

Piano Triennale 2017-2019

Dipartimento di Scienze Mediche e Sanità Pubblica

Approvato dal Consiglio di Dipartimento in data 23/05/2017

INDICE

1. Introduzione:
 - 1.1. Mission, visione, valori
2. Analisi del contesto e ambiti di attività
 - 2.1 Principali ambiti dell'attività di ricerca
 - 2.2 Didattica istituzionale in cui è impegnato il Dipartimento
 - 2.3 Ambiti di intervento nell'attività di terza missione
 - 2.4 Posizionamento del Dipartimento rispetto al DSPI
3. Struttura Organizzativa, Risorse Umane e Infrastrutture
 - 3.1. Struttura Organizzativa
 - 3.1.1. Personale Docente
 - 3.1.2 Personale Tecnico-Amministrativo
 - 3.3. Infrastrutture
4. Programmazione nell'ambito della Ricerca
 - 4.1. Risultati conseguiti nel periodo 2013-2015
 - 4.2. Obiettivi pluriennali di ricerca
 - 4.3. Azioni programmate
5. Programmazione nell'ambito della Didattica istituzionale
 - 5.1. Attività svolta ed esiti per il periodo 2013-2015
 - 5.2 Obiettivi pluriennali in ambito didattico
 - 5.3. Azioni Programmate
6. Programmazione nell'ambito della terza missione
 - 6.1. Risultati conseguiti
 - 6.2. Obiettivi per l'attività di terza missione
 - 6.3. Azioni programmate con riferimento agli obiettivi di terza missione
7. Politiche per l'Assicurazione della Qualità
 - 7.1. Monitoraggio delle Politiche per l'Assicurazione di qualità

1. Introduzione

La spontanea e convinta adesione di docenti e ricercatori di un ampio spettro di discipline di ambito pre-clinico e clinico-diagnostico al **Dipartimento di Scienze Mediche e Sanità Pubblica (DSMSP)** dell'Università degli Studi di Cagliari ha fatto seguito all'istituzione di questo nuovo Dipartimento, avvenuta, previo parere favorevole del Senato Accademico del 3 maggio 2016, per delibera del Consiglio di Amministrazione del 5 maggio 2016, resa esecutiva dal D.R. n. 727 dell'8 giugno 2016.

I docenti e i ricercatori confluiti nel DSMSP sono provenuti dai preesistenti Dipartimenti di Scienze Mediche "Mario Aresu" e di Sanità Pubblica, Medicina Clinica e Molecolare che, separatamente ed autonomamente, avevano proposto all'Ateneo nei rispettivi Consigli del 15 marzo 2016 l'istituzione del nuovo DSMSP.

Il DSMSP ha sede legale presso la Cittadella Universitaria, Asse Didattico E, S.S. 554 bivio per Sestu, Monserrato (Cagliari).

La costituzione del nuovo DSMSP rappresenta un progetto di melting culturale in cui ogni singolo argomento di ricerca potrà godere di un approccio multidisciplinare. L'interazione di così numerose competenze scientifiche, nell'intenzione di chi ha aderito al DSMSP e nelle prime verifiche già avvenute nelle assemblee di Consiglio, garantirà un efficace sviluppo di conoscenze in ambito clinico attraverso la continua traslazione di know-how dagli sperimentatori ai pazienti.

1.1. Missione, visione, valori

Il mandato del DSMSP è quello di assicurare l'esercizio organico ed integrato delle attività di didattica, di ricerca e di servizio al territorio, nell'ambito delle proprie discipline di riferimento. Nel caso del DSMSP, alle funzioni di didattica e ricerca si affiancano i compiti assistenziali derivanti dalle molteplici discipline cliniche presenti al suo interno, prevalentemente svolte nelle strutture dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Cagliari.

Nel DSMSP sono incardinati numerosi Corsi di Laurea Sanitaria, Scuole di Specializzazione, Dottorati e Master di I e di II livello, destinati a trarre nuovo slancio da conoscenze e competenze complementari garantite dall'affluenza di docenti e personale tecnico-amministrativo dai 2 preesistenti Dipartimenti di Scienze Mediche e di Sanità Pubblica, Medicina Clinica e Molecolare.

Il DSMSP, inoltre

- organizza e coordina attività di didattica, ricerca e alta formazione post lauream
- promuove l'internazionalizzazione delle attività di ricerca, attraverso il sostegno, anche finanziario, allo sviluppo degli scambi e delle iniziative di cooperazione.

La missione educativo-formativa del DSMSP si fonda e si andrà sviluppando, attraverso molteplici dinamiche convergenti: sapere biomedico e clinico, di base ed applicato e traslazionale, *from bench to bedside*, dall'Università ad un impegno pubblico di Terza Missione.

Il percorso didattico-professionalizzante, grazie all'interazione dei diversi gruppi disciplinari e all'implementazione di validi modelli strategici e organizzativi, perseguirà lo scopo della prevenzione delle malattie e della tutela e promozione della salute. Una particolare attenzione è riservata al *i.* mantenimento di una buona qualità di vita (sani stili di vita; attività motoria e nutrizione intese come terapia; allenamento e pratica sportiva), *ii.* prevenzione delle patologie acute e croniche (educazione sanitaria con interventi sul territorio), *iii.* tematiche di ricerca e di formazione articolate sugli aspetti medici, sociali e medico-legali, *iv.* potenziamento di una realtà sanitaria articolata tra cura ospedaliera (SSD della Medicina Interna e Specialistica), del post-ricovero (Discipline Motorie e Riabilitative), assistenza continuativa domiciliare e integrazione con la medicina del e nel territorio (SSD della vasta area della Sanità Pubblica).

La libertà e l'autonomia di ricerca permangono valori non alienabili dei singoli docenti/ricercatori che devono essere rispettati, difesi ed incentivati. Ciò non di meno, il DSMSP, quale struttura organizzativa preposta dal sistema universitario alla tutela e svolgimento delle attività di ricerca scientifica, può e deve rappresentare un luogo corale di esperienze, conoscenze ed interessi. Tutti questi, sia pure peculiari e differenziati, possono partecipare ad una visione multidisciplinare, elemento innovativo rispetto alla concezione passata degli istituti universitari e dei dipartimenti monotematici.

Con questa visione il DSMSP si propone di:

- tutelare e incentivare le linee di ricerca proprie di ogni disciplina costitutiva del Dipartimento, promuovendo le sinergie tra gruppi di ricerca;
- consentire e promuovere il coinvolgimento dei ricercatori inattivi nel rilancio delle attività, di modo che ritrovino nel DSMSP il luogo e l'occasione per riprendere il proprio percorso di ricerca;
- sostenere la ricerca determinata dalla confluenza di due esperienze e linee scientifiche precedentemente separate e, in particolare, l'incontro tra ricerca fondamentale e ricerca preclinica e clinica.

2. Analisi del contesto e ambiti di attività

2.1. Principali ambiti dell'attività di ricerca

I SSD di ambito preclinico, clinico e diagnostico rappresentati nel DSMSP sono qui appresso enumerati con la descrizione delle rispettive principali aree tematiche di ricerca, progettualità nel breve-medio periodo e collaborazioni interne ed esterne. Sono indicati i nominativi e i ruoli dei docenti e ricercatori afferenti a ciascun SSD.

- **SSD MED/01 Statistica Medica.** Luigi Minerba (PA)

Ambiti della Ricerca Metodi statistici applicati alla programmazione ed organizzazione sanitaria ed epidemiologia clinica. In particolare: uso dei database amministrativi per la costruzione dei percorsi diagnostico terapeutici e la misura dell'attività dei servizi sanitari e sociosanitari. Nel campo dell'epidemiologia clinica: disegno degli studi, campionamento e analisi dei dati; valutazione degli studi nell'ambito del Comitato Etico. Modelli ed analisi di "Report di salute" a supporto della programmazione locale in campo socio sanitario utilizzando dati elementari delle indagini ISTAT

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018 Potenziamento del laboratorio di ricerca in statistica e programmazione sociosanitari. Analisi epidemiologica dei percorsi diagnostico-terapeutici ed assistenziali (PDTA) tramite l'utilizzo di archivi sanitari elettronici correnti (con assegno di ricerca). Studio epidemiologico delle malformazioni congenite in aree a rischio ambientale attraverso l'utilizzo delle schede di dimissione ospedaliera (in collaborazione con l'Unità di Epidemiologia ambientale e Registri di patologia-Istituto di Fisiologia Clinica del CNR

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne In ambito clinico con i SSD della Facoltà di Medicina e Chirurgia. ISTAT regionale. CNR

Codici ERC: LS7_10 (Public health and epidemiology), LS7_9 (Health services, health care research), LS7_11 (Environment and health risks including radiation), LS2_12 (Biostatistics), LS7_13 (Medical ethics).

- **SSD MED/03 Genetica Medica.** Carlo Carcassi (PO), Sandro Orrù (RTI)

Ambiti della Ricerca Studio molecolare del genoma umano. Genetica di popolazione. Citogenetica. Immunogenetica del trapianto d'organo e di midollo osseo. Predisposizione genetica alle malattie

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018 La NGS è una nuova metodica di analisi di sequenza degli Acidi Nucleici (DNA, cDNA, RNA, miRNA). Anche per la genetica umana è diventata una tecnologia insostituibile. L'NGS sta rivoluzionando i test genetici diagnostici, sostituendo l'approccio "gene per gene" con una strategia a pannelli di geni. Questi pannelli possono essere focalizzati ad un singolo o molteplici geni. La metodica verrà utilizzata per le seguenti patologie e progetti di ricerca: Studio delle cause genetiche delle forme familiari di SLA. Ruolo dei KIR in patologie autoimmuni e come base della tolleranza immunologica; tumori della mammella e dell'ovaio; poliposi adenomatosa del colon retto; carcinoma

ereditario del colon

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne Prevalentemente all'interno del Dipartimento e gruppi di ricerca nazionali e internazionali.

Codici ERC: LS2_1 (Genomics, comparative genomics, functional genomics), LS2_2 (Transcriptomics), LS2_3 (Proteomics), LS2_6 (Molecular genetics, reverse genetics and RNAi), LS2_7 (Quantitative genetics) LS2_8 (Epigenetics and gene regulation), LS2_9 (Genetic epidemiology), LS2_12 (Biostatistics) LS2_13 Systems biology, LS6_6 (Immunogenetics), LS4_6 (Cancer and its biological basis).

- **SSD MED/06 Oncologia Medica.** Mario Scartozzi (PA), Clelia Madeddu (RTI), Elena Massa (RTI)

Ambiti della Ricerca Nell'ambito dello studio di marcatori predittivi di risposta a terapie a bersaglio molecolare abbiamo definito diversi protocolli di validazione clinica e traslazionale per inibitori di angiogenesi, per TKI inibitori e inibitori di EGFR. I biomarcatori in esame sono quelli coinvolti nei processi di angiogenesi (tumoral e plasmatici) e resistenza ai farmaci anti-EGFR (oltre RAS, BRAF, EGFR GCN, PI3KCA per citarne alcuni).

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018 Per il triennio 2016-2018 abbiamo elaborato studi *biologically enriched* di validazione prospettica di biomarcatori predittivi e prevediamo di espandere la ricerca in corso nell'area di trattamento con immunoterapia ed immunomodulatori, che attualmente manca quasi di fattori predittivi clinici e molecolari

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne Internamente abbiamo attivato collaborazioni soprattutto con la Clinica di Cardiologia, Endocrinologia, Dermatologia, Medicina Interna e con la Patologia Generale. Esternamente abbiamo invece elaborato progetti di ricerca condivisi con molte Istituzioni oncologiche tra cui INT Milano, IOV Padova, Oncologia Medica dell'Università di Modena e Reggio Emilia, IRCCS IRST Meldola.

Codici ERC: LS4_6 (Cancer and its biological basis), LS7_3 (Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy), LS4_1 (Organ physiology and pathophysiology), LS3_7 (Cell signalling and cellular interactions), LS7_2 (Diagnostic tools e.g. genetic).

- **SSD MED 07 Microbiologia e Microbiologia Clinica.** Corrado Serra (RTI)

Ambiti della Ricerca Correlazione tra aspetti metabolici e microbiologici nelle infezioni delle vie urinarie. Microbiologia e antibiotico-resistenza dei patogeni nosocomiali. Infezioni batteriche inusuali. Studio sull'efficacia di nuove molecole ad attività antimicrobica. Studio sulla sensibilità a farmaci antimicotici dei miceti filamentosi. Studio di nuove metodiche nella diagnostica parassitologica

Collaborazioni scientifiche interne o esterne Comitato di Studio per la Parassitologia (Associazione Microbiologi Clinici Italiani AMCLI-CoSP). Dipartimento di Scienze Biomediche (Università di Cagliari). Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche (Università di Cagliari). University of Bordeaux, France

Codici ERC: LS6_7 (Microbiology), LS6_9 (Bacteriology), LS6_10 (Parasitology), LS6_11 (Prevention and treatment of infection by pathogens - e.g. vaccination, antibiotics, fungicide), LS7_9 (Public health and epidemiology).

- **SSD MED/09 Medicina Interna.** Francesco Marongiu (PO), Antonella Mandas (PA), Quirico Mela (PA), Doris Barcellona (RTI), Enrico Cacace (RTI), Luchino Chessa (RTI), Stefano Del Giacco (RTI)

Ambiti della Ricerca Studio della formazione del coagulo in Medicina Interna e nell'ipertiroidismo.

Validazione strumenti di screening di fragilità nell'anziano in DEA, in reparti per acuti e candidati ad intervento chirurgico in elezione. Validazione strumenti di screening di fragilità e rischio complicanze. Validazione della Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status per lo studio dei disturbi neurocognitivi HIV-associati. Asma/Asma grave. Aspetti genetici e "omici" dell'angioedema ereditario. Markers di diagnosi e monitoraggio nella Sindrome Fibromialgica. Vitamina D, Fibromialgia ed

altre patologie osteoarticolari. Nuovi markers per la Sindrome Fibromialgica: stress ossidativo e metabolomica. Malattie autoimmuni del fegato, HCC, terapie antivirali. Patogenesi HCC e Eradicazione del virus C

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018 Studio TRAPS (Rivaroxaban versus warfarin nella profilassi secondaria della Sindrome da Anticorpi Anti-fosfolipidi). Nuovi anticoagulanti: stabilità nel tempo della concentrazione plasmatica.

Variazioni della massa ossea in corso di trattamento con farmaci biologici anti RanK-L, con antivirali nei pazienti con HIV e con HBV. Efficacia del trattamento con Colecalciferolo nell'Osteoporosi primitive e secondarie. Progetto finanziato dalla Fondazione Banco di Sardegna "Adenosina plasmatica: un possibile maker della Sindrome Fibromialgica". Vari progetti per rapporti tra asma e influenza, asma e disturbi psichiatrici, asma e aspetti nutrizionali, asma grave.

Collaborazioni scientifiche interne o esterne Varie collaborazioni, tutte esterne.

Codici ERC: LS4_7 (Cardiovascular diseases), LS4_3 (Endocrinology), LS4_5 (Metabolism, biological basis of metabolism related disorders), LS4_1 (Organ physiology and pathophysiology) LS4_2 (Comparative physiology and pathophysiology), LS6_8 (Virology), LS4_4 (Ageing).

- **SSD MED/11 Malattie dell'Apparato Cardiovascolare.** Luigi Meloni (PO), Giuseppe Mercurio (PO). Christian Cadeddu Dessalvi (RTI), Ettore Manconi (RTI), Roberto Montisci (RTI), Giorgio Longu (RTI)

Ambiti di ricerca Sindromi coronariche acute negli anziani e grandi anziani, ritardo decisionale del paziente con infarto acuto del miocardio e sopralivellamento di ST (STEMI), differenze di genere nella diagnosi, trattamento, prognosi dell'infarto STEMI. Diagnosi differenziale tra la sindrome di Tako Tsubo, miocarditi e infarto del miocardio a coronarie normali. Valutazione del significato prognostico delle onde Q nel primo ECG diagnostico nei pazienti con infarto STEMI. Monitoraggio in telemedicina nei pazienti affetti da scompenso cardiaco cronico. Speckle tracking e rischio aritmico nei pazienti portatori di ICD in prevenzione primaria e secondaria Strain nelle diverse cardiopatie. Relazione tra malattie endocrine e infiammatorie e rischio CV/microcircolo. Cardiotossicità da farmaci e cardioprotezione. Differenze di genere nelle patologie cardiovascolari. Identificazione precoce del danno miocardico subclinico nel paziente affetto da Sclerosi sistemica. Caratterizzazione della disfunzione cardiovascolare nel diabetico di tipo 1. Ruolo della metabolomica nella caratterizzazione metabolica del paziente scompensato o con ipertensione polmonare. Identificazione del danno subclinico miocardico con ecocardiografia in corso di diverse patologie endocrinologiche. Studio di fattori predittivi di malattia cardiovascolare in bambini pretermine con basso peso alla nascita.

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018 Utilizzazione della metabolomica in diversi contesti clinici: paziente scompensato o con ipertensione polmonare, identificazione di nuovi biomarkers in corso di terapie cardiotossiche, nel paziente affetto da cardiopatia ischemica, nei neonati pretermine. Validazione di nuovi parametri ecodoppler nella definizione della CCSVI, studio di confronto con RMN cerebrale. Risultati del monitoraggio della Rete delle emergenze coronariche negli anni 2008-2018. Studio del ritardo decisionale del paziente con infarto STEMI. Malattie endocrine e rischio CV/microcircolo. Malattie infiammatorie e rischio CV/microcircolo. Controllo dell'asse dello stress e rischio CV. Strain & LGE nelle diverse cardiopatie ad interessamento del ventricolo sinistro. Strain 2D e 3D nella cardiomiopatia aritmogena del ventricolo destro. Strain e correlazioni tessutali nell'IMA. Strain nei pazienti con rottura di cuore. Studio dei pazienti sottoposti a plastica della valvola mitrale in minitoracotomia e in sternotomia.

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne Psichiatria. Neonatologia, Oncologia Medica), Reumatologia, Diabetologia, Endocrinologia.

Clinica Cardiologica dell'Università di Padova. Clinica Cardiologica dell'Università di Padova. Imperial College di Londra, St George's University, London

Codici ERC: LS4_7 (Cardiovascular diseases), LS2_4 Metabolomics, LS7_2 (Diagnostic tools - e.g. genetic, imaging), LS7_1 (Medical engineering and technology), LS4_3 (Endocrinology), LS7_9 (Public health and epidemiology) LS4_5 (Metabolism, biological basis of metabolism related disorders).

- **SSD MED/12 Gastroenterologia.** Luigi Demelia (PO), Paolo Usai (PA)

Ambiti della Ricerca Gli attuali ambiti di ricerca sono stati orientati negli ultimi anni allo studio di "alterazioni dello stato psichico di soggetti con M. di Wilson" e sulla relazione tra queste patologie e le alterazioni neurologiche documentate mediante RMN. Inoltre sempre nei pz affetti da M. di Wilson sono stati studiati nuovi approcci diagnostici mediante lo studio proteomico della saliva. Sono stati studiati i possibili disturbi depressivi maggiori dei soggetti con Malattia Celiaca. Infine è stato condotto una studio multicentrico internazionale sull'efficacia terapeutica degli antivirali e dell'Interferone in particolare nei soggetti con epatite cronica da HCV.

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018 Progetti Nel 2016-17 si proseguirà nello studio dei soggetti con M. di Wilson, sulla validazione di metodologie diagnostiche della malattia mediante "challenge test", sull'efficacia delle terapie chelanti a lungo termine mediante valutazione clinica e radiologica. Si proseguiranno gli studi sulle alterazioni psichiatriche della Celiachia. Verranno portati a termine gli studi sulle alterazioni coagulative del paziente cirrotico.

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne Dip. Scienze Mediche e Sanità Pubblica

Codici ERC: LS4_5 (Metabolism, biological basis of metabolism related disorders), LS2_3 (Proteomics), LS4_8 (Non-communicable diseases), LS5_12 (Psychiatric disorders), LS6_8 (Virology), LS7_2 Diagnostic tools (e.g. genetic, imaging).

- **SSD MED/13 Endocrinologia.** Stefano Mariotti (PO), Andrea Loviselli (PA), Francesco Boi (RTI), Federica Velluzzi (RTI)

Ambiti della Ricerca Fisiopatologia Endocrina (con particolare riguardo a autoimmunità, tumori della tiroide ed oncologia endocrina); Fisiopatologia ed Epidemiologia del Diabete Mellito e dell'Obesità.

