinica (76 docenti dell'Area Medica, che per la maggior parte operano in convenzione con IRCCS) e la quasi totalità dei docenti UNIMI dei SSD propri delle Scienze Motorie (14 docenti, M-EDF/01 - Metodi e didattiche delle attività motorie e M-EDF/02 - Metodi e didattiche delle attività sportive). Si rileva pertanto una discreta varietà nei SSD del Dipartimento: vi sono docenti di 34 diversi SSD. I settori scientifici disciplinari più rappresentati sono quelli di Igiene Generale e Applicata (12% dei docenti), di Metodi e Didattiche delle Attività Sportive (12%), di Patologia Generale (9%) e di Anatomia Umana (8%).

La complessità del Dipartimento è anche geografica (e quindi organizzativa). Infatti, la sede amministrativa è in via Mangiagalli 31, ma vi sono sedi di ricerca e attività di formazione in via Mangiagalli 37, via Colombo 71, via Kramer 4/a, via Pascal 36, via Galeazzi 4, via Cicognara 7, via Macedonio Melloni 52, via Mercalli 32, P.le Brescia 20, via Corelli 136; via Morandi 30 - S. Donato Milanese, e in via Fratelli Cervi 93, Segrate.

Nonostante la costituzione del Dipartimento sia avvenuta a partire da collaborazioni e sinergie già in atto fra le varie strutture confluite, cogliere i frutti di tale fusione non è immediato, e l'incremento della trasversalità delle attività scientifiche, didattiche, assistenziali e di terza missione è uno degli obiettivi strategici.

Organi di Governo e struttura organizzativa

Sono organi del Dipartimento il Consiglio, il Direttore, il vice Direttore e la Giunta. Come già indicato nel Quadro A1, la complessità organizzativa e geografica del Dipartimento ha reso necessaria l'organizzazione in gruppi di ricerca, come previsto dai Regolamenti d'Ateneo. I gruppi rispondono ad esigenze di coordinamento scientifico e di migliore gestione dei servizi, corrispondono a particolari ambiti tematici o disciplinari, e sono funzionali a specifiche esigenze di ricerca ed organizzative locali.

Nel Dipartimento vi sono ad oggi i seguenti gruppi, elencati in ordine alfabetico:

- a) Medicina Legale e delle Assicurazioni. Il gruppo è caratterizzato da peculiari esigenze di ricerca e dalle particolari attività svolte in ambito giudiziario e socio-assistenziale, e risponde inoltre alla specifica esigenza di visibilità dell'ambito disciplinare nel contesto sociale e sanitario locale e nazionale.
- b) Morfologia Umana, Patologia Generale e Clinica. Il gruppo ha peculiari esigenze di ricerca, che comportano anche l'utilizzo comune di grandi attrezzature e laboratori. Il gruppo risponde inoltre a specifiche esigenze di visibilità dei relativi ambiti disciplinari.
- c) Sanità Pubblica. Il gruppo raccoglie docenti con peculiari esigenze di ricerca e particolari attività svolte in ambito diagnostico e socio-assistenziale. Il gruppo risponde inoltre ad una specifica esigenza di visibilità di diversi ambiti disciplinari.
- d) Scienze Biomediche Galeazzi, formata da docenti che in maggior parte svolgono attività clinica in convenzione con l'IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi. Il gruppo rappresenta lo specifico ruolo didattico, di ricerca ed assistenziale, dei Docenti universitari all'interno della struttura ospedaliera. Il gruppo risponde

inoltre all'esigenza di ottimizzare la gestione amministrativa delle attività di una struttura geograficamente dislocata.

e) Scienze Medico-Chirurgiche, formata da docenti che svolgono attività anche clinica in convenzione con l'IRCCS Policlinico San Donato. Il gruppo rappresenta lo specifico ruolo didattico, di ricerca ed assistenziale, dei Docenti universitari all'interno della struttura ospedaliera. Il gruppo risponde inoltre all'esigenza di ottimizzare la gestione amministrativa delle attività di una struttura geograficamente dislocata.

f) Scienze Motorie. Il gruppo ha peculiari esigenze di ricerca e particolari attività svolte in ambito didattico sportivo, realizzate anche con il supporto di numerosi docenti a contratto ed in strutture extra universitarie (campi sportivi). Il gruppo risponde inoltre a specifiche esigenze di visibilità dell'ambito disciplinare e di ottimizzazione della gestione amministrativa delle attività.