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018 Conclusione dello studio su autoimmunità e tumori della tiroide (progetto PRIN 2012). Pattern RNM cerebrali in pazienti APECED con anticorpi anti-neuroni. Vitamina D e prevalenza di sclerosi multipla. Studi sugli effetti degli ormoni tiroidei sull'epatocarcinoma (modelli animali e studi clinici). Studi sui tumori tiroidei familiari non midollari. Studi degli effetti dei farmaci inibitori delle tirosinocinasi su funzione e autoimmunità tiroidea. Studio della funzione endocrina nei pazienti con linfomi "guariti". Ipogonadismo, sindrome metabolica e rischio cardiovascolare. Studio sulle associazioni autoimmuni nel diabete di tipo 1. Obesità in età evolutiva: completamento studio longitudinale, rischio clinico, rischio genetico e mutazioni rare

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne. DSMSP: oncologia, Cardiologia, Radiologia, neurologia, microbiologia, epatologia. Esterna: Ateneo di Cagliari, Dip Scienze Biomediche - Extra-ateneo, Endocrinologia Pediatrica, Osp Microcitemico, Cardiologia, Osp. Brotzu); (extra-Cagliari, Univ. PV, Univ PI, Univ VA, Lab of Pathology, J. Hopkins University Baltimore, USA.

Codici ERC: LS4_3 (Endocrinology), LS4_5 (Metabolism, biological basis of metabolism related disorders), LS4_6 (Cancer and its biological basis), LS6_12 (Biological basis of immunity related disorders - e.g. autoimmunity), LS4_2 (Comparative physiology and pathophysiology).

- **SSD MED/15 Malattie del sangue.** Giorgio La Nasa (PA), Giorgio Caocci (RTI)

Ambiti della Ricerca Immunogenetica del Trapianto di Cellule Staminali Ematopoietiche, complicanze immuno-mediate del trapianto allogenico quali la Graft Versus Host Disease (GVHD) ed il rigetto; tolleranza donatore/ricevente; ricerca di fattori immuno-genetici predittivi di suscettibilità alle malattie oncoematologiche e alla risposta clinica; qualità della Vita in emato-oncologia

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018: conferma accreditamento JACIE del programma trapianti Binaghi-Microcitemico; proposizione di nuovi protocolli di preparazione al trapianto nelle emoglobinopatie che risultino meno tossici e più efficaci; minimizzazione dei rischi di mortalità correlati alle complicanze immuno-mediate del trapianto allogenico; studi di laboratorio e clinici sul ruolo svolto nell'induzione della tolleranza donatore/ricevente, svolto dalle molecole HLA non classiche, quali le molecole HLA-G e i loro polimorfismi; studio clinico e immuno-biologico relativo all'attività delle cellule Natural Killer in corso di trapianto; ruolo delle molecole codificate dai geni KIR (Killer Immunoglobulin-like Receptor) e della loro interazione con i recettori posti sulla superficie cellulare nelle malattie oncoematologiche; valutazione dell'impatto dei recettori KIR, della molecola HLA-G e della lunghezza dei telomeri sull'insorgenza e la risposta al trattamento in corso di Sindromi mieloproliferative croniche e di linfomi.

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne: GITMO (Gruppo Italiano Trapianti di Midollo Osseo); GIMEMA (Gruppo Italiano malattie Ematologiche); GITIL (Gruppo Italiano Terapie Innovative dei Linfomi); (EORTC) European Organization for Research and Treatment for Cancer; Dana-Farber Cancer Institute - Department of Medical Oncology

Codici ERC: LS4_6 (Cancer and its biological basis), LS6_6 (Immunogenetics), LS7_6 (Gene therapy, cell therapy, regenerative medicine), LS2_1 (Genomics, comparative genomics, functional genomics), LS3_7 (Cell signalling and cellular interactions), LS7_3 (Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy)

- **SSD MED/16 Reumatologia.** Alessandro Mathieu (PO), Alberto Cauli (PA), Matteo Piga (RTD-B)

Ambiti della ricerca Connettiviti sistemiche (Lupus Eritematoso Sistemico, Sclerosi Sistemica e Vasculiti) . Spondiloartriti Sieronegative (Artrite Psoriasica, Spondilite Anchilosante). Artrite Reumatoide. Malattie Autoinfiammatorie e Rare (Malattia di Behcet). **Aspetti principalmente indagati** Aspetti patogenetici inclusa l'immunogenetica e le espressioni del processo patologico con indagini citoflorimetriche, immunoistologiche e molecolari. Indagini di imaging. Criteri di valutazione del danno da malattia. Aspetti terapeutici In alcune delle indagini avviate o programmate questi diversi aspetti sono/saranno studiati anche in modo strettamente integrato.

Obiettivi specifici Perfezionamento dell'approccio individualizzato alla caratterizzazione di malattia, adattamento della terapia ed alla prognosi, definibile come "Reumatologia di precisione"

Progetti 2016-2018 Studio clinico collaborativo sulla Malattia di Behcet (Internazionale, Cattedra di Reumatologia di Cagliari centro leader). Studio sulla patologia endoteliale nella Malattia di Behcet (Cattedra di Reumatologia Cagliari). Studio su aspetti terapeutici nella Sclerosi Sistemica (Cattedra di Reumatologia Cagliari). Studio per la caratterizzazione dei profili biologici e clinici nell'Artrite Reumatoide responsiva o refrattaria alla terapia e diversamente suscettibili allo sviluppo e progressione del danno da malattia (Cattedra di Reumatologia Cagliari)

Studi e collaborazioni scientifiche interne ed esterne in corso Studio collaborativo sulla immunogenetica correlata alle manifestazioni cliniche del Lupus Eritematoso Sistemico (Inter-Ateneo). Aspetti immunogenetici della Malattia di Behcet in Sardegna (inter-Ateneo). Studio collaborativo dell'imaging articolare del Lupus Eritematoso Sistemico e dell'Artrite Reumatoide (Intra-Dipartimentale). Studio collaborativo sul rischio cardiovascolare nell'Artrite Reumatoide (Inter-Ateneo). Studio collaborativo sul Neuro-Lupus (Inter-Ateneo). Studio collaborativo sulla tipizzazione fenotipica, immunologica e molecolare del processo sinovite nelle Artriti primarie (Consorzio Internazionale)

Codici ERC: LS6_12 (Biological basis of immunity related disorders), LS6_1 (Innate immunity and inflammation), LS6_2 (Adaptive immunity), LS6_6 (Immunogenetics), LS7_3 (Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy); LS7_2 (Diagnostic tools), LS4_8 (Non-communicable diseases)

- **SSD MED/25 Psichiatria.** Bernardo Carpiello (PO), F. Pinna (RTI)

Ambiti della Ricerca: Correlazioni Biologico-cliniche nei disturbi mentali maggiori. Aspetti epidemiologici, clinici e di decorso dei Disturbi del Comportamento Alimentare. Decorso ed esito, funzionamento sociale nei disturbi dello spettro schizofrenico. Effetti cardiovascolari dei farmaci psicotropi. Comorbilità psichiatrica in pazienti affetti da disturbi somatici. Disturbi di Personalità: caratterizzazione clinica e valutazione degli interventi psicoterapici. Disturbi dell'identità di genere. Stabilità diagnostica nei disturbi psichiatrici

Progetti innovativi in corso Obesità e psicopatologia. La prevalenza del rischio di disturbi alimentari, della drunkoressia e delle problematiche alcol correlate in un campione rappresentativo di studenti adolescenti e giovani adulti sardi. Asma e psiche. Disturbi alimentari, diabulimia, ansia e depressione in un campione di pazienti con diabete insulino trattato di tipo 1 o 2. Remissione Clinica, Funzionale e Recovery nei disturbi dello spettro schizofrenico: Studio Prospettico Naturalistico. Studio multicentrico sui fattori che condizionano il funzionamento sociale nella vita reale delle persone con diagnosi di Schizofrenia. Studio Multicentrico Nazionale STAR network su "Associazione tra psicofarmaci e prolungamento dell'intervallo QTc. Studio di efficacia del modello di psicoterapia metacognitivo interpersonale applicata a un protocollo di intervento in regime ambulatoriale nel trattamento dei disturbi della personalità: impatto sul funzionamento interpersonale e sulla qualità di vita del paziente e sui costi sanitari nella Regione Autonoma della Sardegna. La comorbilità con i disturbi di personalità nei disturbi dell'umore e dello spettro psicotico: prevalenza, implicazioni cliniche e terapeutiche. Caratterizzazione clinica, decorso ed esito dei Disturbi dell'Identità di Genere- Valutazione dimensionale, funzionale e della stabilità diagnostica dei disturbi psichiatrici: uno studio prospettico di coorte a 2 anni. Valutazione longitudinale del BDNF in pazienti sardi affetti da disturbi psicotici dello spettro schizofrenico.

Progetti 2016-2018 Effetti della stimolazione magnetica transcranica ripetitiva, sui livelli sierici di BDNF, funzioni cognitive e sulla gravità della psicopatologia in pazienti adulti affetti da disturbo depressivo maggiore farmaco-resistente. Multidisciplinary approach to mental illness: do inflammation and telomere length form a loop?

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne Interne: Allergologia clinica, Centro Obesità; Diabetologia /Endocrinologia; Dip. Scienze Biomediche-Farmacol. Clinica. Esterne: Dip Psichiatria Università di Barcellona; Dip. Psichiatria Univ. Verona; Dip. Psichiatria Università di Napoli – SUN

Codici ERC: LS5_12 (Psychiatric disorders), LS5_7 Cognition (e.g. learning, memory, emotions, speech), LS7_5 (Toxicology), LS7_3 (Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy)

- **SSD MED/26 Neurologia.** Francesco Marrosu (PO), Eleonora Cocco (PA), Monica Puligheddu (RTI), Giorgio Tamburini (RTI), Lorena Loreface (RTD-A), Giancarlo Coghe (RTD-A), Giuseppe Fenu (RTD-A), Jessica Frau (RTD-A), Rachele Piras (RTD-A)
- **SSD MED/27 Neurochirurgia** Alberto Maleci (PO)

Ambiti di ricerca e collaborazioni scientifiche interne ed esterne

1) Centro Sclerosi Multipla

Epidemiologia, ricerca di fattori causativi genetici, epigenetici e ambientali infettivi e non (in collaborazione con Università di Pavia, Università di SS, Università di Cagliari, Istituto superiore di Sanità, CNR, Harvard University) (Progetto FiSM 2012 e FiSM 2015). Aspetti clinici prognostici, terapeutici e riabilitativi (gruppo di studio SM della SIN, Registro nazionale SM, gruppo iMust, RIREMS). Analisi del movimento, riabilitazione virtuale e telemedicina (Università di Cagliari). Aspetti socio antropologici e socio sanitari (Igiene UNICA)

2) Disturbi del Sonno: epidemiologia dei disturbi del sonno ne, lavoro a turni; fisiopatologia dei disturbi del sonno nelle malattie neurodegenerative. Marcatori preclinici di malattie neurodegenerative. Tipizzazione dei fenotipi del sonno nella sclerosi laterale amiotrofica.

3) epilessia: Nuovo target terapeutico per le epilessie farmaco resistenti

Stimolazione del Nervo Vago nella epilessia farmaco-resistente: meccanismi fisiopatogenetici, modificazioni

recettoriali e follow up dei pazienti

Progetti 2016-2018 AIFA, Ricerca Finalizzata del Ministero 2012; RAS legge 7, ARISLA

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne Interne: Medicina del Lavoro, Neuroscienze, DIEE Esterne: International RBD study group, Università d'Auvergne (FR), University of Minneapolis (MN), Connected Brain VUMC-NL <https://home.kpn.nl/stam7883/>

Codici ERC: LS5_11 (Neurological disorders) LS5_8 (Behavioural neuroscience - e.g. sleep, consciousness, handedness), LS5_9 (Systems neuroscience), LS5_10 (Neuroimaging and computational neuroscience), LS5_3 (Neurochemistry and neuropharmacology).

- **SSD MED/34 Medicina Fisica e Riabilitativa.** Marco Monticone (PA)

Ambiti della Ricerca: Studio di outcome e presa in carico interdisciplinare delle disabilità cerebrovascolari e neurodegenerative, muscolo-scheletriche, cardio-respiratorie e oncologiche.

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018 Sviluppo di misure di outcome per le disabilità neuromotorie, cardio-respiratorie e oncologiche; revisioni sistematiche psicometriche e terapeutiche in ambito riabilitativo; sviluppo di modelli clinico riabilitativi per le disabilità cerebrovascolari e neurodegenerative; sviluppo di modelli clinico riabilitativi per le disabilità muscolo-scheletriche; sviluppo di modelli clinico riabilitativi per le disabilità cardio-respiratorie; sviluppo di modelli clinico riabilitativi per le disabilità oncologiche.

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne Collaborazioni interne, Università di Cagliari: Cardiologia, Neurologia, Ortopedia, Reumatologia, Oncologia, Radiologia, Medicina Interna. Collaborazioni esterne: Medicina Fisica e Riabilitativa dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza e Tor Vergata, IRCCS Galeazzi di Milano, EMGO Institute for Health and Care Research (Amsterdam), Canadian Memorial College (Toronto), Cochrane Collaboration International.

Codici ERC: LS5_11 (Neurological disorders), LS4_6 (Cancer and its biological basis), LS4_7 (Cardiovascular diseases), LS7_2 Diagnostic tools (e.g. genetic, imaging), LS7_8 (Health services, health care research).

- **SSD MED/35 Malattie Cutanee e Veneree.** Franco Rongioletti (PA), Luigi Atzori (RTI), Caterina Ferrelli (RTI)

Ambiti della Ricerca: Oncologia dermatologica. Malattie cutanee da deposito. Malattie Cutanee endocrinologiche, dismetaboliche, nutrizionali. Reazioni avverse da farmaci. Dermatopatologia e correlazione clinico-patologica. Malattie rare. Anomalie vascolari. Patologie infettive cutanee e micologia dermatologica. Malattie cutanee autoimmuni ed immunomediatae

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018 Registro Nazionale del Melanoma. Registro Nazionale dell'Idrosadenite cronica suppurativa. European network sulla sclerodermia (Referente italiano; Centro Coordinatore Europeo Clinica Dermatologica di Colonia, Prof.T.Krieg). Progetto di studio europeo ed italiano su Lupus eritematoso subacuto. S. di Schnitzler: studio clinico, fisiopatologico, ricerca dei fattori genetici.

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne; Dipartimento di Geoingegneria e Tecnologie Ambientali (DIGITA) della Facoltà di Ingegneria – dr. Paolo Valera - Università di Cagliari . Task Force di Dermatopatologia, Società Europea di Dermatologia e Venereologia, EADV(Prof. J.Andrè, Bruxelles; Prof.J.Kanidakis, Lione; Prof.Dieter Metz, Munster; Prof.W.Kempf, Zurigo; Dr.Maite Fernandez-Figueras, Barcellona; Dr.Sylvie Fraitag, Parigi). Intergruppo Melanoma Italiano (IMI). Clinica Dermatologica di Colonia, Professor T.Krieg. Clinica Dermatologica di Berna, Professor Luca Borradori. Dipartimento di Patologia, Università di Rochester, Prof.Bruce Smoller. Dipartimento di Dermatologia, Miller University di Miami, Prof. Paolo Romanelli. Clinica Dermatologica di Verona, Prof.G.Girolomoni. Istituto di Dermatopatologia, Friederichaffen, Prof.H. Kutzner. Clinica Dermatologica di Strasburgo, Francia, Prof. B.Cribier, Prof. D.Lipsker. Gruppo di Studio di Dermatopatologia clinica, Società Italiana di Dermatologia, SIDEMAST. Dipartimento di Scienze Biomediche, Prof M. Teresa Perra. Collaborazioni Scientifiche interne: Unità di Patologia, Prof.

Gavino Faa, Dr.Luca Pilloni, Unità di Reumatologia, Prof. Mathieu, Prof. Cauli, Unità di Gastroenterologia, Prof.Usai, Unità di Patologia perinatale, Prof. Fanos, Unità di Oncologia, Prof.M Scartozzi. Centro Sclerosi Multipla, Binaghi, prof.ssa F.Marrosu, Unità di Microbiologia sperimentale, Prof.ssa Sofia Cosentino

Codici ERC: LS6_7 (Microbiology), LS4_6 (Cancer and its biological basis), LS4_3 (Endocrinology), LS6_11 (Prevention and treatment of infection by pathogens), LS6_12 (Biological basis of immunity related disorders), LS4_1 (Organ physiology and pathophysiology), LS4_2 (Comparative physiology and pathophysiology).

- **SSD MED/36 Diagnostica per immagini.** Luca Saba (PO), Antonella Balestrieri (RTI), Carola Politi (RTI), Alessandra Serra (RTI)

Ambiti della Ricerca Imaging non invasivo del sistema vascolare intra ed extracranico. Neuroimaging nella degenerazione e nella connettività. Imaging multimetodica della mammella. Utilizzo della SPECT/CT nella localizzazione preoperatoria del linfonodo sentinella in tumori del distretto testa-collo. I-123-FP-CIT-Brain-SPECT in pazienti affetti da disturbi comportamentali del sonno REM

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018. Identificare i parametri di imaging associati alla vulnerabilità di placca carotidea e definizione di flow-chart diagnostiche. Studio della connettività cerebrale mediante imaging RM avanzato.

Breast imaging con particolare riferimento ai sistemi CAD e spettroscopia.

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne Interne prevalentemente con la neurologia, endocrinologia, oncologia medica, medicina interna, cardiologia, otorinolaringoiatria, medicina legale, oncologia, chirurgia. Esterne prevalentemente con Stanford University, Karolinska University, Erasmus center di Rotterdam, Università la Sapienza di Roma,

Codici ERC: LS7_2 (Diagnostic tools), LS5_10 (Neuroimaging and computational neuroscience), LS7_1 (Medical engineering and technology), LS5_1 (Neuroanatomy and neurophysiology), LS4_7 (Cardiovascular diseases).

- **SSD MED/38 Pediatria.** Paolo Moi (PA), Raffaella Origa (PA), M. Elisabetta Paglietti (PA)

Ambiti della Ricerca: Regolazione dei geni globinici con particolare riferimento all'identificazione dei geni regolatori dell'emoglobina fetale come possibile approccio terapeutico alla terapia delle emoglobinopatie. Sviluppo di vettori lentivirali beta-globinici autoregolati per la terapia genica della beta-talassemia. Correlazioni genotipi e fenotipi nelle talassemie. Predittori genetici della severità del fenotipo della beta-talassemia. Utilizzo degli inibitori delle attivine per migliorare l'eritropoiesi in soggetti con talassemia major ed intermedia. Valutazione della tollerabilità e dell'efficacia degli antivirali ad azione diretta in soggetti beta talassemici HCVRNA positivi.

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018: Terapia tradizionale e nuovi approcci alla terapia della beta-talassemia con agenti biologici eritroidi.Terapia genica della beta-talassemia con vettori lentivirali. Il sistema CRISPR CAS9 applicato alla correzione genetica della beta-talassemia

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne: IRGB(CNR) – Cagliari. Università degli Studi Di Ferrara prof. Gambari. Università "Vita-Salute" San Raffaele - Prof.ssa Ronchi. Yuet Wai Kan M.D University of California – USA. Memorial Sloan-Kettering Cancer Center - New York. Società Italiana Talassemie ed alter Emoglobinopatie (SITE)

Codici ERC: LS2_1 (Genomics, comparative genomics, functional genomics), LS7_6 (Gene therapy, cell therapy, regenerative medicine), LS2_8 (Epigenetics and gene regulation), LS7_3 (Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy).

- **SSD MED 41 Anestesiologia.** Gabriele Finco (PO), Mario Musu (RTI)

Ambiti della Ricerca Anestesia generale. Diagnostica del dolore e delle infezioni/sepsi in rianimazione

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018 Identificazione di markers metabolomici nelle diverse sindromi di dolore e di markers d'efficacia dei diversi farmaci impiegati nel trattamento del dolore. Studio della sepsi e dell'antibiotico resistenza, con impiego di metodiche di ricerca tradizionali e metodiche di ricerca innovative, quali la risonanza magnetica e la biologia molecolare. Individuazione di indicatori che aiutino a prevedere le complicanze correlate ad alcune tecniche di chirurgia endovascolare; previsione e prevenzione dell'insorgenza di delirio al risveglio anestesiológico

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne. Interne: pediatria, medicina legale, fisica, farmacologia, fisiatria, neurologia, radiologia, chirurgia vascolare, chirurgia generale, igiene, medicina del lavoro, psichiatria. Esterne: IRCCS San Raffaele Scientific Institute, Milano, Università degli Studi di Verona, University of Melbourne (Australia), Università degli Studi dell'Aquila, Università Cattolica di Roma, Università degli Studi di Genova

Codici ERC: LS7_4 (Analgesia and Surgery), LS6_7 (Microbiology), LS6_11 (Prevention and treatment of infection by pathogens), LS5_5 (Mechanisms of pain), LS7_3 (Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy).

- **SSD/MED 42 Igiene Generale ed Applicata.** Paolo Contu (PO), Sofia Cosentino (PA), Claudia Sardu (PA), Marco Schintu (PA), Valentina Coroneo (RTI), Pierangelo Origa (RTI), Gavina Pinducciu (RTI), M. Barbara Pisano (RTI)

Ambiti di ricerca Igiene ambientale, degli alimenti e della nutrizione, epidemiologia e promozione della salute: monitoraggio di contaminanti chimici emergenti e prioritari in ambienti acquatici. Qualità delle acque destinate al consumo umano. Rilascio di contaminanti da dragaggio sedimenti portuali. Caratterizzazione sedimenti marini. Monitoraggio microbiologico ambientale in strutture ospedaliere. Identificazione di marker microbici e/o molecolari che possano fungere da marker di autenticità e tracciabilità dei prodotti alimentari. Controllo dei microrganismi patogeni e agenti infestanti in campo alimentare, in ambito terapeutico e in campo ambientale (suoli e terreni agricoli). Analisi del microbiota orale e intestinale di individui obesi sottoposti a chirurgia bariatrica per approfondire le relazioni tra microbiota e obesità. Epidemiologia dei principali determinanti di salute e di malattia: stili di vita, patologie quali Sclerosi multipla e Parkinson. Promozione della salute: comunicazione e social media, health literacy, partecipazione ed empowerment, Capacity Building, PAR. Valutazione dei servizi sanitari

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018 Progetto Interreg Marittimo Italia-Francia SICOMAR (2013-2016) (resp. Marco Schintu), che prevede la gestione sino al 2020 di strumentazione Ferrybox installata a bordo del traghetto MEGAEXPRESS III Corsica Ferries per il controllo della qualità dell'acqua marina; 2) Progetto Interreg Marittimo Italia Francia "SEDRIPORT" (2016-2019) (resp. Marco Schintu) 3) Collaborazione con ENAS (Ente Acque Sardegna) per studi sulla contaminazione dei bacini idrici in Sardegna (Prog. spontaneo M. Schintu 2014). Studio di biomarcatori per la tracciabilità e autenticità dei formaggi tipici; analisi del microbiota orale e fecale di individui obesi prima e dopo intervento di chirurgia bariatrica

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Livorno. CIBM- Centro Interdipartimentale Biologia Marina –Livorno. School of Pharmacy and Biomedical Sciences, University of Portsmouth, United Kingdom. Department of Marine Science, University of Calcutta, West Bengal, INDIA. IFREMER, Toulon (France). Laboratoire PROTEE, Université de Toulon (France). AZTI – San Sebastian (Spain). Centro di Chirurgia bariatrica dell'ospedale Brotzu. Quality & Technology, Department of Food Science, Faculty of Science, University of Copenhagen, Rolighedsvej 30, 1958 Frederiksberg C, Denmark. Kobe University, Giappone. Dipartimento di Scienze Veterinarie per la Salute, la Produzione Animale e la Sicurezza Alimentare della Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Milano. Animal Health Diagnostic Center, Quality Milk Production Service, Cornell University, Ithaca, NY. IZS Sardegna. AGRIS Sardegna. Università di Cagliari: Dipartimento di Scienze Mediche e Sanità Pubblica, Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Unità di patologia Sperimentale, Dip Scienze Biomediche,

Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente. Centro Sclerosi Multipla, ASL 8 Cagliari. Reparto di Neurologia dell'Ospedale Brotzu. IUHPE - International Union for Health Promotion and Education (<http://www.iuhpe.org>) . ETC – PPHP European Training Consortium in Public Health and Health Promotion
Codici ERC: LS7_10 (Public health and epidemiology), LS7_9 (Health services, health care research), LS7_11 (Environment and health risks including radiation), LS6_11 (Prevention and treatment of infection by pathogens - e.g. vaccination, antibiotics, fungicide).

- **SSD MED/43 MEDICINA LEGALE/ SSD MED/08 Anatomia Patologica.** Ernesto D'Aloja (PO), Francesco Paribello (RTI), Roberto Demontis (RTI), Antonio Carai (RTI)

Ambiti della ricerca Patologia forense: determinazione del tempo della morte (Post-Morte Interval; PMI) mediante approccio metabolomico con tecnica 1H-NMR ed analisi MultiVariata (MVA); patologia forense: determinazione del tempo della morte mediante approccio elastosonografico in Real Mode; patologia forense: determinazione del tempo della morte mediante studio delle modificazioni corneali, vitreali e retiniche mediante OCT (optical coherence tomography) su modello animale ed umano; patologia forense: identificazione di fingerprint/profilo metabolomico correlati con la morte asfittica violenta da annegamento e caratterizzazione di un panel di biomarcatori ad uso forense; patologia forense: identificazione di fingerprint/profilo metabolomico correlati con l'asfisia neonatale e con la paralisi cerebrale infantile (studio retrospettivo e prospettico); patologia forense: report di casi di interesse scientifico; valutazione civilistica del danno alla persona: studio metabolomico di marcatori di dolore neuropatico e neurogenico cronico; valutazione civilistica del danno alla persona: valutazione mediante elettroencefalografia ad alta densità (HD-EEG) della sindrome post-traumatica da stress; commenti a sentenze in tema di responsabilità professionale sanitaria; bioetica e deontologia medica: aspetti sulla qualità della vita (QoL) al termine della vita;

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018 Studio Metabolomico su modello animale ed umano delle Smart Drugs (progetto PRIN, non finanziato ma valutato positivamente)

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne Clinica Oculistica (prof. Fossarello): metabolomica su umore vitreo e OCT su modello animale ed umano; Terapia Intensiva Neonatale (prof. Fanos): metabolomica su urine di bambini nati con un quadro di asfissia neonatale acuta; Anestesia e Rianimazione (prof. Finco): metabolomica su urine e sangue di soggetti affetti da dolore cronico; Riabilitazione Psichiatrica (prof. Carta): Post-Traumatic Syndrome Disease (PTSD); Università di Verona: Medicina Legale (prof. Franco Tagliaro e prof.ssa Federica Bortolotti); Università Cattolica del Sacro Cuore: Medicina Legale (prof. Vincenzo L. Pascali, prof. Antonio Oliva e dr. Fabio De Giorgio); Department of Legal Medicine – University of Helsinki (prof. Antti Sajantila); Cyprus University (prof. Theodoros Xanthos)

Codici ERC: LS7_2 (Diagnostic tools), LS2_4 (Metabolomics), LS7_11 (Medical ethics), LS5_5 (Mechanisms of pain), LS7_8 (Health services, health care research), LS7_9 (Public health and epidemiology)

- **SSD MED 44 Medicina del Lavoro.** Pierluigi Cocco (PO), Giuseppe Avataneo (RTI), Marco Pau (RTI), Marcello Campagna (RTD-B)

Ambiti della Ricerca Cancerogenesi occupazionale ed ambientale; Monitoraggio dei disturbi del sonno, del lavoro a turni e dello stress lavoro correlato; Patologie muscolo scheletriche da sovraccarico biomeccanico; Tossicologia Industriale, con particolare riguardo al monitoraggio dell'esposizione a metalli e a molecole organiche; Igiene Industriale, con particolare al monitoraggio occupazionale ed ambientale dell'esposizione a nano particolati.

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018 Fattori occupazionali ed ambientali quali fattori di rischio di linfomi (PI Pierluigi Cocco). Analisi dei dati raccolti in occasione dello studio multicentrico Italiano sull'interazione geni-ambiente nello studio dei linfomi. Monitoraggio dei disturbi del sonno nei lavoratori a turni e nei conducenti (PI, Pierluigi Cocco e Monica Puligheddu). Progetto in corso di presentazione presso

vari potenziali Enti finanziatori. Analisi dell'incidenza di patologie muscolo scheletriche tra i lavoratori edili (in collaborazione con la sede regionale INAIL di Cagliari, PI Pierluigi Cocco). Fattori di rischio e patologie associate nell'ambiente di lavoro dei call center (progetto in corso di preparazione, PI Pierluigi Cocco). Monitoraggio dell'esposizione a nano particolati nell'ambiente di vita e di lavoro (PI Marcello Campagna). Analisi del metaboloma in relazione a fattori di stress lavoro correlato e ad esposizioni occupazionali ed ambientali (PI Luigi Barberini). Analisi del metiloma nei pazienti affetti da leucemia linfatica cronica (PI Patrizia Zavattari). Attivazione del recettore AhR, polimorfismi genetici e danneggiamento del DNA nei linfociti circolanti (PI: Shadi Amini Nia). Esposizione occupazionale a benzene e rischio di linfomi: analisi dei dati raccolti nello studio NCI-SEER dell'U.S. National Cancer Institute (PI Pierluigi Cocco).

Codici ERC: LS7_10 (Environment and health risks, occupational medicine), LS7_5 (Toxicology), LS2_4 (Metabolomics), LS4_6 (Cancer and its biological basis), LS7_8 (Health services, health care research), LS7_9 (Public health and epidemiology).

- **SSD MED 45 Scienze Infermieristiche.** Galletta (RTD-B)
- **SSD MED 48 Scienze Infermieristiche e Tecniche Neuro-Psichiatriche e Riabilitative.** Gioia Mura (RTD-B)

Ambiti della Ricerca Esercizio fisico e nuove tecnologie per la promozione del benessere, della Qualità della vita e per la funzionalità cognitiva nel bambino, nell'anziano, e per la riabilitazione psichiatrica e neuropsicologica. Screening psichiatrico e neuropsicologico in soggetti affetti da disturbi organici.

Progetti e processi innovativi 2016-2018 Partecipazione di utenti e caregivers alla ri-definizione dei criteri nosografici dell'Episodio Depressivo Maggiore dell'ICD-11. Lotta allo stigma nei disturbi mentali. Attività fisica, benessere psicofisico e funzionamento cognitivo nell'età evolutiva e in soggetti over-65enni. Screening psichiatrico e neuropsicologico su soggetti affetti da disturbi organici cronici. Nuove tecnologie per il benessere psicofisico e la riabilitazione psichiatrica e neuropsicologica.

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne Roelandt (WHO), Carta (Unica), Castelpietra (Uniud). Carta (Unica), Link (USA), Bughra (UK), Nardi (Brazil). Pau, Leban (Unica). CONI, Carta, Pau, Monticone, Contu, D'Aloja, Finco, Cocco GL, Penna, Sardu, Cocco E, Cosentino, Cacace, Musu, Paribello, Demontis (Unica). Carta, Demelia, Chessa (Unica), Grassi, Nanni (Unife), Angermeyer (Austria), Barbosa Rocha (Portugal). Machado (Brazil), Prosperini (Uniroma1).

Codici ERC: LS5_11 (Neurological disorders), LS5_12 (Psychiatric disorders), LS7_8 (Health services, health care research).

- **SSD MED/50 Scienze Tecniche Mediche Applicate.** Mauro Carta (PO)

Ambiti della Ricerca Valutazione della qualità delle cure. Applicazione di nuove tecnologie per la qualità della vita.

Metodologie di screening dell'ipertimia in chiave evolutiva. Impatto di call istituzionali sulla letteratura scientifica

Progetti e processi innovativi 2016-2018 QualityRights-WHO: metodologia innovativa per migliorare il rispetto dei diritti umani e la partecipazione degli utilizzatori alla valutazione della qualità in salute mentale. Collaborazioni: WHO, Columbia University. Lotta allo stigma nelle malattie mentali. Collaborazioni: University California, Riverside; King's College. App per prevenzione e diagnosi precoce della depressione nelle patologie croniche (Horizon Lucy). Collaborazione con università di: Emden; Kings College; Yale; Sundswall; Valencia. Screening dei disturbi dell'umore in popolazioni migranti. Collaborazioni: Università Zurigo, MSA Buenos Aires, Federal University RiodeJaneiro. Esercizio fisico per l'active aging. Collaborazioni: CONI; Docenti UNICA: Pau; Monticone; Contu; Sardu; D'Aloja; Penna; Finco; Cauli; Mura; Cacace; Ruggiero; Musu; Demontis; Paribello; Minerba; Cocco; Cosentino. Impatto dei risultati Horizon, collaborazioni CESE e DG Innovation EU.

Codici ERC: LS7_1 Medical engineering and technology, LS5_12 (Psychiatric disorders), LS7_8 (Health services, health care research), LS7_9 (Public health and epidemiology).

- **SSD MED/ M-EDF/02 Metodi e Didattiche delle Attività Sportive.** Filippo Tocco (RTD-B)

Ambiti della Ricerca Aggiustamenti metabolici ed emodinamici nell'apnea in mare e in piscina. Aggiustamenti metabolici ed emodinamici nell'apnea dopo pre-condizionamento ischemico. Comportamento alimentare, composizione corporea e prestazione. Periodizzazione dell'allenamento. Postura, stretching statico e P.N.F. Ippoterapia nella sclerosi multipla e nell'autismo. De-training. Aggiustamenti emodinamici su elicotteristi.

Processi innovativi in corso e progetti Sviluppo di protocolli di allenamento in ipossia normobarica. Sviluppo di un sistema di monitoraggio del decadimento organico dei cibi mediante la bio impedenza elettrica.

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne A.S.D. Blue world Cagliari. Apnea Academy Umberto Pellizzari. Human Physiology Division, University of Sassari, Italy. 2C Technologies, Academic Spin-off of the University of Cagliari, Italy. Department of Agricultural Science, University of Sassari, Italy. Department of Animal Production, Agris Sardegna Agency, Italy

Codici ERC: LS4_7 (Cardiovascular diseases), LS4_5 (Metabolism, biological basis of metabolism related disorders), LS5_11 (Neurological disorders), LS7_8 (Health services, health care research), LS7_9 (Public health and epidemiology).

- **SSD BIO/09 Fisiologia.** Antonio Crisafulli (RTI)

Ambiti della Ricerca Fisiologia e fisiopatologia degli aggiustamenti ed adattamenti cardiovascolari, respiratori e metabolici all'esercizio fisico in soggetti sani ed in pazienti con problematiche cardiologiche, respiratorie, metaboliche e neurologiche. Effetti dell'ipossia acuta e del preconditionamento ischemico come modulatori della regolazione cardiovascolare.

Processi innovativi in corso e progetti Metaboreflex-baroreflex interaction during exercise in heart failure patients, finanziato dall'Università degli Studi di Cagliari (programma Visiting Professor 2016-2017)

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne Prof. Donal S. O'Leary, Wayne State University School of Medicine, Detroit, Michigan, (USA); Prof. Antonio C.L. Nobrega, Fluminense Federal University, Niteroi (Brazil); Prof. Prof. Shigehiko Ogoh, Toyo University, Tokyo (Japan); Prof. Andrew J.S. Coats, University of Sydney (Australia); Prof. Greoire P. Millet, Faculté de biologie et médecine, Lausanne (Swiss); Prof. Paulo de Tarso Veras Farinatti, Rio de Janeiro State University, Rio de Janeiro (Brazil); Dr. Massimo F. Piepoli, Imperial College, London (UK);

Codici ERC: LS4_7 (Cardiovascular diseases), LS4_5 (Metabolism, biological basis of metabolism related disorders), LS5_11 (Neurological disorders), LS7_8 (Health services, health care research), LS7_9 (Public health and epidemiology), LS4_1 (Organ physiology and pathophysiology), LS4_2 Comparative physiology and pathophysiology.

- **SSD BIO/11 Biologia Molecolare.** Maria Cristina Rosatelli (PA), Alessandra Coiana (RTI)

Ambiti della Ricerca Studio dell'eziopatogenesi di malattie mendeliane rare, la cui diagnosi molecolare è ostacolata dalla eterogeneità genetica della patologia e dal numero ridotto degli affetti, con sistemi di NGS (next generation sequencing). Sviluppo di protocolli di diagnosi prenatale non invasiva (NIPD) di β -talassemia, attraverso il sequenziamento del DNA fetale libero nel plasma materno (cffDNA) con piattaforma NGS Ion Torrent.

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018 Identificazione e caratterizzazione di geni responsabili di malattie genetiche rare a patogenesi sconosciuta mediante l'analisi dell'esoma/genoma di individui affetti e dei loro familiari. Applicazione di nuove tecnologie alla diagnosi prenatale non invasiva (NIPD) al fine di

ridurre i rischi di complicità associati all'utilizzo delle procedure invasive di prelievo. L'analisi molecolare è rivolta allo studio delle mutazioni causative del gene beta globinico e degli aplotipi parentali associati. Ciascun campione di cffDNA, e di DNA genomico della coppia viene processato in parallelo mediante una piattaforma NGS basata sull'utilizzo di chip semiconduttori (PGM Ion Torrent). Progetto LR n.7/07 Tender Bando 2013 CRP7729 "Sviluppo di tecnologie di sequenziamento NGS per la diagnosi prenatale non invasiva (NIPD) di malattie genetiche di rilevanza per la Sardegna. Termine: dicembre 2017.

Codici ERC: LS2_1 (Genomics, comparative genomics, functional genomics), LS2_2 (Transcriptomics), LS2_7 (Quantitative genetics), LS2_8 (Epigenetics and gene regulation), LS2_9 (Genetic epidemiology), LS7_2 (Diagnostic tools).

- **SSD BIO/12 Biochimica clinica e Biologia molecolare clinica.** Valeria Ruggiero (RTI)

Ambiti della Ricerca Epimeri vitamina D in spettrometria di massa. Osteopontina e vitamina D in pazienti con epatite cronica da virus C in terapia con i nuovi farmaci ad attività diretta. Stress ossidativo e neuromediatori nella fibromialgia

Collaborazioni scientifiche Dipartimento di Scienze Mediche e Sanita' Pubblica. Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente. Dipartimento di Scienze Biomediche.

Codici ERC: LS4_5 (Metabolism, biological basis of metabolism related disorders), LS5_5 (Mechanisms of pain).

- **SSD BIO/13 Biologia Applicata.** Rossano Rossino (RTI)

Ambiti della Ricerca Ricerca di mutazioni della popolazione sarda dei geni Nod2-Card15, IRGM, Atg16 l1 associati al Morbo di Crohn

Processi innovativi in corso e progetti 2016-2018 Identificazione di epitopi immunodominanti della preproinsulina umana e di altri auto-antigeni pancreatici coinvolti nella patogenesi del diabete autoimmune di tipo 1 tramite produzione di ibridomi T cellulari nel topo transgenico DR3-DQ2 con background NOD. Meccanismi immunologici alla base della ridotta incidenza di diabete mellito insulino dipendente nel topo NOD trattato con farmaci immunomodulanti. Fondazione Banco di Sardegna (prot n U1006.2014/AI.888.MGB)

Collaborazioni scientifiche interne ed esterne CTMO centro trapianti midollo osseo pediatrico Microcitemico. Gastroenterologia Pediatrica Microcitemico

Codici ERC: LS4_5 (Metabolism, biological basis of metabolism related disorders), LS2_1 (Genomics, comparative genomics, functional genomics), LS2_8 (Epigenetics and gene regulation), LS6_12 (Biological basis of immunity related disorders).

2.2. Didattica istituzionale in cui è impegnato il Dipartimento

Il DSMSP annovera insegnamenti della Facoltà di Medicina e Chirurgia - corso di laurea in Medicina e Chirurgia, Corsi di Studio (CdS) sanitari e altri CdS ad orientamento medico e biologico - e di numerose Scuole di Specializzazione di area medica e dei servizi (n = 20).

Il DSMSP coordina, con responsabilità deliberativa, i CdS dei quali è riferimento principale e supporta tutti i CdS afferenti alla Scuola di Medicina, in cui i docenti del DSMSP svolgono attività didattica. Tali CdS sono riportati nella tabella sottostante.

La programmazione dell'offerta formativa per l'A.A. 2016/2017 per il DSM è stata approvata dal CDD in data 18/12/2015 e 12/01/2016; la programmazione dell'offerta formativa per l'A.A. 2016/2017 per il DSPCM è stata approvata dal CDD in data 10/03/2016.

La programmazione dell'offerta formativa per l'A.A. 2017/2018 per il DSMSP è stata approvata dal CDD in data 13/12/2016.