Ogni gruppo ha un Coordinatore, designato dal Direttore sentito il parere dei Docenti afferenti al gruppo. Il Coordinatore del gruppo mantiene il collegamento tra i componenti del gruppo e gli organi del Dipartimento. I gruppi sono inoltre rappresentati nella Giunta del Dipartimento in proporzione al numero di docenti afferenti.

Il modello organizzativo consente al Direttore, al vice Direttore e alla Giunta di conoscere le esigenze anche locali dei singoli docenti e dei loro laboratori e gruppi di ricerca, valutando le necessità e le richieste in un ambito collegiale.

Gruppi e linee di ricerca, con relativi risultati conseguiti nel 2013

a. MEDICINA LEGALE E DELLE ASSICURAZIONI: 7 Docenti e Ricercatori (2PO; 1PA; 3RC; 1RTD)

Linee di ricerca

- Risk Management (Laboratorio di Responsabilità Professionale)
- Genetica forense (Laboratorio di Genetica Forense)
- Bioetica e Deontologia
- Responsabilità medica e Danno a persona
- Istopatologia forense (Laboratorio di Istopatologia Forense)
- Psicopatologia forense e criminologia clinica
- Identificazione del cadavere e dei resti umani, Identificazione di vivente, Patologia forense, Antropologia forense, Odontologia forense, Archeologia e Storia (Laboratorio Antropologia e Odontologia Forense)
- Violenza sessuale, maltrattamenti e torture

Anno di riferimento			2013	IF Totale
Numero di pubblicazioni per estenso			28	35,789
Numero di monografie, capitoli e curatele di libri			12	
Collaborazioni internazionali (indicare il nome dell'Ente o degli Enti) che hanno prodotto attività di ricerca e/o pubblicazioni e/o fondi	• Università di Copenhagen • Università di Huddersfield • Università di Coimbra • Università di Dusseldorf • Università di Vilnius • Università di Mainz • Università di Montpellier • Università di Nancy • ICRC: International Committee for the RED CROSS			

b. MORFOLOGIA, PATOLOGIA E PATOLOGIA CLINICA:

Morfologia: 16 Docenti e Ricercatori (2PO; 3PA; 10RC; 1 RTD)

Linee di ricerca

Nell'ambito dell'analisi morfologica macroscopica i principali campi d'interesse sono:

- Analisi cinematica ed elettromiografica del distretto testa-collo
- Analisi tridimensionale del movimento dell'apparato locomotore
- Analisi tridimensionale della morfologia facciale in soggetti normali e pazienti
- Valutazione di strumenti e definizione di metodi per lo studio della morfologia craniofacciale
- Studio longitudinale e trasversale della crescita somatica
- Valutazione dell'equilibrio e della postura tramite analisi dell'arrangiamento dei segmenti corporei

Nel campo microscopico, studi ultrastrutturali effettuati con il microscopio elettronico a trasmissione sono condotti in relazione a:

- Sistema nervoso periferico, muscolo striato scheletrico, tessuti dentari
- Determinazione dell'epoca del decesso in casi di morte endouterina fetale e dell'epoca del decesso nell'adulto
- Effetti cronici e acuti indotti da stimoli esogeni fisici, chimico-fisici e chimici ex vivo e in un modello tridimensionale di colture organotipiche di cute e mucosa orale umana normale.