Tabella 1. Cds di I e II livello per i quali il DSMSP è il riferimento principale o a cui contribuisce

MEDICINA E CHIRURGIA	Facoltà	[40/50] ASSISTENZA SANITARIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI ASSISTENTE SANITARIO)	P	Cagliari - Università degli Studi	3	L/SNT4
MEDICINA E CHIRURGIA	Facoltà	[40/56] EDUCAZIONE PROFESSIONALE (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI EDUCATORE PROFESSIONALE)	N	Cagliari - Università degli Studi	3	L/SNT2
MEDICINA E CHIRURGIA	Facoltà	[40/44] FISIOTERAPIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI FISIOTERAPISTA)	P	Cagliari - Università degli Studi	3	L/SNT2
MEDICINA E CHIRURGIA	Facoltà	[40/42] INFERMIERISTICA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI INFERMIERE)	P	Cagliari - Università degli Studi Nuoro - Sede distaccata	3	L/SNT1
MEDICINA E CHIRURGIA	Facoltà	[40/43] OSTETRICIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI OSTETRICA/O)	P	Cagliari - Università degli Studi	3	L/SNT1
MEDICINA E CHIRURGIA	Facoltà	[40/35] SCIENZE DELLE ATTIVITÀ MOTORIE E SPORTIVE	P	Cagliari - Università degli Studi	3	L-22
MEDICINA E CHIRURGIA	Facoltà	[40/54] TECNICA DELLA RIABILITAZIONE PSICHIATRICA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DELLA RIABILITAZIONE PSICHIATRICA)	P	Cagliari - Università degli Studi	3	L/SNT2
MEDICINA E CHIRURGIA	Facoltà	[40/55] TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI LABORATORIO BIOMEDICO)	N	Cagliari - Università degli Studi	3	L/SNT3
MEDICINA E CHIRURGIA	Facoltà	[40/49] TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI RADIOLOGIA MEDICA)	P	Cagliari - Università degli Studi	3	L/SNT3

CORSI DI LAUREA MAGISTRALE

MEDICINA E CHIRURGIA	Facoltà	[40/53] SCIENZE DELLE PROFESSIONI SANITARIE DELLA PREVENZIONE	P	2	CAGLIARI Università degli Studi	LM/SNT4
MEDICINA E CHIRURGIA	Facoltà	[40/57] SCIENZE RIABILITATIVE DELLE PROFESSIONI SANITARIE	P	2	Cagliari Università degli Studi	LM/SNT2

CORSI DI LAUREA MAGISTRALE a Ciclo Unico (6 anni)

Struttura	Tipo Struttura	Corsi di Laurea	Accesso	Sedi	Durata anni	Classe MIUR
MEDICINA E CHIRURGIA	Facoltà	[40/39] MEDICINA E CHIRURGIA	P	Cagliari - Università degli Studi	6	LM-41
MEDICINA E CHIRURGIA	Facoltà	[40/40] ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA	P	Cagliari - Università degli Studi	6	LM-46

Per l'A/A 2016/17 Il DSMSP ha apportato insegnamenti, tramite i docenti dei suoi 30 SSD, nei Corsi di Laurea della Facoltà di Medicina e Chirurgia, di Biologia e Farmacia e di Ingegneria e Architettura, di seguito elencati:

INSEGNAMENTI DEL DSMSP NEI CORSI DI LAUREA DELLA Facoltà di Medicina e Chirurgia

CdL Assistenza Sanitaria: Statistica, Urgenza Primo Soccorso, Medicina del Lavoro, Prevenzione, Medicina Interna, Igiene Ambientale, Neurologia, Metodi Epidemiologici e di Promozione della Salute, Pediatria, Medicina Legale, Metodi Azione Comunitaria

CdL Educazione professionale: Diagnostica della Disabilità e Riabilitazione, Nozioni base sulle Dipendenze e sui Disturbi Alimentari, Riabilitazione Psichiatrica nelle Dipendenze, Tecniche Biomediche Applicate alla Terapia delle Dipendenze e dei Disturbi Alimentari, Anestesiologia, Gastroenterologia, Geriatria, Psichiatria, Tecniche Mediche Applicate alla Cura dei Disturbi Alimentari

CdL Fisioterapia: Diagnostica per Immagini, Neurologia, Psichiatria, Medicina Interna, Pediatria, Endocrinologia, Gastroenterologia, Malattie dell'Apparato Cardiovascolare, Oncologia, Igiene, Medicina Del Lavoro, Medicina Legale, Anestesiologia, Reumatologia

CdL Infermieristica: Igiene Generale ed Epidemiologia e Problemi Prioritari di Salute e Statistica Sanitaria, Medicina Interna ed Elementi di Semeiotica, Cardiologia, Neurologia, Rianimazione e Anestesiologia,

Geriatria, Bioetica e Medicina Legale, Pediatria, Anatomia Patologica

CdL Medicina e Chirurgia: Approccio al Primo Soccorso 1, Biologia Molecolare, Fisiologia Umana, Biochimica Clinica, Medicina Interna, Igiene e Sanità Pubblica, Statistica Medica, Malattie Cutanee e Veneree, Malattie Infettive, Malattie dell'Apparato Cardiovascolare, Medicina Interna I, Endocrinologia, Gastroenterologia, Neurochirurgia, Neurologia, Ematologia, Oncologia Medica, Psichiatria, Genetica Medica, Diagnostica per Immagini e Radioterapia, Anestesiologia, Medicina D'urgenza, Pronto Soccorso, Medicina Del Lavoro, Medicina Legale, Microbiologia Clinica, Pediatria Generale e Specialistica Microbiologia Generale e Speciale, Reumatologia, Approccio al Primo Soccorso 2

CdL Odontoiatria e Protesi Dentarie: Approccio al Primo Soccorso 1, Biologia Molecolare, Fisiologia Umana, Diagnostica per immagini e radioterapia, Anestesiologia, Neurologia, Psichiatria, Malattie dell'Apparato Cardiovascolare, Medicina interna, Endocrinologia, Gastroenterologia, Malattie Cutanee e Veneree, Malattie Infettive, Pediatria Generale e Specialistica, Medicina legale

CdL Ostetricia: Genetica Medica, Microbiologia e Microbiologia Clinica, Igiene Generale ed Applicata, Biochimica clinica e Biologia molecolare Clinica, Malattie infettive, Anestesiologia, Medicina Legale

CdL Scienze delle Attività Motorie e Sportive: Biologia Applicata, Fisiologia Applicata all'Attività Motoria e Fisiologia umana, Igiene generale e applicata, Teoria e Metodologia dell'allenamento, Teoria e metodologia delle valutazioni funzionali dell'attività motoria e sportiva, Valutazioni Funzionali dell'Attività Motoria, Endocrinologia, Reumatologia

CdL Scienze delle Professioni Sanitarie della Prevenzione: Metodi Statistici per l'Epidemiologia, Statistica Sanitaria, Metodi Avanzati di Medicina del lavoro, Metodi Partecipativi di Sanità Pubblica, Gestione Stakeholder, Metodi di Programmazione e Leadership, Valutazione Qualita'

CdL Scienze Riabilitative delle Professioni Sanitarie: Tecniche di Riabilitazione Psichiatrica, Metodi Statistici per l'Epidemiologia, Statistica Sanitaria, Metodi Avanzati di Medicina del lavoro, Metodi Partecipativi di Sanità Pubblica, Scienze Infermieristiche e Tecniche Neuro-psichiatriche e Riabilitative, Neurologia, Gestione Stakeholder, Metodi di Programmazione e Leadership, Valutazione Qualita'

CdL Tecniche di Laboratorio Biomedico: Igiene, Biochimica Clinica, Ematologia, Anatomia e Istologia Patologica, Endocrinologia, Medicina Interna, Oncologia Clinica, Statistica Medica, Reumatologia

CdL Tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia: Statistica Medica, Anatomia Patologica, Anatomia Radiologica, Radioprotezione, Anatomia Radiologica TC, Tecniche di TC, Anatomia Radiologica RMN, Medicina del lavoro, Medicina Legale, Medicina Nucleare e Terapia Medico-Nucleare, Radiofarmacia, Radiologia Interventistica e Senologia, Teleterapia e Brachiterapia, Anestesiologia, Oncologia Medica

CdL Tecniche riabilitazione psichiatrica: Psichiatria e psicopatologia 1, Psicoeducazione nelle Patologie Psichiatriche, Psichiatria e Riabilitazione nelle Istituzioni, Riabilitazione Psichiatrica nel Territorio 1, Riabilitazione Psichiatrica nel Territorio 2, Il Progetto Riabilitativo1, Riabilitazione Psichiatrica nel Territorio 2, Igiene, Medicina del Lavoro, Medicina Legale

INSEGNAMENTI DEL DSMSP NEI CORSI DI LAUREA DELLA FACOLTÀ DI BIOLOGIA E FARMACIA

CdL Scienze degli Alimenti e della Nutrizione: Igiene degli alimenti e sicurezza alimentare, Endocrinologia, Gastroenterologia

CdL Biologia: Igiene degli alimenti e sicurezza alimentare, Biologia Molecolare

CdL Biotecnologie Industriali: Igiene generale

CdL Scienze Biologiche mutuato dal CdL Scienze e Tecnologie per l'Ambiente: Igiene ambientale

CdL Farmacia: Igiene

INSEGNAMENTI DEL DSMSP NEI CORSI DI LAUREA FACOLTÀ DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

CdL Ingegneria Biomedica: Biologia Molecolare, Complementi di Medicina Interna, Radiodiagnostica e Medicina Nucleare

Inoltre, per quanto attiene alla Didattica di III Livello, il DSMSP coordina e supervisiona direttamente le attività delle seguenti Scuole di Specializzazione:

1. Allergologia ed Immunologia Clinica;
2. Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva
3. Dermatologia e Venereologia;
4. Ematologia;
5. Endocrinologia e Malattie del Ricambio;
6. Gastroenterologia;
7. Genetica Medica
8. Geriatria;
9. Igiene e Medicina Preventiva;
10. Malattie dell'apparato Cardiovascolare;
11. Malattie infettive;
12. Medicina del Lavoro;
13. Medicina dello Sport;
14. Medicina interna;
15. Medicina Legale;
16. Neurologia;
17. Oncologia;
18. Psichiatria;
19. Radiodiagnostica;
20. Reumatologia

Dottorati di Ricerca - DSMSP

Numerosi insegnamenti del Dottorato di Ricerca in "Medicina Molecolare e Traslazionale" di cui è Coordinatore è il prof. Amedeo Columbano, sono tenuti da docenti del DSMSP; nello specifico:

Statistica: CFU 1

- Metodi statistici per l'analisi di sistemi biologici.: Docente: Paolo Contu, SSD MED42

- Metodi epidemiologici di base: Docente: Pier Luigi Cocco SSD MED44

Health and safety management: CFU 0.5

Corso volto alla conoscenza delle procedure di laboratorio e al corretto uso dei presidi di sicurezza: Docente : Pier Luigi Cocco, SSDMED44

Molecular basis of gene expression: CFU 1: Docente: Cristina Rosatelli, SSD BIO11

Impact on clinical practice of phase I-II-III clinical trials: Docenti: Elena Massa, Clelia Madeddu – SSD MED06

Autoimmunity and tumors: the model of papillary thyroid carcinoma: CFU 1: Docente: Stefano Mariotti MED13

Nutritional and Metabolic Sciences

Nutrition in health promotion and prevention: the role of probiotics: CFU1: Docente: Sofia Cosentino MED42

Eating disorders and Mood disorders: CFU 1

- Impairment of biorhythms, nutrition, physical exercise and integration of conventional therapies (pharmacotherapy and psychotherapy)
- Attitudes and public beliefs, stigma and access to care: Docenti :Mauro Carta SSD MED50

Gene therapy of genetic diseases: Docente: Paolo Moi SSD MED38

Molecular Epidemiology : Docente Pierluigi Cocco SSD MED44

Il percorso formativo del Dottorato prevede attività didattiche e di formazione alla ricerca.

Il piano didattico, programmato e gestito dal Collegio dei Docenti del Dottorato, si svolge nell'arco dei tre anni ed è organizzato in crediti formativi (CFU), nel numero di 18 CFU totali. Per 6 insegnamenti è prevista la verifica finale. Inoltre il percorso formativo sarà completato da corsi di perfezionamento, workshops, summer schools, corsi teorico-pratici, nazionali e internazionali, e journal club, organizzati dai Docenti del Collegio del Dottorato e/o da Docenti dell'Università di Cagliari nel corso del triennio di formazione (i CFU saranno attribuiti in relazione alle caratteristiche del corso).

Master I e II livello - DSMSP

E' attualmente in corso il Master di II livello in Management Socio – Sanitario A.A. 2016/2017, giunto alla sua 3^a edizione, Direttore prof. Luigi Minerba, approvato dal Consiglio di Dipartimento nella seduta del 17/01/2017.

Sono state inoltre approvate le proposte di istituzione dei seguenti Master per l'A.A. 2017/2018:

- Master di 1° livello in "Teoria e Metodi dell'attività fisica nella prevenzione primaria e secondaria delle patologie croniche", 1^a edizione, Direttore prof. Giuseppe Mercurio;
- Master di 1° livello in "Cure Palliative e Terapia del Dolore", 1^a edizione, Direttore prof. Gabriele Finco;
- Master biennale di 2° livello in "Cure Palliative e Terapia del Dolore", 1^a edizione, Direttore prof. Gabriele Finco;
- Master di 2° livello in "Management di Distretto Socio Sanitario", 1^a edizione, Direttore prof. Paolo Contu

2.3. Ambiti di intervento nell'attività di Terza Missione

Il DSMSP possiede, al suo interno, competenze scientifiche e capacità organizzative che consentono la promozione e lo sviluppo di molteplici attività di Terza Missione.

Nel corso degli anni passati i due dipartimenti che hanno dato vita al DSMSP hanno svolto numerose iniziative in questo ambito.

Le cd. **attività conto terzi** sono commissionate dall'esterno con la corresponsione di un compenso. Tutte le attività a tariffario vengono erogate su richiesta diretta da parte del committente o attraverso accordi convenzionati che fissano le modalità d'interesse del richiedente, soggetto collettivo privato o pubblico. Le attività conto terzi non tariffate sono erogate nelle seguenti forme: attività di consulenza e docenza specifica nelle materie di pertinenza, sia in forma singola che in forma aggregata in equipe; predisposizione di programmi e proposte calibrate sulle esigenze della clientela nei seguenti ambiti: formazione specifica in materia di autocontrollo, piani di autocontrollo, valutazioni in ambito professionale, supporto alla predisposizione dei DVR aziendali, misurazioni di igiene industriale; funzioni di organismo di ricerca a supporto delle imprese nei bandi pubblici ad esse diretti; ricerca applicata commissionata da terzi per lo sviluppo in ambito industriale e commerciale delle tecnologie già acquisite; ricerca scientifica commissionata da terzi per fini industriali.

L'attività conto terzi ha coinvolto diversi gruppi di lavoro:

Ematologia, per l'ottimizzazione dei tempi di accettazione e consegna dei risultati in corso di terapia anticoagulante orale;

Gastroenterologia, mediante la validazione dell'elastografia epatica come pratica diagnostica routinaria nell'epatite cronica;

Igiene ambientale, tramite lo svolgimento di analisi chimiche e microbiologiche su aria/superfici/acque/sedimenti/suoli/matrici biologiche;

Igiene degli alimenti, attraverso l'esecuzione di indagini microbiologiche su acque destinate al consumo umano, prodotti alimentari ad uso umano e zootecnico, superfici delle aree di lavorazione o manipolazione degli alimenti. Il laboratorio è accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17025 dall'ente di certificazione ACCREDIA e operante ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17011.

Medicina dello Sport, attraverso la certificazione dell'idoneità fisica per l'attività sportiva agonistica e non agonistica. Il Laboratorio impegnato in tale attività è accreditato presso la Regione Autonoma della Sardegna.

Tra le iniziative di rilievo: la collaborazione con il CUS, il supporto ad iniziative come Ateneika 2015.

Le attività di carattere commerciale costituiscono in tanti casi la base di partenza per il trasferimento tecnologico inteso come possibilità di rendere accessibile, non solo ai committenti, ma alla generalità di utenti, le nuove conoscenze, tecnologie o metodi di produzione, pur con i limiti imposti dal trasferimento di proprietà dei risultati commissionati. Le attività commerciali generano direttamente o indirettamente fertile terreno di studio per i giovani ricercatori o specializzandi.

L'impegno scientifico e formativo del DSMSP è stato più volte riconosciuto e premiato da **contributi liberali** da parte di numerose Aziende private, Associazioni e Fondazioni.

Queste risorse sono state indirizzate al finanziamento di *i.* progetti, studi ed iniziative di ricerca, *ii.* eventi dall'alto profilo scientifico o divulgativo, rivolti all'intera collettività, *iii.* politica di sostegno della formazione e della ricerca: erogazione di borse di studio, assegni di ricerca e, talvolta, finanziamento di ricercatori a tempo determinato.

Il DSMSP ed i suoi ricercatori sono costantemente impegnati nell'attività di **public engagement**. Tramite un programma di incontri informativi e di educazione sanitaria, le competenze scientifiche ed i vantaggi dell'istruzione superiore vengono comunicati e condivisi con il pubblico. È un'opera di *trasferimento dalla Comunità Scientifica alla Comunità Civile* di conoscenza e cultura

L'esperienza clinica e di ricerca di base si è espressa nelle numerose partecipazioni a protocolli di ricerca, prevalentemente di fase III, cui hanno contribuito pressoché tutte le componenti disciplinari del DSMSP.

La partecipazione all'attività di ECM è stata svolta come un doveroso contributo del DSMSP all'aggiornamento scientifico e professionale postlaurea di MMG e di specialisti di numerose discipline, dirigenti medici di strutture ospedaliere e medici di Medicina Generale del territorio.

L'organizzazione di congressi, convegni, workshop e seminari rappresentano un elemento distintivo del DSMSP, utile sia alle componenti accademiche, alle figure in formazione, che alla comunità ed al territorio.

2.4. Posizionamento del DSMSP rispetto al DSPI

In continuità con le linee strategiche individuate dall'Ateneo, il DSMSP si è posto come promotore di numerose iniziative che lo collocano in una posizione di avanguardia tra le realtà dipartimentali. In particolare il DSMSP è orientato ad una operatività nelle seguenti aree indicate come prioritarie dall'Ateneo nel proprio Documento Strategico di Programmazione Integrata 2017:

- **Ricerca: Dotazione infrastrutturale potenziata e tecnologicamente avanzata.** Il dotarsi di apparecchiature scientifiche ad alta tecnologia, pienamente integrate con quelle già in uso presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Cagliari, rappresenta un elemento fondamentale per lo svolgimento di una ricerca medica all'avanguardia. Tra le recenti iniziative del DSMSP, citiamo l'implementazione del Laboratorio di Imaging Avanzato, Cardio-Neuro-Radiologico, con hardware di ultima generazione e software dalla elevata potenza di calcolo, utili sia per l'attività di ricerca relativa dei numerosi progetti, sia in ambito didattico per la formazione di laureandi e specializzandi.
- **Didattica: Spazi dedicati allo studio e alla socializzazione.** È pressochè completata la razionalizzazione degli spazi dell'Asse Didattico E della Cittadella Universitaria. Il DSMSP ha individuato sei stanze comuni dedicate alle esigenze delle Scuole di Specializzazione, spazi condivisi e fruibili dagli specializzandi in modo autonomo e tramite il coordinamento dei responsabili delle Scuole. Si provvederà all'acquisto di mobili, arredi e strumentazione hardware adeguati alle esigenze degli studenti.
- **Terza missione: monitoraggio dei rapporti con le imprese.** Al fine di una maggiore visibilità all'offerta di servizi al territorio da parte del DSMSP, si segnalano
 - l'iscrizione al CAT Sardegna (Centrale di Committenza Regionale)
 - la prossima iscrizione al MEPA (Mercato Elettronico delle Pubbliche Amministrazioni) per l'affidamento di servizi conto terzi da parte di altri Enti Pubblici. Questo comporterà, oltre un previsto aumento dei ricavi derivanti dall'attività commerciale da reinvestire sia nell'attività di ricerca che nelle attività di terza missione propriamente dette, creerà nuove opportunità di partenariato e trasferimento tecnologico nell'ottica della partecipazione a futuri progetti di ricerca.
- **Didattica: Strutturazione informativa sui percorsi di studio e sull'offerta:** Il Consiglio ha nominato un Responsabile per la Didattica che svolga il ruolo di interfaccia con la Facoltà e gli altri dipartimenti dell'Area al fine di ottimizzare percorsi di studio e offerta didattica.
Nell'ambito della politica di sostegno della formazione post-lauream, il Direttore ha affidato ad un membro della Segreteria Amministrativa il compito di supportare le Scuole di Specializzazione nella gestione delle relative pratiche amministrative.
Sempre in quest'ottica, per una maggiore informazione, trasparenza ed in modo da proporre un percorso guidato a chi si affaccia per la prima volta nel mondo dell'alta formazione medica, è prevista la predisposizione di un "welcome package" dedicato ai nuovi specializzandi, con l'individuazione di un gruppo di lavoro che lavori alla predisposizione del materiale informativo.
- **Ricerca: politica mirata ai giovani ricercatori.** Nell'ambito del ciclo di seminari a tema denominati *Grand Rounds dipartimentali*, a chiusura della serie è previsto un evento seminariale dedicato ai giovani ricercatori a tempo determinato, per dare evidenza del percorso di ricerca intrapreso.

Inoltre, è prevista una serie di incontri tra i ricercatori, il Direttore del Dipartimento e il Responsabile IRIS, per accompagnare il ricercatore nei numerosi adempimenti richiesti dall'ANVUR e dal MIUR, quali VQR, SUA-RD, Anagrafe della Ricerca.

- **Qualità: sistema di monitoraggio e valutazione a supporto delle decisioni.** Al fine di costituire un organismo di supporto al Direttore ed al Consiglio di Dipartimento e secondo le previsioni dell'ANVUR, è stata istituita la **Commissione di AutoValutazione (CAV)** con funzione di monitoraggio e stimolo all'attività del DSMSP
È in corso l'implementazione di un'**Anagrafe dipartimentale dei progetti di ricerca**, che si affianchi alla già presente Anagrafe dei prodotti della ricerca, al fine di monitorare il rating di successo delle proposte progettuali presentate dai ricercatori del DSMSP
È in programma l'attivazione di un **sistema di monitoraggio delle attività di public engagement**, con cadenza di aggiornamento mensile, in modo da darne sempre maggiore evidenza tramite i canali comunicativi ufficiali del DSMSP.
- **Ricerca: progetti internazionali e nazionali.** È prevista la partecipazione alle **prossime call Horizon 2020** al fine di aumentare il tasso di successo in progetti di ricerca internazionali, europei e nazionali, facendo leva sui successi già ottenuti dal DSMSP. A tal fine prosegue e viene incentivata la *partecipazione del personale ricercatore e tecnico-amministrativo* ai prossimi corsi di formazione specifica sui *progetti di ricerca europei organizzati dall'Ateneo di Cagliari, da Sardegna Ricerche e da enti di formazione specializzati*.
- **Ricerca: interazione fra gruppi.** Sono previste nuove partecipazioni a progetti di ricerca condivisi e trasversali di interesse dipartimentale, sulla scia delle positive esperienze quali i Progetti di Rilevante Interesse Dipartimentale (PRID) finanziati dalla Fondazione di Sardegna, i progetti biennali finanziati congiuntamente da Fondazione di Sardegna e Regione Autonoma della Sardegna, il bando POR-FESR della R.A.S., in modo da definire piattaforme progettuali unitarie, condivise e dall'approccio multidisciplinare.
- **Ricerca: valorizzazione dei risultati.** Implementazione del sistema IRIS e continuo monitoraggio sull'inserimento e l'aggiornamento dei prodotti della ricerca; istituzione di seminari periodici e calendarizzati riguardanti specifiche tematiche di ricerca da parte dei ricercatori del dipartimento, aperti a tutti gli interessati (cd. Grand Rounds).
- **Didattica: visibilità dell'offerta formativa.** Partecipazione del DSMSP alle Giornate di Orientamento 2017.

3. Struttura organizzativa, risorse umane e infrastrutture

3.1. Struttura Organizzativa

Con riferimento allo Statuto dell'Ateneo ed allo Schema di regolamento per l'organizzazione ed il funzionamento dei Dipartimenti, il Dipartimento è strutturato in organi previsti dalle norme vigenti e da ulteriori organi funzionali alla organizzazione per processi delle attività del Dipartimento, ciascuno con le sue funzioni, compiti e responsabilità. Inoltre, il Dipartimento può prevedere una articolazione per Sezioni e specifiche commissioni sia permanenti che istituite con finalità specifiche occasionali.

Per quanto riguarda l'organizzazione della Assicurazione della Qualità del DSMSP, gli organi e le strutture individuabili sono:

1. Organi e strutture istituzionali
 - a) Consiglio di Dipartimento;
 - b) Direttore del Dipartimento;
 - c) Giunta del Dipartimento;
 - d) Commissione di Autovalutazione;
 - e) Referente per la qualità del Dipartimento.
2. Strutture funzionali del Dipartimento:
 - f) Commissione FIR;
 - g) Commissione per la Programmazione Ruoli Accademici;
3. Strutture di servizio del Dipartimento:
 - h) Segreteria Amministrativa del Dipartimento.

La composizione, i compiti, le funzioni e le responsabilità di ciascuno dei suddetti attori sono definiti nel quadro di norme nazionali e/o dell'Ateneo e come di seguito nel presente documento.

Per l'espletamento delle proprie funzioni il DSMSP si relaziona con gli altri attori dell'Ateneo e principalmente con:

- 1) le Facoltà a cui contribuisce;
- 2) i Corsi di studio alle cui attività didattiche contribuisce;
- 3) il Nucleo di Valutazione dell'Ateneo;
- 4) il Presidio della Qualità dell'Ateneo;
- 5) i Referenti per la Qualità delle Facoltà a cui contribuisce;
- 6) i Referenti per la Qualità dei Corsi di studio alle cui attività didattiche contribuisce;
- 7) le Commissioni Paritetica Docenti-Studenti delle Facoltà a cui contribuisce;
- 8) la Direzione per la Ricerca e per il territorio;
- 9) la Direzione per la Didattica e l'orientamento;
- 10) la Direzione finanziaria;
- 11) la Direzione del personale;
- 12) la DRSI;
- 13) la Direzione acquisti, appalti e contratti;
- 14) la Direzione per le opere pubbliche e le infrastrutture.

Nella Figura 1 è riportato lo schema delle relazioni funzionali e gerarchiche tra i vari organi e strutture del DSMSP nonché quelle coi principali organi e strutture del sistema di Assicurazione della Qualità dell'Ateneo. Per semplicità di rappresentazione non è riportato il NVA, organo di valutazione indipendente dell'Ateneo, e le Direzioni sono complessivamente rappresentate dal Direttore Generale, a cui gerarchicamente rispondono.

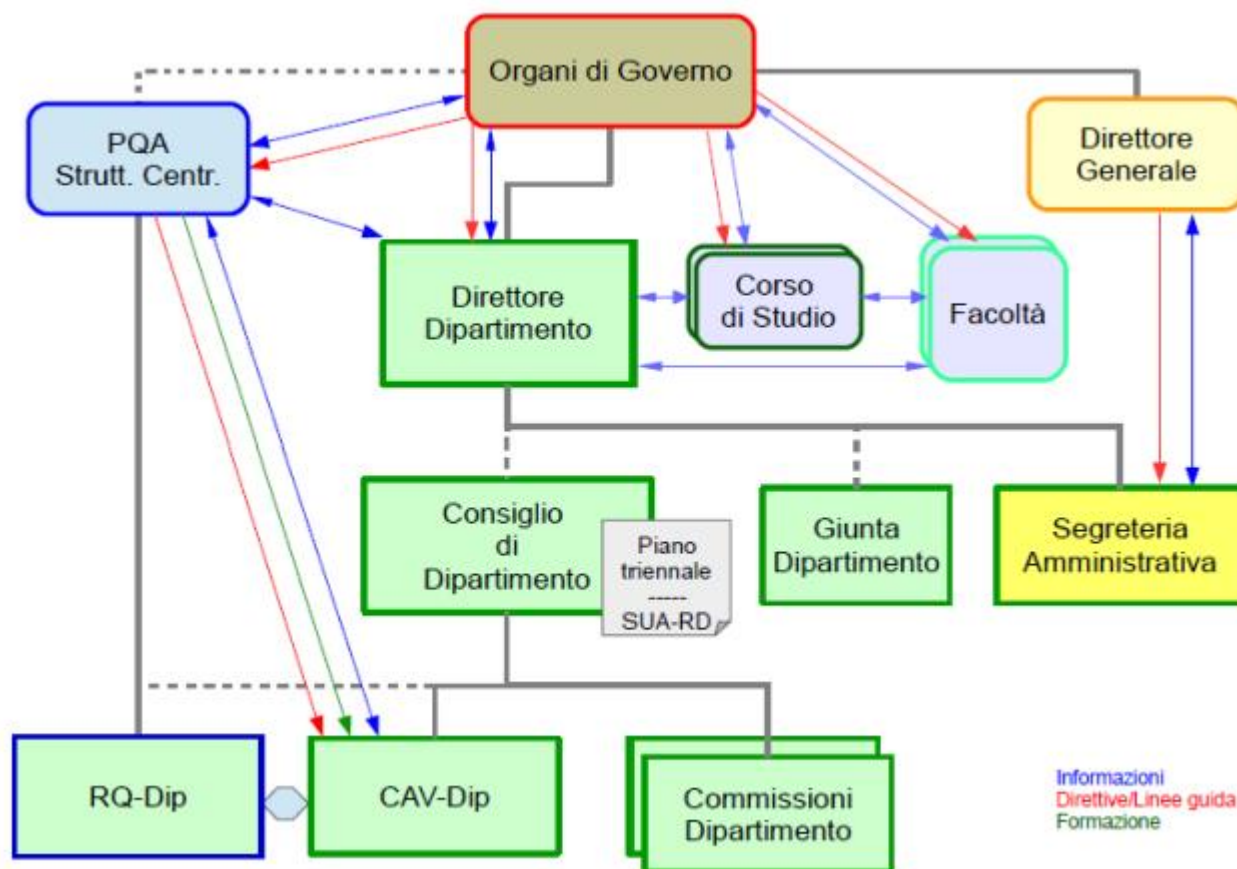


Figura 1. Le frecce azzurre indicano il flusso di informazione, quelle rosse il flusso di direttive, linee guida e istruzioni, mentre quelle verdi indicano tutte le azioni di supporto e formazione riguardanti il sistema di AQ. Le frecce bidirezionali rappresentano lo scambio di informazioni reciproco tra i vari attori, essenziale per un'efficace implementazione di un sistema di AQ, mentre le frecce monodirezionali rappresentano un'interazione in cui un attore fornisce informazioni, direttive, istruzioni e/o supporto ad un altro attore.

Funzioni, Compiti e Responsabilità nella Assicurazione della Qualità

Di seguito sono riportate sinteticamente le funzioni, compiti e responsabilità degli attori dipartimentali, con specifico riferimento agli aspetti connessi alla implementazione del sistema di AQ.

Consiglio di Dipartimento

È l'organo che definisce ed approva le linee programmatiche e le politiche del Dipartimento, i criteri per la gestione delle risorse umane, logistiche, strumentali e finanziarie, assicurando l'esercizio organico ed integrato delle attività di didattica, di ricerca e di servizio al territorio, comprese le funzioni assistenziali ove previste, perseguendo gli obiettivi di qualità dell'Ateneo.

Il Consiglio di Dipartimento è responsabile del sistema di gestione dell'AQ. Promuove e sostiene la qualità ed i processi di valutazione e monitoraggio della ricerca e della terza missione attraverso la nomina di una Commissione di Autovalutazione (CAV-Dip) e, al fine di rendere efficiente l'implementazione del sistema di AQ di Ateneo, nomina un Referente per la Qualità (RQ-Dip) che fa parte della struttura decentrata del PQA.

Tabella 2

Composizione	Funzioni, compiti e responsabilità
<ul style="list-style-type: none"> • Professori e ricercatori appartenenti a settori scientifico disciplinari culturalmente omogenei; • Rappresentanza del personale 	<ul style="list-style-type: none"> • assicura l'esercizio organico ed integrato delle attività di didattica, di ricerca e di servizio al territorio, comprese le funzioni assistenziali ove previste; • promuove, coordina ed organizza, in collaborazione con le altre strutture universitarie coinvolte, le attività di didattica, di ricerca e di alta formazione post lauream;

Composizione	Funzioni, compiti e responsabilità
<p>tecnico-amministrativo;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappresentanza dei dottorandi, specializzandi e assegnisti di ricerca. 	<ul style="list-style-type: none"> • promuove l'internazionalizzazione delle attività di ricerca; (cfr. Statuto, art. 26) • approva periodicamente la scheda SUA-RD; (cfr. documento ANVUR-AVA Gennaio 2013) • in coerenza con le linee programmatiche di Ateneo, approva il piano triennale delle attività di ricerca, da aggiornare annualmente, nonché la relazione consuntiva dei docenti del Dipartimento; • definisce i criteri per l'utilizzazione delle risorse finanziarie, logistiche, di personale e dei beni strumentali di cui il Dipartimento ha la disponibilità; • collabora con i Consigli di Facoltà e i Consigli di CdS e di classe nella definizione delle attività didattiche; • propone alle Facoltà, anche congiuntamente ad altri Dipartimenti, l'istituzione e la modifica dei corsi di studio, predisponendo i relativi ordinamenti; • propone alle Facoltà, anche congiuntamente ad altri Dipartimenti, l'attivazione, la disattivazione e la soppressione di corsi di studio, impegnandosi a garantire le risorse di docenza di ruolo necessarie; • comunica annualmente ai Consigli di Facoltà la delibera sull'assegnazione dei compiti didattici ai docenti afferenti al Dipartimento; • delibera sulle proposte di chiamata dei docenti di prima e di seconda fascia e sul reclutamento dei ricercatori a tempo determinato, da trasmettere al CdA; • delibera sul reclutamento di altro personale a supporto dei progetti di ricerca e sul conferimento degli assegni di ricerca; • delibera sulle richieste di personale tecnico-amministrativo da trasmettere al CdA; • formula agli organi competenti le richieste di fondi, di locali e di beni strumentali; • delibera l'acquisizione di apparecchiature e servizi, nonché l'attivazione di contratti e convenzioni; (cfr. Statuto art. 29, documento ANVUR-AVA Gennaio 2013) • propone l'istituzione e il rinnovo dei dottorati di ricerca; (cfr. Statuto art. 47; Regolamento dottorati di ricerca artt.1,5) • propone l'istituzione e il rinnovo dei master universitari; (cfr. Statuto art. 49; regolamento master art.5) • propone l'istituzione e il rinnovo delle Scuole di specializzazione. (cfr. Statuto art. 48)

Direttore di Dipartimento

Il Direttore rappresenta il Dipartimento e cura l'attuazione delle delibere del Consiglio. Svolge una funzione di proposta nei confronti del Consiglio ed organizza le attività tecnico-amministrative del Dipartimento garantendo il rispetto delle norme. Nomina un Vicedirettore che lo sostituisce in tutte le sue funzioni in caso di impedimento o assenza.

Composizione	Funzioni, compiti e responsabilità
<ul style="list-style-type: none"> • Professore che svolge attività didattica nel Dipartimento, eletto dal Consiglio di Dipartimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • cura l'esecuzione delle delibere del Consiglio di Dipartimento; • convoca e presiede, predisponendo l'ordine del giorno ed organizzandone i lavori, il Consiglio di Dipartimento; • presenta al Consiglio per l'approvazione il piano annuale e triennale delle attività di ricerca, sentiti i coordinatori di Sezione e i responsabili dei centri di ricerca, la proposta di budget e il rendiconto annuale per la parte di competenza del dipartimento, coerentemente con il principio del bilancio unico; • stipula i contratti e le convenzioni approvati dal Consiglio; • autorizza direttamente, senza l'approvazione del Consiglio, le spese al di sotto del limite stabilito dal Regolamento per l'amministrazione, la finanza e la contabilità;

Composizione	Funzioni, compiti e responsabilità
	<ul style="list-style-type: none"> • propone al Consiglio i criteri di utilizzazione delle risorse assegnate al Dipartimento; • coordina i servizi tecnici, amministrativi e di supporto alle attività di ricerca e di didattica, gestite dal Dipartimento; • formula proposte al Consiglio per lo sviluppo dei servizi forniti dal Dipartimento, l'acquisto di beni e attrezzature e la copertura dei relativi costi; • vigila sull'osservanza, nell'ambito del Dipartimento, delle leggi, dello Statuto e dei regolamenti; <p><i>(cfr. Statuto art. 31)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • designa un Vicedirettore che lo sostituisce in caso di assenza o impedimento; <p><i>(cfr. Statuto art. 30)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • verifica che il sistema di gestione produca adeguata fiducia alle parti interessate interne ed esterne che i requisiti per l'AQ saranno soddisfatti; • sovrintende alla redazione del Rapporto di Riesame SUA-RD. <p><i>(cfr. documento ANVUR-AVA Gennaio 2013)</i></p>

Giunta del Dipartimento

Collabora con il Direttore nello svolgimento delle sue funzioni ed esercita una funzione istruttoria sulle materie di competenza del Consiglio. Può svolgere le funzioni del Consiglio su espressa e specifica delega di quest'ultimo.

Composizione	Funzioni, compiti e responsabilità
<ul style="list-style-type: none"> • Direttore e Vicedirettore; • Docenti eletti dal Consiglio su proposta del Direttore; • Rappresentanza del personale tecnico-amministrativo; • Rappresentanza degli assegnisti e studenti <p><i>(cfr. Statuto art.32)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • collabora con il Direttore nello svolgimento delle sue funzioni; • esercita attività istruttoria su tutte le materie di competenza del Consiglio; • esercita tutte le funzioni ad essa espressamente delegate dal Consiglio; <p><i>(cfr. Statuto art.32)</i></p>

Commissione di autovalutazione del Dipartimento

Coordina l'implementazione del sistema di gestione della AQ del Dipartimento, nel rispetto delle linee di indirizzo degli Organi di Governo e del PQA. Effettua il monitoraggio del sistema di AQ e presenta al Consiglio proposte per il suo miglioramento. Collabora alla redazione della SUA-RD.

Composizione	Funzioni, compiti e responsabilità
<ul style="list-style-type: none"> • Direttore del Dipartimento; • Responsabile Qualità del Dip.; • Docenti nominati dal Consiglio; • Rappresentante T.A. 	<ul style="list-style-type: none"> • propone l'organizzazione e le relative funzioni, responsabilità e tempistiche per l'AQ del Dipartimento; • verifica il rispetto da parte Dipartimento dei requisiti previsti dalle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO periodico; • effettua il monitoraggio del sistema di AQ del Dipartimento; • effettua il riesame del sistema di AQ del Dipartimento e redige una relazione che porta all'attenzione del Consiglio; • porta all'attenzione del Consiglio proposte per il miglioramento della organizzazione del Dipartimento; • verifica e valuta gli interventi mirati al miglioramento della gestione del Dipartimento; • compila la SUA-RD per le parti di competenza; <p><i>(cfr. Delibera SA del 28/03/2017)</i></p>

Referente per la qualità del Dipartimento

È il componente della Struttura decentrata del PQA che supporta il Dipartimento, ed in particolare il Direttore, nella corretta implementazione del sistema di AQ. Svolge una funzione di collegamento e coordinamento tra il Dipartimento e la Struttura centrale del PQA, segnalando a quest'ultima situazioni particolari e/o di interesse generale.

Composizione	Funzioni, compiti e responsabilità
<ul style="list-style-type: none">• Docente esperto nella autovalutazione nominato dal Consiglio di Dipartimento. È un componente della Struttura decentrata del PQA.	<ul style="list-style-type: none">• svolge funzioni di raccordo tra i vari attori impegnati nella elaborazione, applicazione e valutazione delle procedure per l'AQ del Dipartimento;• coadiuva il Direttore del Dipartimento nella pianificazione e nella verifica dell'attuazione delle azioni correttive;• presiede alla implementazione delle procedure per la AQ nel dipartimento, in conformità alle indicazioni del PQA;• verifica la coerenza dei contenuti della SUA-RD ed il rispetto delle scadenze previste dal calendario delle attività per la AQ;• presiede alle attività di monitoraggio specificatamente implementate dai dipartimenti;• verifica l'efficacia delle azioni correttive attivate dal dipartimento;• propone all'attenzione del Consiglio del PQA azioni correttive riguardo alle procedure per la AQ dei dipartimenti;• riporta al PQA le problematiche evidenziate nell'ambito del Dipartimento riguardo alla organizzazione della AQ;• propone al Dipartimento le azioni correttive per il miglioramento continuo; <p><i>(cfr. Regolamento PQA art. 11)</i></p> <ul style="list-style-type: none">• è parte della Struttura Decentrata del PQA. <p><i>(cfr. Regolamento PQA art. 10)</i></p>

Segreteria amministrativa

Svolge tutte le funzioni di supporto tecnico-amministrativo necessarie per il buon funzionamento del Dipartimento. La Segreteria è coordinata da un Segretario amministrativo che ne cura il buon funzionamento ed organizzazione nel rispetto delle norme.