Sono valutati dal punto di vista molecolare:

- Espressione di geni e proteine coinvolti nel turnover della matrice extracellulare in tendini e tenociti umani in coltura
- Transizione epitelio-mesenchimale, il rimodellamento della matrice extracellulare e il ruolo del microenvironment nella progressione dei carcinomi
- Interazione tra functional food e nutraceutici con le cellule intestinali nello sviluppo e/o regressione del tumore al colon

Patologia generale e Clinica: 11 Docenti e Ricercatori (6PO; 1PA; 3RC; 1RTD)

Linee di ricerca

Sono valutati dal punto di vista molecolare:

- Meccanismi della crescita metastatica e del tropismo osseo
- Osteoimmunologia e marcatori di infiammazione osteoarticolare
- Prevenzione cardiometabolica e biomarcatori plasmatici e cellulari
- Efficacia di una terapia anti-tumorale locoregionale con agonisti dei Toll like receptors (TLRs) associata a molecole capaci di bloccare i checkpoint immunitari e le popolazioni immunosoppressive presenti nel microambiente tumorale.
- Ruolo dell'espressione di FOXP3 nelle cellule tumorali
- Espressione del fattore trascrizionale AIRE nel carcinoma della mammella e del suo ruolo nella progressione tumorale
- Il ruolo della ferroportina macrofagica in situazioni di infiammazione e riparo tissutale
- La regolazione dell'epcidina da parte di stimoli eritropoietici
- Il ruolo della ferritina mitocondriale in patologie cardiache
- La correlazione fra espressione di mioglobina e resistenza ai chemioterapici in cellule tumorali
- Livelli di neurotrofine e fattori di crescita e dei loro recettori nel liquido cefalorachidiano, nel siero e/o nel midollo spinale del ratto, di pazienti affetti da sclerosi multipla o con carenza di vitamina B12.
- Interrelazione tra vitamina B12 e proteina prionica cellulare nel mantenimento della struttura della mielina
- Processi infiammatori e neurodegenerativi

All'interno del gruppo sono presenti anche 4 docenti (2PO; 1PA; 1RC) e ricercatori impegnati nella **Ricerca Clinica** con le seguenti linee di ricerca:

Linee di ricerca

- Fisiopatologia e clinica delle funzioni motorie
- Individuazione dei potenziali meccanismi di diffusione delle cellule neoplastiche miometriali ed eventuali metodiche di contenimento in corso di morcellazione vaginale in pazienti affette da miomi uterini
- Impatto della terapia ormonale sul profilo di espressione genica dei leucociti mononucleari del sangue periferico in pazienti affette da malattia endometrio sica
- Genetica dell'endometriosi: studio di associazione genome-wide

- Modificazioni epigenetiche dell'unità fetoplacentare nel parto pretermine

Anno di riferimento			2013	IF Totale
Numero di pubblicazioni per estenso			50	146,671
Numero di monografie, capitoli e curatele di libri			7	
Collaborazioni internazionali (indicare il nome dell'Ente o degli Enti) che hanno prodotto attività di ricerca e/o pubblicazioni e/o fondi	• State University of Amazonas, Brazil; • Università di São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil • Georg-August University of Gottingen, Gottingen, Germany; • Università di Santiago, Santiago, Chile; • Queen Mary University of London, London, UK; • Khartoum Centre for Research and Medical Training, Khartoum, Sudan; • Universidad CES, Medellín, Colomb; • Hadassah-Hebrew University Medical Center, Mont Scopus, Jerusalem, Israel; • University of Manchester, Manchester, United Kingdom; • University of Kirkuk, Kirkuk, Iraq; • University of Bordeaux, Talence, France. Department of Physiology, University of Zurich, Switzerland. • National Institute of Health, Bethesda, MD, USA. • Boston Children's Hospital and Brigham and Women's Hospital/Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, USA. • University of Regensburg, Regensburg, Germany			

c. SANITA' PUBBLICA: 17 Docenti e Ricercatori (2PO; 6PA; 8RC; 1RTD)

Linee di ricerca

- Virologia applicata alla Sanità Pubblica
- Micologia applicata alla Sanità pubblica
- Igiene Ospedaliera e Organizzazione dei Servizi Sanitari
- Ricerca infermieristica
- Ricerca metodologica e di trasferimento delle conoscenze
- Metodologia dell'educazione alla salute
- Pedagogia medica (non bibliometrico)

Anno di riferimento			2013	IF Totale
Numero di pubblicazioni per estenso			50	87,157
Numero di monografie, capitoli e curatele di libri			13	
Collaborazioni internazionali (indicare il nome dell'Ente o degli Enti) che hanno prodotto attività di ricerca e/o pubblicazioni e/o fondi	• Department of Medical Microbiology, Center for Infection and Immunity Amsterdam (CINIMA) • Academic Medical Center of the University of Amsterdam, Amsterdam (NL) • Centre for the Evaluation of Vaccination • WHO Collaborating Centre for Prevention and Control of Viral Hepatitis, University of Antwerpen, Antwerpen, Belgio • Cochrane Collaboration • COMET Initiative • DECIDE Collaboration • Coordinamento di ricerca multicentrica nazionale che coinvolge 8 sedi universitarie			

d. SCIENZE BIOMEDICHE GALEAZZI: 8 Docenti e Ricercatori (1PO; 5PA; 2RC)

Linee di ricerca

- Medicina rigenerativa per il tessuto osseo, il tessuto cartilagineo ed osteocartilagineo, il tessuto meniscale e quello tendineo
- Studio dei meccanismi di regolazione cardiovascolare in soggetti sani e del loro mancato funzionamento in soggetti patologici
- Analisi di serie temporali in ambito biomedico e modellistica delle interazioni fra sistemi fisiologici in soggetti sani e patologici
- Studio delle infezioni osteoarticolari e degli impianti correlate al biofilm: meccanismi biomolecolari e microscopici
- Basi fenotipiche e genotipiche della resistenza agli antimicrobici nelle infezioni
- Studio del Microbiota umano nelle patologie correlate: analisi molecolari metagenomiche
- Scienza di base e clinica nell'ambito della chirurgia ricostruttiva e della traumatologia sportiva dell'adulto
- Uricemia e sistema fagocitico
- Patogenesi della Psoriasi e della artropatia psoriasica
- Effetti immunologici e immunogenicità dei farmaci biotecnologici
- Studio integrato sulle interazioni biologiche dei metalli impiegati nelle protesi ortopediche e dentali

Anno di riferimento			2013	IF totale
Numero di pubblicazioni per estenso			101	273,096
Numero di monografie, capitoli e curatele di libri			7	
Collaborazioni internazionali (indicare il nome dell'Ente o degli Enti) che hanno prodotto attività di ricerca e/o pubblicazioni e/o fondi negli anni 2011-2013	University Hospital, Basel, Switzerland			
Collaborazioni con Ditte farmaceutiche nazionali o internazionali (indicare il nome dell'Ente o della/delle Ditta/e) che hanno prodotto attività di ricerca e/o pubblicazioni e/o fondi negli anni 2011-2013	Geistlich Biomaterials, Wolhusen, Switzerland Fin-Ceramica Faenza S.p.A., Faenza, Ravenna Holostem Terapie Avanzate srl, Modena Cellec, Basel, Switzerland Novartis Leo Pharma MSD ABBVIE PFIZER Servier – Registro Internazionale CLARIFY			

e. Scienze Mediche-Chirurgiche (San Donato): 25 Docenti e Ricercatori (3PO; 8PA; 12RC; 2RTD)