Composizione	Funzioni, compiti e responsabilità
<ul style="list-style-type: none">• Segretario amministrativo che assume la responsabilità degli atti. È coadiuvato da unità di personale amministrativo.	<ul style="list-style-type: none">• coordina le attività amministrative e contabili;• progetta e propone al Direttore le soluzioni organizzative più adeguate al miglior funzionamento del servizio;• predispone, di concerto con il Direttore, la proposta di budget e il rendiconto gestionale annuale di contabilità economico patrimoniale del Dipartimento e ne è responsabile per la parte tecnica;• predispone la proposta delle variazioni di budget al Consiglio di Dipartimento;• cura la regolare tenuta dei registri contabili di competenza;• gestisce il fondo economale per il pagamento di spese in contanti, secondo quanto previsto dai regolamenti di Ateneo in materia di spese economali;• cura l'esecuzione dei contratti di competenza del Dipartimento, nel rispetto delle leggi e dei regolamenti vigenti, delle norme sulla pubblicità e delle altre regole procedurali.• Membro di diritto del Consiglio e Giunta di Dipartimento, con voto consultivo. <p><i>(cfr. Schema di Regolamento per l'organizzazione e il funzionamento dei Dip.ti)</i></p>

3.2. Organico

3.2.1. Personale Docente

Caratteristica peculiare del DSMSP è la sua composizione multidisciplinare: 79 docenti appartenenti a 30

settori scientifico-disciplinari diversi.

La distribuzione nei diversi ruoli e nei diversi SSD, all'epoca della sua costituzione, è definita nel verbale del Consiglio del DSMSP del 21.06.2016.

Successivamente all'istituzione del DSMSP, vi sono stati i seguenti passaggi di ruolo e neo assunzioni:

Tabella 3

COGNOME	NOME	RUOLO	SSD	
FENU	GIUSEPPE	Ricercatore TD	MED 26	Neoassunto
COGHE	GIANCARLO	Ricercatore TD	MED/26	Neoassunto
FRAU	JESSICA	Ricercatore TD	MED/26	Neoassunto
GALLETTA	MAURA	Ricercatore TD	MED/45	Neoassunto
LOREFICE	LORENA	Ricercatore TD	MED/26	Neoassunto
PIRAS	RACHELE	Ricercatore TD	MED/26	Neoassunto
MONTICONE	MARCO	II Fascia	MED/34	Neoassunto
RONGIOLETTI	FRANCO	I Fascia	MED/35	Passaggio di ruolo

Pertanto, alla data dell'1.1.2017, il numero dei docenti risulta di 79 unità, suddivisi in 30 Settori Scientifico-Disciplinari (dati da SUA RD 2014), così suddivisi:

n. 18 Professori Ordinari

n. 15 Associati

n. 37 Ricercatori T.I.

n. 9 Ricercatori T.D. di cui n.4 Ricercatori di Tipo A e n. 5 Ricercatori di Tipo B.

Tabella 4. Distribuzione del Personale Docente nei diversi SSD

SSD	PO	PA	RU	RTD	TOTALE
BIO/09			1		1
BIO/11		1	1		2
BIO/12			1		1
BIO/13			1		1
MED/01		1			1
MED/03	1		1		2
MED/06		1	2		3
MED/07			1		1
MED/08			1		1
MED/09	1	2	4		7
MED/11	2		4		6
MED/12	1	1			2
MED/13	1	1	2		4
MED/15		1	1		2
MED/16	1	1		1	3
MED/25	1		1		2
MED/26	2	1	2	3	9
MED/27	1				1
MED/34		1			1
MED/35	1		2		3

MED/36	1		3		4
MED/38		1	1	1	3
MED/41	1		1		2
MED/42	1	3	4		8
MED/43	1		2		3
MED/44	1		2	1	4
MED/45				1	1
MED/48				1	1
MED/50	1				1
M- EDF/02				1	1
TOTALE	18	15	37	9	79

Alla stessa data, inoltre, contribuiscono alle attività del Dipartimento:

Assegnisti di ricerca n. 19

Dottorandi n. 19

Specializzandi n. 417

3.2.2. Personale Tecnico-Amministrativo

A supporto delle attività del DSMSP, sono in organico

n. 1 Segretario di dipartimento per l'Area Amministrativo-Gestionale

n. 16 tecnici amministrativi per l'Area Servizi Generali e Tecnici

n. 2 tecnici amministrativi.

per l' Area Tecnica, Tecnico - Scientifica ed Elaborazione dati, n. 21

per l' Area Servizi Generali e Tecnici n. 2 tecnici- amministrativi; per l' Area Tecnica, Tecnico - Scientifica ed Elaborazione dati, n. 21

Fanno parte del DSMSP, ma sono assegnati funzionalmente all'Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari, n. 86 unità di personale Tecnico-Amministrativo dell'Area Socio-Sanitaria.

3.3. Infrastrutture

L'attività di ricerca svolta nel DSMSP ha la duplice valenza scientifica di base e clinico-assistenziale.

Per questo motivo, l'attività svolta riveste una notevole complessità logistica, distribuita in:

- a. laboratori dedicati dislocati negli spazi universitari destinati al DSMSP
 - I. laboratori di Medicina del Lavoro
 - II. laboratorio di Metabolomica clinica
 - III. laboratori di Epidemiologia
- b. Laboratori ad uso promiscuo, sperimentale e assistenziale, presenti nelle diverse strutture ospedaliere in cui i SSD afferenti al DSMSP sono ospitati
 - I. Azienda Ospedaliero-Universitaria di Cagliari
 - II. ASL 8 P.O. Binaghi
 - III. Ospedale Microcitemico

4. Programmazione nell'ambito della ricerca

4.1. Risultati conseguiti nel periodo 2013-2015

Per il periodo di riferimento 2013-2015 si fa necessariamente riferimento alle due realtà dipartimentali preesistenti: il Dipartimento di Scienze Mediche "Mario Aresu" ed il Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina Clinica e Molecolare.

Si riportano gli obiettivi individuati dai due ex dipartimenti:

Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina Clinica e Molecolare:

- 1) rispettare, stimolandole, le linee di ricerca proprie di ogni disciplina costitutiva del Dipartimento, favorendo la progettazione e l'esecuzione della ricerca;
- 2) creare un ambiente tecnico-amministrativo centrato sulle esigenze dei ricercatori, in grado di trovare soluzioni pratiche ai comuni problemi organizzativi della ricerca;
- 3) incentivare la creazione di linee di ricerca comuni alle diverse anime del Dipartimento, mediante la creazione di progetti di ricerca dipartimentali;
- 4) identificare e creare, compatibilmente con le risorse finanziarie dei singoli partecipanti e con i loro desideri, 'facilities' strumentali e di laboratorio;
- 5) creazione di un pool di assegnisti e di borsisti di ricerca che, nell'ambito del loro precipuo incarico istituzionale, abbiano la possibilità di confrontarsi con ricercatori e docenti di materie affini;
- 6) proporre un'attività seminariale sia locale, che nazionale che internazionale, anche grazie ad una attenta programmazione dei Visiting Professors;
- 7) distribuire le risorse provenienti dal finanziamento CAR, con la finalità da un lato di premiare i ricercatori che si sono contraddistinti per la qualità della loro produzione scientifica, ma dall'altro di consentire anche ai ricercatori inattivi 'incidental' di potere ricevere indirettamente una quota di finanziamento, se dimostrano di essere personalmente coinvolti in un gruppo di ricerca attivo.

Dipartimento di Scienze Mediche "Mario Aresu":

1. miglioramento della qualità della ricerca;
2. valorizzazione dei meriti, con particolare attenzione alla gestione efficace ed efficiente delle risorse;
3. individuazione di una adeguata politica della qualità;
4. mantenimento e, possibilmente, miglioramento ulteriore dei prodotti, in termini di ricerca di base, traslazionale e clinica, per incrementare la qualità delle pubblicazioni;
5. favorire il reperimento di finanziamenti internazionali, nazionali e regionali con l'obiettivo di raggiungere quote di finanziamento almeno uguali (o superiori) a quelle ottenute nel triennio precedente;
6. perseguire obiettivi di "terza missione" (acquisizione di brevetti in partnership con enti ed imprese locali).

Per il triennio di riferimento del presente Piano Triennale, sono stati definiti una serie di macro-obiettivi pluriennali in coerenza con le "Linee strategiche dell'Ateneo di Cagliari per il sestennio 2016-2021" e con gli ambiti di indagine del DSMSP, di seguito sintetizzati

Per l'analisi dello stato dell'attività scientifica in svolgimento nel DSMSP, è stato deciso di analizzare il processo di evoluzione in ambito di ricerca confrontando il 2013, anno di riferimento, con il 2015, *ultimo anno di attività separata dei 2 Dipartimenti*, prima del loro scioglimento e della costituzione del DSMSP, dove sono entrambi totalmente confluiti. Tale analisi è stata realizzata nel dominio comune della Ricerca, per la quale erano stati preconizzati incentivi e miglioramenti sotto la dizione programmatica di "Sostegno alla progettazione ed esecuzione della Ricerca" (Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina Clinica e Molecolare) e "Miglioramento della qualità della Ricerca" (Dipartimento di Scienze Mediche "Mario Aresu").

Nel 2015 i prodotti della Ricerca dei 2 Dipartimenti aggregati sono risultati

In numero superiore, 347 vs 309 + 12%

Di maggiore qualità: Q1/Q2 = 299 vs 239 + 25%

A seguito della costituzione del DSMSP, avvenuta, come si è detto, il 21/06/2016, sono state assunte le seguenti iniziative, tutte inquadrate nell'ambito della Ricerca

- Sono stati nominati:
 - ✓ il Referente per la Qualità (prof. Alberto Cauli)
 - ✓ la Commissione C.A.V.
 - ✓ il Referente per la Ricerca/ IRIS (dott.ssa Sofia Cirina)
 - ✓ il Gruppo di Lavoro per la Ricerca, aperto a Rappresentanti Studenti (assegnisti, dottorandi, borsisti) e Specializzandi
- Sono state ampiamente discusse le Linee Strategiche di Ateneo 2016-21 - raggiungimento Standard di Qualità
- È stato impostato un database della Ricerca del DSMSP
Quest'ultimo obiettivo è finalizzato alla creazione di un Sistema Informativo, Interno ed esterno, contenente tutti i dati utili alla Ricerca del DSMSP, in aggiornamento, monitoraggio e consultazione continui. Esso prevede:
 - Raccolta dati "IRIS" – verifica/controllo e aggiornamento delle pubblicazioni sin dal 2012
 - Serie di confronti tra anni singoli e/o trienni (come 2015 vs 2013 o 2016-2018 vs 2011-2014)
 - Elenco dei progetti in corso e raccolta dati progetti del triennio futuro
 - Riesame obiettivi qualitativi e quantitativi (dati pubblicazioni) SUA RD del triennio 2013-2015 per ciascun SSD afferente al DSMSP
 - Lettura degli obiettivi del triennio trascorso e rimodulazione strategica del triennio 2017-19

In particolare, sono stati esaminati, per gli anni citati, i contributi in rivista e le relative attribuzioni dei "Quartili" di riferimento, come meglio evidenziati dai seguenti grafici:

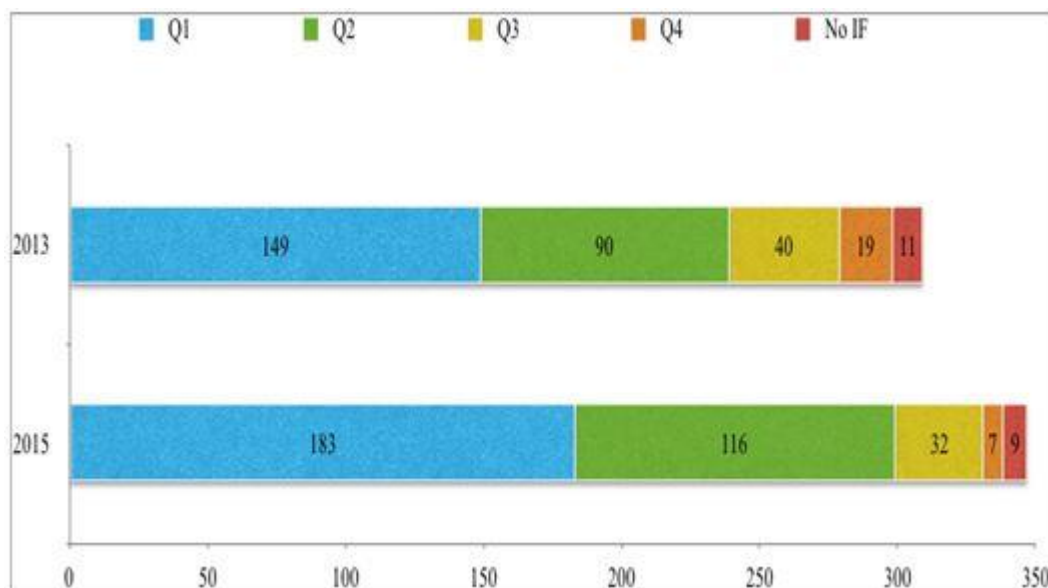
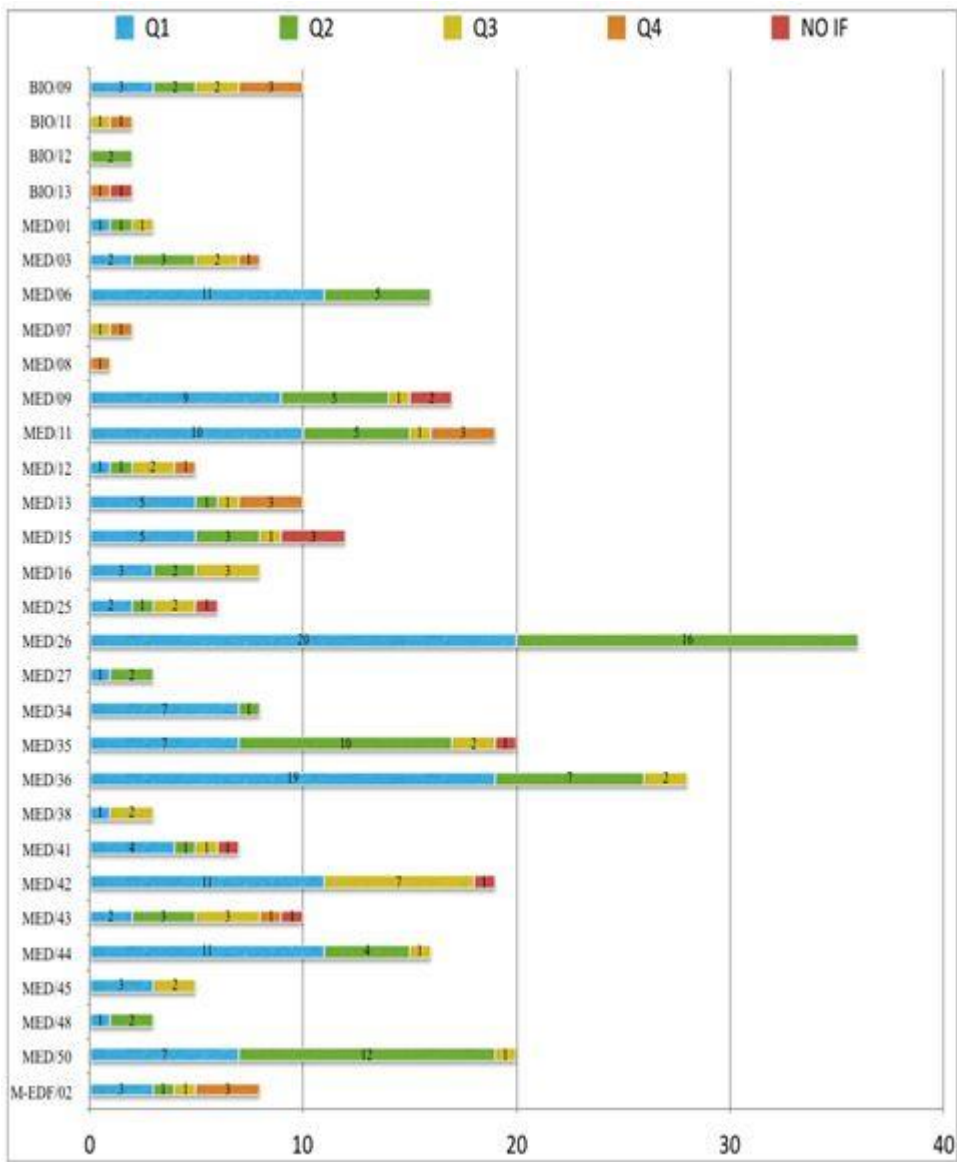
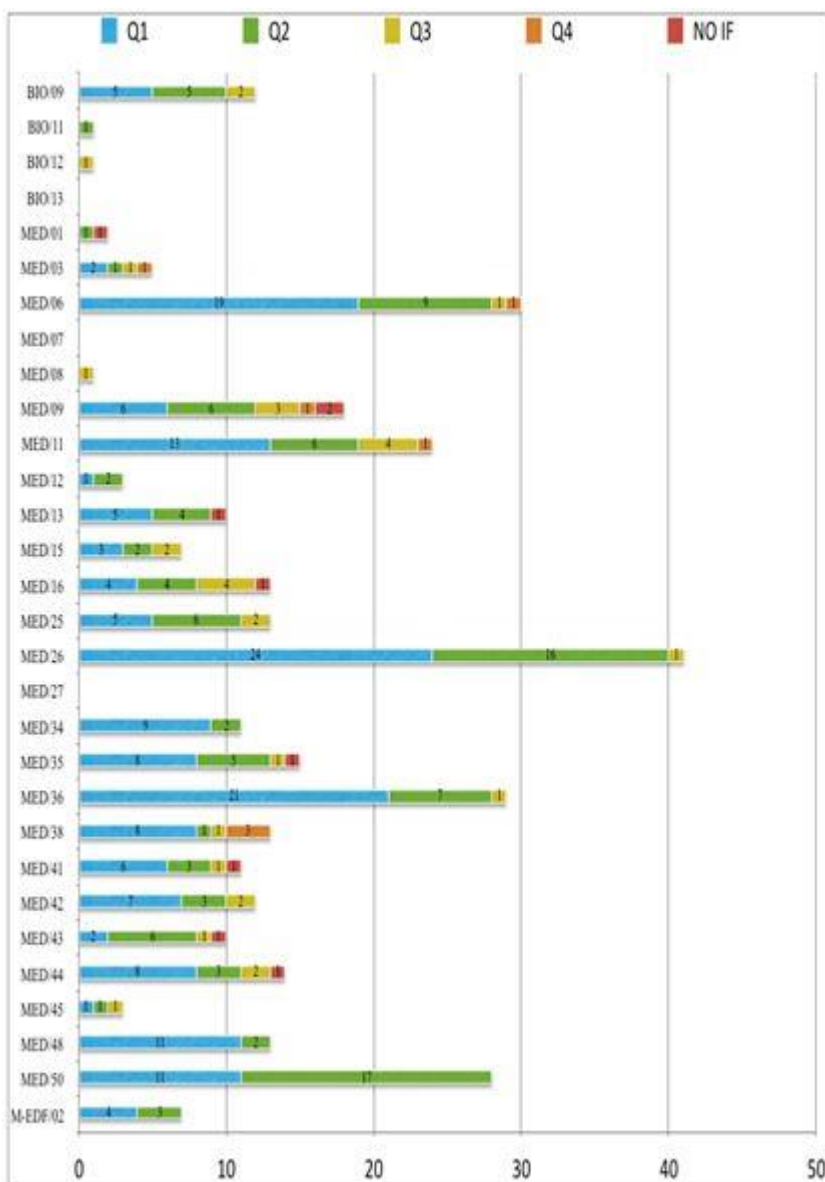


Figura 2. Produzione totale dei SSD afferenti al DSMSP negli anni 2013 e 2015, suddivisa in Quartili



2013

Figura 3. Numero di pubblicazioni di ciascun SSD nel 2013 suddiviso in quartili



2015

Figura 4. Numero di pubblicazioni di ciascun SSD nel 2013 suddiviso in quartili

FONTE: "Dati" agli SSD: Database "IRIS" (dove aggiornato) e ulteriori inserimenti da piattaforme di SCOPUS-SCIMAGO, PUBMED, JCR, (utilizzando il criterio "del più favorevole" quando riferito da più banche dati)

Nei due anni presi ad esame, la maggior parte dei SSD del DSMSP ha contribuito in maniera significativa alla produzione scientifica, anche se si osservano variazioni disomogenee per alcuni settori, non sempre in trend positivo, ma come si evince dai grafici, per la maggior parte, il trend risulta essere in crescita sia dal punto di vista quantitativo sia qualitativo, con punte di eccellenza quantitative e qualitative

Per il 2015, inoltre, il numero di prodotti della ricerca dei due Dipartimenti è stato complessivamente di **351** articoli in rivista, che rappresentano il prodotto di ricerca principale del DSMSP, contro i **309** del 2013.

Il dato che riferiamo è dato reale, contabilizzato per ciascuna pubblicazione, affrancato cioè dal numero dei coautori che vi hanno contribuito.

La somma di tutti i SSD dei due Dipartimenti fornisce il dato complessivo dell'attuale DSMSP, in cronistoria. Questo tipo di contabilizzazione è effettuata in tutte le analisi dati sia a livello nazionale che internazionale. In allegato i file che riferiscono dei dati suddivisi per SSD, Autori, titoli, Riviste, Quartili di riferimento.