Linee di ricerca

- Infiammazione cronica intestinale: diagnosi, meccanismi molecolari, conseguenze cliniche e terapie innovative
- Complicanze della cirrosi e loro approccio terapeutico
- Diagnostica per Immagini
- Malattie endocrine e metaboliche
- Malattie delle ossa: approcci terapeutici innovativi
- Diagnosi e terapie innovative delle malattie vascolari chirurgiche
- Diagnosi e terapie chirurgiche innovative delle malattie esofagee
- Distrofie Miotoniche: meccanismi molecolari e genetici, biomarkers.
- Polmoniti complesse
- Insufficienza Cardiaca: Fisiopatologia e Rilevanza Clinica dell'Ipertensione Polmonare e della Disfunzione del Cuore Destro
- Proteomica delle malattie degenerative e infiammatorie.
- Aspetti clinici, bio-molecolari e terapeutici delle malattie dell'apparato urinario
- Sviluppo e valutazione di strategie innovative per la ricostruzione e la rigenerazione dei tessuti.
- Approcci chimico-farmacologici nella riprogrammazione cellulare e nella rigenerazione tissutale
- Modellistica matematica dei sistemi fisiologici

Anno di riferimento			2013	IF totale
Numero di pubblicazioni per estenso			118	329,3
Numero di monografie, capitoli e curatele di libri				
Collaborazioni internazionali (indicare il nome dell'Ente o degli Enti) che hanno prodotto attività di ricerca e/o pubblicazioni e/o fondi	Case Western Reserve University, Cleveland-USA; Universitätsklinikum Erlangen Germany; Robert Wood Johnson Medical School, NJ, USA; Liver Unit Hospital Clinic Barcelona; European Institute for Biomedical Imaging Research, Vienna, Austria; University of Sidney, Australia; Hôpital Lapeyronie, Montpellier, France; University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, WI, USA; University of Zagreb, Dubrava University Hospital, Zagreb, Croatia; Medical Imaging Research Center, University Hospitals Leuven, Belgium; Leiden University Medical Center, The Netherlands; University of Miami, FLA, USA; Yale University School of Medicine, New Haven, CT, USA; Karolinska Institute, Stockholm, Sweden; University of Barcelona, Spain; University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA; University of Rostock, Germany; Massachusetts General Hospital, Harvard University, Boston, MA, USA; University of Tokyo, Japan; Yale University School of Medicine, New Haven, CT, USA; University of Virginia, Charlottesville, VA, USA; University of Utrecht and Erasmus University, Rotterdam, Holland; University of Bern, Switzerland; University of Texas in Houston; University of Paris; Baylor College -. Houston (TX) - USA, University of Chicutimi - Canada, British Group of Vascular Surgery, UK; Department of Cardiology, Stavanger University Hospital, Norway; Department of Cardiology, University of Illinois Chicago; Department of Internal Medicine and Preventive Cardiology, Technische Universität München; Laboratoire d'Anatomie Médico Chirurgicale, Université Bordeaux Segalen, France; Katholieke Universiteit Leuven, Leuven, Belgio, Università di Utrecht, University of Michigan, University of Virginia, Yale University, University Sydney, Laboratoire d'Anatomie Médico Chirurgicale, Université Bordeaux Segalen, France; Katholieke Universiteit Leuven, Leuven, Belgio			

f. SCIENZE MOTORIE: 24 Docenti e Ricercatori (4PO; 9PA; 9RC; 2RTD)

Linee di ricerca

- Fisiologia cardiorespiratoria e degli scambi gassosi
- Fisiologia neuromuscolare
- Scienze dello Sport
- Cronobiologia

Anno di riferimento			2013	IF Totale
Numero di pubblicazioni per estenso			81	131.03
Numero di monografie, capitoli e curatele di libri			5	

Collaborazioni internazionali (indicare il nome dell'Ente o degli Enti) che hanno prodotto attività di ricerca e/o pubblicazioni e/o fondi	• University of California, San Diego (UCSD) • University of Utah • West Virginia University • Università di Ginevra • University of Miami • Charité Berlin
---	--