ANALISI 2016: DSMSP

A seguire, per documentare la produzione Scientifica relative al 2016, anno in cui è avvenuta la fusione dei

due Dipartimenti, abbiamo quantificato i dati delle Pubblicazioni alla data dell'11.01.2017 e, come si evince dalla tabella e dai grafici che seguono, il dato complessivo per le varie tipologie di pubblicazioni è di 494, mentre per Articoli in rivista e Abstract è di 436.

Tabella 5

1 Contributo su

Rivista	436
<hr/>	
1.1 Articolo in rivista dato NUMERICO SPURIO (in coautori)	393
1.5 Abstract in rivista	43
Totale complessivo	436

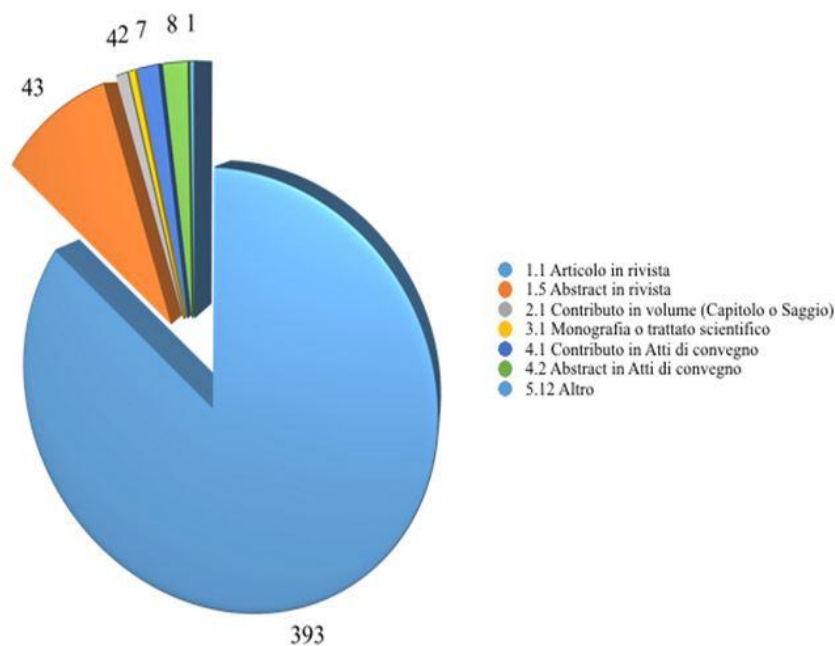


Figura 5

PUBBLICAZIONI ALL' 11.01.2017	Totale complessivo
1 Contributo su Rivista (dato puro)	278
1.1 Articolo in rivista	250
1.5 Abstract in rivista	28
2 Contributo in Volume	3
2.1 Contributo in volume (Capitolo o Saggio)	3
3 Libro	2
3.1 Monografia o trattato scientifico	2
4 Contributo in Atti di Convegno (Proceeding)	9
4.1 Contributo in Atti di convegno	4
4.2 Abstract in Atti di convegno	5
5 Altro	1
5.12 Altro	1
Totale complessivo (dato puro)	293

Tabella 6

In questo conteggio, riferito all'anno 2016, abbiamo estrapolato dal totale complessivo il numero "effettivo" privato del numero dei coautori.

Il dato, rispetto all'annualità del 2015 (351 totale dei SSD di entrambi i due Dipartimenti, al tempo indipendenti) e pure del 2013 (309), significativamente inferiore, è da considerarsi dato non consolidato e definitivo, per il medesimo anno in esame, per le seguenti ragioni:

- il dato riferito dalla reportistica del database “IRIS” è alla data del 11.01.2017, mentre i tempi della pubblicazione “a stampa” sono molto piu’ dilatati rispetto alla pubblicazione “on line” e solo alla fine del primo semestre 2017, si potrà averne certezza;
- inoltre, nella reportistica di base sono state riscontrate numerose pubblicazioni “mancanti” a causa di una distorsione tecnica del Sistema che annulla il dato ogni qualvolta se ne riapra la pagina e non si richiuda opportunamente (vedasi file excel da trasmettere per conoscenza agli interessati...), ma questo tecnicismo (già all’analisi del CINECA) potrà essere superato nei mesi prossimi ed i dati potranno essere consolidati.

Grafico che per l’anno 2016 (Report IRIS alla data del 11.01.2016), evidenzia tutta la produzione scientifica del Dipartimento Sanità Pubblica e Scienze Mediche suddivisa per tipologia: Abstract, Articoli, Capitoli, ecc.

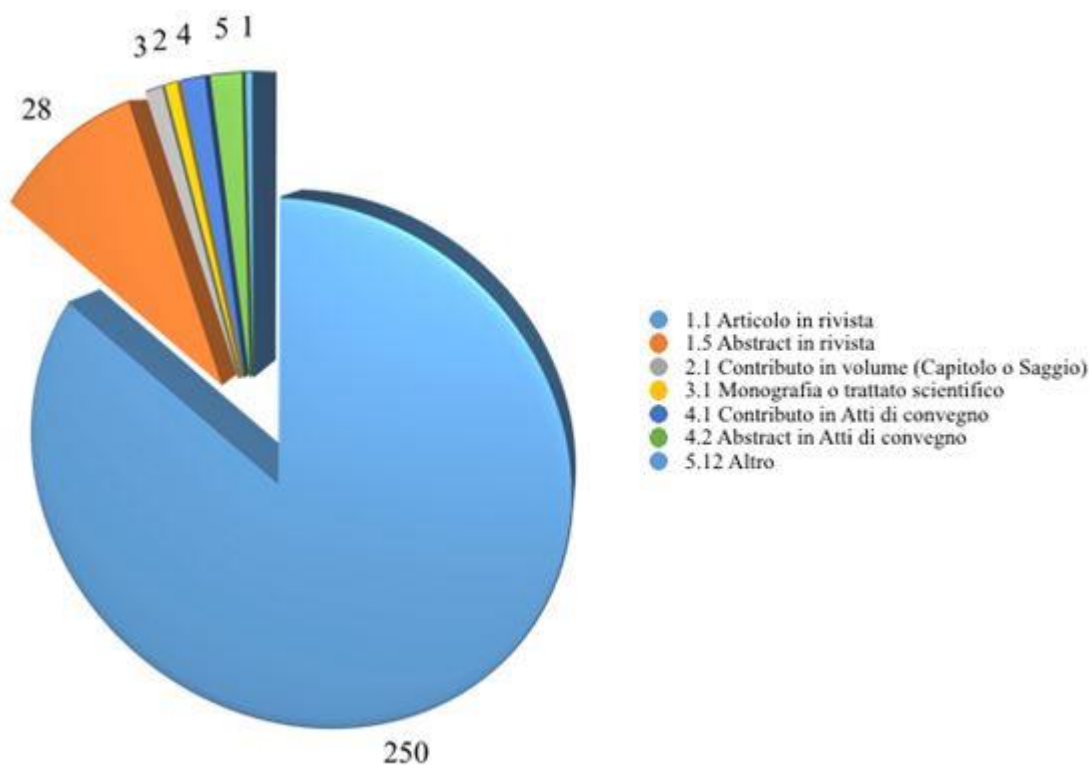


Figura 6

Un’ulteriore analisi numerica della produzione scientifica evidenzia i totali dei SSD del Dipartimento unito, suddivisi per tipologia di Pubblicazione, come si evince dalle colorazioni differenti all’interno del grafico che segue, che conferma, nelle evidenze, i punti di forza descritti nel DSPI (Documento Strategico Piano Integrato di Ateneo) quali:

- multidisciplinarietà;
 - presenza di aree di eccellenza;
 - quota di ricercatori in crescita;
 - buona produttività scientifica in base alle risorse;
 - attivazione di personale tecnico amministrativo “dedicato” al supporto dell’attività della Ricerca;
- e dei punti di debolezza su cui incrementare azioni e risorse future quali:
- attività di sostegno ai giovani ricercatori (politica debole);
 - basso tasso di successo nei progetti nazionali e internazionali;
 - debole interazione tra gruppi di ricerca

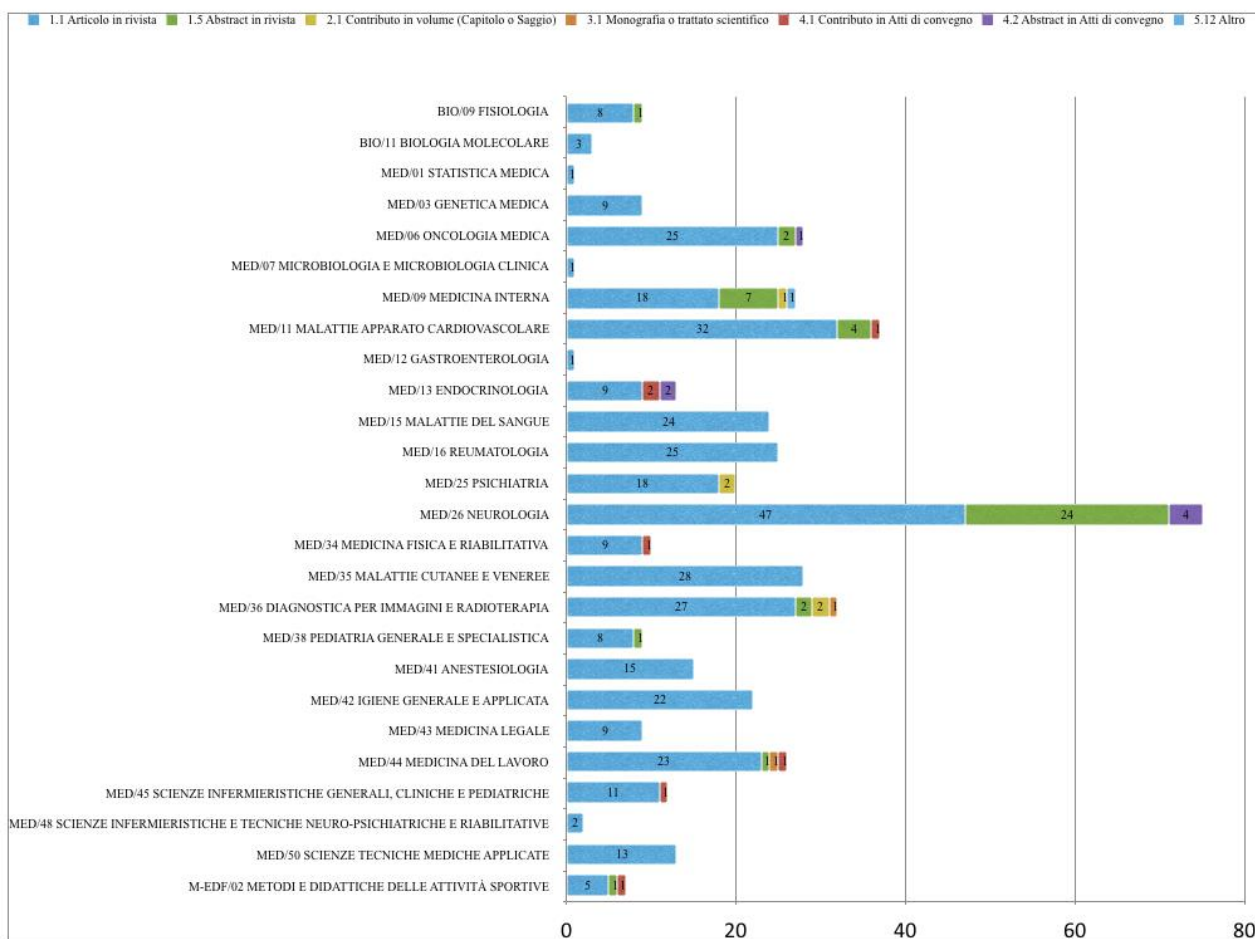


Figura 7 Pubblicazioni suddivise per SSD del DSMSP per l'anno 2016 – Fonte: Direzione Ricerca (estrazione "IRIS" alla Data 11.01.2017)

4.2. Obiettivi pluriennali di ricerca

La libertà e l'autonomia di ricerca permangono valori non alienabili dei singoli docenti/ricercatori che devono essere rispettati, difesi ed incentivati. Ciò non di meno, il DSMSP, quale struttura organizzativa preposta dal sistema universitario alla tutela e svolgimento delle attività di ricerca scientifica, può e deve rappresentare un luogo corale di esperienze, conoscenze ed interessi. Tutti questi, sia pure peculiari e differenziati, possono partecipare ad una visione multidisciplinare, elemento innovativo rispetto alla concezione passata degli istituti universitari e dei dipartimenti monotematici.

Con questa visione il DSMSP si propone di:

- tutelare e incentivare le linee di ricerca proprie di ogni disciplina costitutiva del Dipartimento, promuovendo le sinergie tra gruppi di ricerca;
- consentire e promuovere il coinvolgimento dei ricercatori inattivi nel rilancio delle attività, di modo che ritrovino nel DSMSP il luogo e l'occasione per riprendere il proprio percorso di ricerca;
- sostenere la ricerca determinata dalla confluenza di due esperienze e linee scientifiche precedentemente separate e, in particolare, l'incontro tra ricerca fondamentale e ricerca preclinica e clinica.

4.3. Azioni programmate

Obiettivo:

incrementare la sinergia tra i vari gruppi di ricerca:

Azioni:

- incoraggiare la partecipazione congiunta a progetti di ricerca che possano attingere a finanziamenti competitivi, sia nazionali che internazionali;
- favorire la progettazione e l'esecuzione della ricerca mediante la condivisione di strumentazione acquisita dai singoli docenti con pregressa progettazione nazionale od internazionale;
- razionalizzare le acquisizioni di nuove apparecchiature, incentivando la coagulazione di interessi scientifici ed economici intorno a strumentazioni scientifiche idonee ad essere impiegata per multiple finalità e che, per gli elevati costi di acquisto e manutenzione, non sono alla portata dei finanziamenti di singole unità di ricerca.
- collegare la ricerca preclinica a quella clinica tramite un service di RMN di laboratorio a disposizione di diversi gruppi di ricerca del DSMSP;

Obiettivo:

sostenere la ricerca, in particolare la confluenza tra la ricerca fondamentale e quella preclinica e clinica;

Azioni:

- promuovere l'elemento dell'innovatività della ricerca, investendo sulle diverse competenze che possono facilitare questo accoppiamento quali ad esempio le nuove scienze omiche, l'utilizzo dei microRNA, le nuove procedure immunologiche, endocrinologiche, oncologiche, ecc.

Obiettivo:

promuovere ed incentivare la multidisciplinarietà all'interno del Dipartimento;

Azioni:

- creazione di un pool di assegnisti e di borsisti di ricerca che, nell'ambito del loro incarico, abbiano la possibilità di confrontarsi con ricercatori e docenti di materie affini, in modo da acquisire la capacità pratica e la duttilità teorica per affrontare un problema scientifico dai diversi punti di vista con un approccio multidisciplinare.

Obiettivo:

incremento dei ricercatori attivi

Azioni:

- ripartizione dei finanziamenti universitari per la ricerca che consentano ai ricercatori inattivi incidentali di poter ricevere una quota di finanziamento;
- coinvolgimento del ricercatore inattivo all'interno di un gruppo di ricerca attivo.

Obiettivo:

internazionalizzazione della ricerca

Azioni:

- proporre un'attività seminariale sia locale che nazionale ed internazionale, grazie ad una attenta programmazione dei Visiting Professor e Visiting Scientist che possa fungere da volano per una ricerca scientifica moderna e sempre aggiornata;
- affiancare ai finanziamenti d'Ateneo un proprio programma autonomo di scambio residenziale con esperti di diverse aree scientifiche che si rechino presso istituzioni estere o che vengano ospitati nel DSMSP.

Obiettivo:

incrementare i prodotti della ricerca e la loro qualità

Azioni:

- coinvolgere, come da indicazioni ministeriali, gli specializzandi, specie del terzo e quarto anno, in progetti di ricerca;
- promuovere una politica incentrata sui giovani ricercatori tramite l'incremento dei finanziamenti destinati a borse di ricerca, assegni di ricerca e ricercatori a tempo determinato;
- investire su innovazione scientifica e tematiche di punta, quali ad es. la traslationalità.

5. Programmazione nell'ambito della didattica istituzionale

5.1. Attività svolta ed esiti per il periodo 2013-2015

Per il periodo di riferimento 2013-2015 si fa necessariamente riferimento alle due realtà dipartimentali preesistenti: il Dipartimento di Scienze Mediche "Mario Aresu" ed il Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina Clinica e Molecolare.

Il dipartimento è struttura di riferimento di diversi CdS dell'area Medica, ma per l'analisi del biennio 2013-2015 focalizziamo l'attenzione sul corso in accreditamento Medicina e Chirurgia (M&C), posto che il sistema di AQ è costruito per tutti i CdS di cui il DSMSP è di riferimento.

Utilizzando i dati disponibili nei Report sulle carriere studenti presenti nel sito del PQA <http://corsi.unica.it/medicinaechirurgia/dati-statistici-e-monitoraggio/> e i dati rilevabili dalle indagini AlmaLaurea <http://corsi.unica.it/medicinaechirurgia/alma-laurea/> è possibile specificare ulteriormente le caratteristiche del CdS in termini di studenti immatricolati, abbandoni, laureati e relativi esiti occupazionali ed internazionalizzazione.

Ingresso

L'attrattività del CdS si è dimostrata, come per gli anni precedenti, molto elevata anche per l'AA 2015-2016, con un numero di partecipanti (circa 1500) al test di ammissione ministeriale con graduatoria nazionale, più di 8 volte superiore al numero di studenti iscrivibili (198) presso il CdS di Cagliari.

Nel 2015 tra gli studenti che hanno partecipato alle selezioni a Cagliari 199 sono risultati idonei (uno in più dei 198 posti disponibili).

Su 178 dei 198 aventi diritto che si sono iscritti entro l'anno solare 2015, il numero di immatricolati puri è del 47.8% (in flessione rispetto a 52.1% della coorte 2014 e a 53.4% della coorte 2013); sale quindi ancora (52.2%) la percentuale di studenti già immatricolati in altri CdS che, dopo il superamento del test, si trasferiscono al CdS in M&C.

Come ogni anno, anche nel 2015, il CdS in M&C di Cagliari ha partecipato nel mese di novembre al decimo Progress test (PT), organizzato su iniziativa della Conferenza Permanente dei Presidenti dei CLM di M&C. Il PT è un metodo per valutare l'acquisizione e la ritenzione, tempo-dipendente, delle conoscenze riguardo agli scopi e obiettivi del curriculum formativo globale e non del singolo corso. In altre parole, è un metodo per valutare la quantità di conoscenze accumulate dagli studenti, rispetto al dominio di conoscenze richieste del 'prodotto finito delle Scuole di Medicina', ossia il laureato ideale di un programma di formazione. (sito della Conferenza: <http://presidenti-medicina.it/>)

Uscita

Nell'anno solare 2015 risulta fuori corso il 43.4% degli iscritti iniziali appartenenti alla coorte 2009. Nello stesso anno solare si sono laureati 65 studenti della coorte, pari al 39.2% degli iscritti iniziali e al 43.3% degli iscritti iniziali non dispersi. Dai dati raccolti autonomamente dal CdS risulta che altri 10 studenti della coorte 2009 si sono laureati nel marzo 2016, portando il numero totale dei laureati in corso a 75, pari al 51% degli studenti non dispersi. (vedi Verbale CdS del 09/03/2016)

Il voto medio di laurea è stato 110/110 secondo il Report a cura del PQA e 110/110 e lode secondo AlmaLaurea.

Punti di Forza: Il 51% degli studenti non dispersi della coorte 2009 (primo anno di attivazione della Laurea Magistrale) si è laureato in corso con un voto medio di laurea pari 110 e lode secondo i dati AlmaLaurea.

Internazionalizzazione

Sulla base dell'indicatore IND12B - *Iscritti con almeno 6 CFU conseguiti all'estero nell'anno* -, risulta che il CdS in M&C dell'Ateneo di Cagliari ha un risultato migliore di oltre il doppio rispetto ai risultati degli altri CdS

in M&C in Italia (vedi LINK [Allegato A: Questionario mobilità internazionale degli studenti](#)).

Il CdS ha, inoltre, provveduto a razionalizzare gli adempimenti al termine del periodo di studio per la procedura di convalida dei crediti acquisiti all'estero, ad integrazione di quanto già previsto dall'ufficio [ISMOKA](#) (vedi sito CDS: ERASMUS).

Per facilitare la convalida dei crediti acquisiti all'estero dalle varie coorti la Segreteria Didattica del CdS ha elaborato una tabella di visualizzazione della coesistenza di 4 diversi piani di studio nell'arco dei 6 anni in cui si sviluppa il CdS e dello scorrimento degli stessi piani di studio nei diversi anni del CdS nei prossimi 4 anni accademici (dal 2016-17 al 2019-20) (vedi verbale del Consiglio di CdS del 06/05/2016).

Dati erasmus-studio M&C

Tabella 7

2014	2015	2016
MEDICINA E CHIRURGIA	MEDICINA E CHIRURGIA	MEDICINA E CHIRURGIA
37	67	62

Punti di forza

- Tra le Lauree Magistrali a ciclo unico, il CdS in M&C di Cagliari ha un risultato migliore di oltre il doppio rispetto ai risultati degli altri CdS in M&C d'Italia.
- Dei laureati nell'anno solare 2015 più del 25% ha svolto periodi di studio all'estero con uno o più esami convalidati (Erasmus o altro programma dell'Unione Europea). (sito CDS: Alma Laurea)"

Il voto medio di maturità della coorte 2015 è pari a 87.5, mantenendosi nella media degli ultimi 7 anni (era 86.5 nel 2014 e 89.5 nel 2013).

Il 96.8% degli iscritti proviene dal Liceo Scientifico (64.2%) o dal Liceo Classico (32.6%). L'84.7% degli iscritti è residente nella provincia di Cagliari, il 13.7% proviene da altre provincie della Sardegna (Ogliastra) e il 1.6% proviene da altre regioni italiane.

I requisiti di ammissione e la loro verifica risultano adeguati rispetto all'avvio al percorso di studio.

Per il CdS in M&C i requisiti di ammissione sono definiti sulla base di un test di ammissione nazionale ministeriale, per il quale il CdS ha esclusivamente un ruolo gestionale.

Per ora non sono disponibili dati che correlino il posizionamento nel test di ammissione con l'avvio del percorso di studio e la progressione della carriera per ciascuno studente.

PERCORSO FORMATIVO:

Per la coorte 2014, si rileva un 1.1% di mancate reinscrizioni dopo il I anno di corso, in linea con la percentuale media delle coorti precedenti (2009-2013) compresa tra 0% nel 2009 e 1.2% del 2010. La percentuale di rinunce esplicite dopo il II anno è pari allo 0.4%, paragonabile a quella degli anni precedenti e in linea con la media della Facoltà.

La percentuale di studenti inattivi al I anno è del 8.2% per la coorte 2014, significativamente più elevata rispetto alle coorti precedenti, con un peggioramento progressivo che culmina con le coorti 2013 (8.0%) e 2014. Questo dato è in linea con il numero inferiore del valore medio dei CFU/studente maturati nel corso del I anno solare, che per la coorte 2014 è di 33.3, rispetto alla media dei CFU/studente delle coorti precedenti (2009-2013), pari a 38.6.

I dati relativi al superamento degli esami indicano un andamento lineare e non modificato degli esami del I anno (coorti 2009-2014) con voti medi compresi tra i 27 e i 28/30. Fa eccezione il CI di Fisica e Informatica, che registra, per la coorte 2014, una percentuale di studenti che hanno sostenuto l'esame (58.2%) significativamente inferiore rispetto alle coorti precedenti (75%) e una leggera diminuzione del voto medio (24/30 vs 25/30). Per la coorte 2015 la percentuale di studenti che hanno sostenuto l'esame (46.6%) cala ulteriormente ma il voto medio risale a 25.3/30. Non si rilevano particolari criticità negli anni successivi in

relazione alla percentuale di superamento e al voto medio per ciascun corso integrato.

Il valore medio dei CFU maturati per studente nel I anno solare è compreso tra 33.3 (coorte 2014) e 43.3 (coorte 2010). Si mantiene stabile fino al V anno ed è in linea con i dati dei corsi in M&C degli altri atenei italiani.

Per facilitare il confronto tra le varie coorti la Segreteria Didattica del CdS ha elaborato una tabella di visualizzazione della coesistenza di 4 diversi piani di studio nell'arco dei 6 anni in cui si sviluppa il CdS e dello scorrimento degli stessi piani di studio nei diversi anni del CdS nei prossimi 4 anni accademici (dal 2016-17 al 2019-20). (vedi verbale del Consiglio di CdS del 06/05/2016).

Contributo dei docenti del DSMSP alla didattica frontale

I docenti dei due dipartimenti per il triennio 2013-2015 hanno svolto un carico di didattica frontale riportato nella seguente tabella.

Tabella 8

2013	2014	2015
Ore 3578	Ore 3730	Ore 3410
CFU 468	CFU 484	CFU 463

Contributo del dipartimento alla qualità della didattica dell'ateneo

Questo dato è desunto dalle opinioni degli studenti, a sua volta desunta dall'analisi dei questionari compilati dagli studenti frequentanti (>50% delle lezioni), elaborati dal Nucleo di Valutazione dopo estrazione al 30 settembre 2016 ed inviati al Coordinatore di CdS il 28/11/2016.

Anche per l'Anno Accademico 2015-2016 si conferma che circa il 90% degli studenti dichiara che: gli orari delle lezioni, delle esercitazioni e delle altre attività didattiche sono rispettati; i docenti sono reperibili per chiarimenti e spiegazioni e che circa l'80% dei docenti stimola l'interesse nella disciplina ed espone gli argomenti in modo chiaro; le attività didattiche integrative sono utili per l'apprendimento della disciplina; l'insegnamento è svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nel sito web del CdS. Oltre l'80% degli studenti ritiene che le modalità d'esame siano definite in modo chiaro.

Punti di forza

Va sottolineato che su 608 Unità didattiche valutate solo 28 hanno avuto un indice di soddisfazione globale inferiore al 60% e solo per quattro di queste (2 affidate allo stesso docente di ruolo già segnalato come critico nei due anni accademici precedenti dal NVA e, di conseguenza, già proposto all'attenzione del Rettore per i provvedimenti di competenza da parte del Coordinatore del CdS) l'indice di soddisfazione globale degli studenti è stato inferiore al 50%.

Azioni da migliorare

E' da segnalare che circa l'11% degli studenti ritiene che i docenti non motivino l'interesse verso la materia, che le attività didattiche integrative non siano utili e che i docenti non esponano in modo chiaro.

5.2. Obiettivi pluriennali in ambito didattico

Questi consistono, fondamentalmente, nel miglioramento della qualità della didattica e nella sua internazionalizzazione, in armonia con quanto indicato dall'Ateneo nel DSPI. In particolare, il DSMSP s'impegna a garantire il miglioramento continuo degli insegnamenti impegnando il corpo docente in una partecipazione assidua ai corsi di formazione e garantendo la disponibilità di strumenti utili ad accrescere il

successo formativo degli studenti. La realizzazione di una didattica moderna, utile a sostenere l'apprendimento attivo, deve servirsi delle opportunità didattiche offerte dalle tecnologie dell'informazione, con la disponibilità di strumenti di monitoraggio e valutazione didattica supervisionati dai docenti di riferimento.

Tale obiettivo verrà verificato mediante gli indicatori derivati dalle valutazioni degli studenti. In dettaglio, verranno sorvegliati *i.* gli orari delle lezioni, delle esercitazioni e delle altre attività didattiche, *ii.* la reperibilità dei docenti per colloqui e chiarimenti, *iii.* la chiarezza dei contenuti degli insegnamenti, *iv.* l'utilità delle attività didattiche integrative in relazione alla disciplina insegnata, *v.* la coerenza tra l'insegnamento erogato e quanto dichiarato nel sito web del CdS, *vi.* la chiara definizione delle modalità d'esame.

Nel merito dell'internazionalizzazione, la facoltà di Medicina ha investito in questi anni in maniera consistente, portando il CdS di Medicina e Chirurgia di Cagliari al primo posto, tra le Lauree Magistrali a ciclo unico, rispetto ai risultati degli altri CdS in M&C d'Italia. L'obiettivo per il futuro sarà quello di espandere la rete formativa estera, fornendo maggiori opportunità di scelta agli studenti dei nostri CdS.

5.3. Azioni programmate

Il DSMSP, anche grazie a finanziamenti e programmi ad hoc ed in stretta collaborazione con la Facoltà di Medicina e Chirurgia, gli altri dipartimenti della Facoltà e le Direzioni centrali dell'Ateneo, mira a fornire ai docenti le conoscenze di base sugli aspetti docimologici della didattica e delle relazioni esistenti tra obiettivi formativi, metodi e strumenti didattici e metodi e criteri di valutazione, con particolare riguardo alla didattica di primo livello.

Le azioni programmate in questo ambito saranno:

- la predisposizione di lezioni in e-learning per fornire le necessarie competenze metodologiche ai dottorandi, assegnisti e tutor didattici che supportano le attività di apprendimento degli studenti;
- la realizzazione di uno strumento informatico per il monitoraggio delle attività, concepito come un "cruscotto" di controllo destinato a tracciare lo svolgimento - e a fornire la reportistica - delle attività formative svolte e dei soggetti partecipanti;
- l'intensificazione della formazione sull'utilizzo di nuove tecnologie, in particolare di tipo informatico;
- un'attività di formazione per il personale tecnico-amministrativo che affianca i docenti nelle attività di laboratorio;
- interventi seminariali a contenuto specifico;
- la creazione di laboratori per la didattica virtualizzata multidisciplinare rivolta, con differenti livelli di approfondimento e profilazione, a professori, ricercatori, PTA, tutori, dottorandi e assegnisti, che consenta di generare processi di sperimentazione didattica avanzata.

Si sottolinea l'estrema importanza della Didattica di Simulazione in Medicina

6. Programmazione nell'ambito della terza missione

6.1. Risultati conseguiti

Il DSMSP ha conseguito un importante accreditamento nel territorio utilizzando il suo ampio potenziale scientifico e tecnologico. In molteplici occasioni, il DSMSP ha avuto un ruolo propulsivo nel trasferimento e nella diffusione al mondo produttivo delle conoscenze generate dai propri Ricercatori.

Il tramite principale per il conseguimento di tali risultati è una gamma vasta di servizi al territorio regionale, comprendente azioni a sostegno dell'occupazione di laureati e dottorandi. Ne sono esempio:

- il potenziamento dei laboratori di ricerca e i relativi servizi, tale da rendere il patrimonio di strumentazioni scientifiche del DSMSP pienamente accessibile e fruibile da tutti i soggetti regionali che operano nel campo dell'innovazione e della ricerca;
- lo sviluppo dell'attività brevettuale dell'Ateneo attraverso la stretta collaborazione con i servizi dell'UNICA Liaison Office;
- il sostegno dell'imprenditorialità attraverso la nascita di spin-off e nuove imprese;
- il consolidamento e l'accrescimento della progettazione in partenariato con le imprese, tramite costituzione di ATI e/o la partecipazione a progetti di ricerca di partenariato;
- la facilitazione dell'inserimento lavorativo dei neo-laureati attraverso il potenziamento dei servizi per l'attivazione e la realizzazione di tirocini formativi e altre figure formative (ad es. borse di ricerca);
- la diretta organizzazione di eventi scientifici di rilevanza regionale, nazionale ed internazionale, o partecipazione dei nostri ricercatori ad eventi promossi dai partner di ricerca;
- l'organizzazione di eventi dedicati all'intera collettività, con l'utilizzo di un linguaggio semplice e direttamente fruibile da un pubblico generalista.

6.2. Obiettivi per l'attività di terza missione

Nell'ambito della Terza Missione il Dipartimento si pone i seguenti obiettivi:

- sostenere la ricerca applicata ed industriale, valorizzando il ruolo del DSMSP nel territorio attraverso il trasferimento tecnologico;
- sviluppare il rapporto con le imprese, valorizzando il ruolo dell'Università e del DSMSP quale istituzione di assoluta affidabilità e competenza tecnica e culturale;
- sviluppare il rapporto con le istituzioni, creando sinergie con il sistema universitario nazionale ed internazionale, con la Regione Autonoma della Sardegna e le sue agenzie territoriali, con gli enti di ricerca e gli enti locali;
- diffondere i risultati della ricerca e del suo patrimonio culturale a beneficio della collettività, contribuendo a posizionare l'Università al centro del dibattito pubblico quale incubatore e promotore di innovazione e cultura nella più ampia accezione del termine.

6.3. Azioni programmate con riferimento agli obiettivi di terza missione

Obiettivo:

sostenere la ricerca applicata ed industriale tramite lo sviluppo del rapporto con le imprese

Azioni:

- promuovere progetti di ricerca in partenariato con le imprese private;
- promuovere il finanziamento di giovani ricercatori con borse ed assegni di ricerca da parte delle imprese private, con svolgimento di parte della propria esperienza di ricerca presso le imprese finanziatrici.

Obiettivo:

sviluppare il rapporto con le Istituzioni

Azioni:

- sviluppare progetti di ricerca in partenariato con altre Istituzioni;
- promuovere il proprio ruolo di servizio verso gli enti locali tramite l'iscrizione al Centro Regionale di Committenza (CAT) e il Mercato Elettronico delle Pubbliche Amministrazioni (MEPA)

Obiettivo:

diffondere i risultati della ricerca e del suo patrimonio culturale a beneficio della collettività

Azioni:

- organizzare di eventi divulgativi destinati alla collettività;
- promuovere la visita di studenti delle scuole superiori presso le strutture dipartimentali;
- avviare il sistema di monitoraggio delle attività di public engagement del DSMSP, al fine di darne evidenza nei verbali del Consiglio del DSMSP e la loro pubblicazione sull'home page di Unica.it per la più ampia diffusione dell'evento.

7. Politiche per l'Assicurazione della Qualità

Componente indispensabile di ogni modello gestionale improntato alla pianificazione e al controllo è rappresentato da un sistema informativo calibrato. Esso deve consentire, attraverso adeguati modelli statistici, di rilevare gli scostamenti degli indicatori individuati per il raggiungimento degli obiettivi strategici della struttura. L'analisi di tali dati ed informazioni consentirà agli organi di gestione del DSMSP di operare le opportune scelte strategiche e di adottare gli opportuni correttivi nell'ottica del miglioramento continuo.

A loro volta, le scelte strategiche dipartimentali sono operate, per disposizione statutaria, dal Direttore e dal Consiglio di Dipartimento, con una precisa ripartizione di responsabilità e competenze previste dal regolamento.

Nell'intendimento di perseguire obiettivi di assicurazione della Qualità, le attività del Dipartimento sono definite tramite l'individuazione dei macroprocessi fondamentali per l'espletamento dei suoi compiti nell'ottica del miglioramento continuo.

Di seguito è riportato l'elenco dei principali processi interni al Dipartimento ed una breve descrizione delle finalità degli stessi.

Definizione degli obiettivi del Dipartimento

Il processo include tutte le attività svolte dal Dipartimento per definire i propri obiettivi pluriennali nel campo della ricerca, didattica e terza missione, nel rispetto delle politiche e del piano strategico dell'Ateneo e tenendo conto degli esiti conseguiti nel periodo precedente e delle prospettive legate al contesto socio-economico e tecnico-scientifico in cui il Dipartimento opera.

Gli esiti di tale processo sono il documento che definisce il piano triennale del Dipartimento, e le sue eventuali revisioni annuali, e la SUA-RD, per quanto applicabile.

- *Responsabile:* CoDip
- *Altri Attori:* DirDip, GiuDip, eventuali commissioni specifiche se previste, Organi di Governo
- *Input:* Documento strategico di programmazione integrata e Piano triennale di Ateneo, Rapporto di Riesame del Dipartimento
- *Output:* Piano triennale, Piano annuale delle ricerche, SUA-RD (Quadro A.1)
- *Procedura:*

Periodicamente, secondo il calendario previsto a livello di Ateneo, sulla base degli obiettivi strategici e operativi per le attività di ricerca, didattica, terza missione ed organizzative approvati nel Piano Strategico di Ateneo e nel Piano integrato, la GiuDip (o la Commissione Ricerca, o altro soggetto delegato dal Consiglio) predispone un Piano triennale, articolato in obiettivi pluriennali e annuali di ricerca, didattica, terza missione, e di gestione (es. sistema di AQ), e in azioni da realizzare al fine di conseguire gli obiettivi pianificati e concordati per contribuire al raggiungimento di quelli previsti a livello di Ateneo. Il Piano triennale viene presentato dal DirDip al CoDip, che lo discute ed approva per l'invio agli Organi di Governo dell'Ateneo. A seguito, o in concomitanza della redazione del piano triennale, verranno anche approvati dal CoDip i criteri per l'attribuzione delle risorse nella disponibilità del Dipartimento.

Tenendo conto degli esiti della attività svolte nel periodo precedente, annualmente la GiuDip procede alla predisposizione del piano annuale delle ricerche, che viene portato dal DirDip all'attenzione del CoDip per l'approvazione.

Programmazione delle attività didattiche

Il processo include tutte le attività di competenza del Dipartimento nell'ambito della formazione, in particolare per quella di primo e secondo livello. Sono comprese sia le attività annuali, quali la conferma o approvazione delle modifiche ai percorsi formativi dei corsi di studio (laurea, laurea magistrale, master, dottorato e specializzazione) che fanno riferimento al Dipartimento e l'attribuzione degli incarichi didattici ai docenti, tenendo conto delle esigenze di armonizzazione a livello di Facoltà, che saltuarie, quali quelle relative alle proposte di istituzione di nuovi corsi di studio o disattivazione di quelli esistenti.

Gli esiti di tale processo sono le delibere relative alla istituzione, modifica, attivazione e disattivazione dei corsi di studio ed alla attribuzione degli incarichi didattici ai docenti, tenendo conto delle proposte dei corsi

di studio e delle Facoltà, nonché delle esigenze rilevate sia internamente che esternamente all'Ateneo.

- *Responsabile:* CoDip
- *Altri Attori:* DirDip, GiuDip, Facoltà, CdS, NVA
- *Input:* SUA-CdS, richieste di copertura insegnamenti, proposte di attivazione/disattivazione di CdS, Rapporti di riesame ciclico, valutazione della didattica
- *Output:* Delibere
- *Procedura:*

Annualmente il DirDip riceve dalle Facoltà la richiesta di copertura degli insegnamenti dei CdS e, tenendo conto delle schede di valutazione della didattica da parte degli studenti e della Relazione sulla qualità della didattica predisposta dal NVA, propone al CoDip l'attribuzione degli incarichi didattici ai docenti per l'approvazione.

Annualmente il DirDip riceve le proposte di conferma o modifica dell'Ordinamento didattico dei CdS, dei Master, dei corsi di Dottorato e delle Scuole di Specializzazione che fanno riferimento al Dipartimento e le propone al CoDip, eventualmente dopo istruttoria della GiuDip, per l'approvazione e successivo invio alla Facoltà ed agli Organi di Governo.

In presenza di manifeste situazioni specifiche, rilevabili attraverso i Rapporti di riesame ciclico redatti dai CdS o di altre richieste motivate, il DirDip attiva la GiuDip, o commissioni ad hoc nominate dal CoDip, per l'istruzione delle pratiche di attivazione di nuovi CdS, Master, Dottorati e Scuole di Specializzazione o disattivazione di CdS esistenti. L'esito dell'istruttoria è analizzato e discusso dal CoDip per l'approvazione della relativa delibera.

Monitoraggio dei risultati delle Attività di Ricerca e Terza Missione del Dipartimento

Il processo include le attività di acquisizione ed elaborazione dei dati relativi agli esiti e all'andamento delle attività di ricerca e terza missione del Dipartimento. I dati sono resi disponibili sia dal PQA e/o dalla Direzione per la Ricerca ed il Territorio o rilevati autonomamente dal Dipartimento utilizzando la piattaforma IRIS o altri data-base o dati propri.

I dati sono quindi elaborati per predisporre report e/o tabelle funzionali ad una valutazione del grado di raggiungimento degli obiettivi annuali e pluriennali, secondo gli indicatori previsti. Tali elaborazioni sono anche utilizzabili per la compilazione della SUA-RD.

- *Responsabile:* CAV-Dip
- *Altri Attori:* CoDip, DirDip, PQA, NVA, Direzione per la Ricerca ed il Territorio
- *Input:* SUA-RD, sistema IRIS, Relazione annuale NVA, Piano triennale del Dipartimento, Piano annuale delle ricerche del Dipartimento, esiti VQR
- *Output:* Rapporto di monitoraggio del Dipartimento, SUA-RD
- *Procedura:*

Periodicamente, secondo le scadenze definite da ciascuno degli Organi di Ateneo interessati, il Direttore di dipartimento riceve i dati relativi alla ricerca del dipartimento dal PQA e dalla Direzione per la Ricerca ed il territorio che hanno elaborato i dati elementari rilevabili dal sistema informativo di Ateneo, e li trasmette alla CAV-Dip. La CAV-Dip procede alla raccolta dei dati mancanti attraverso il sistema IRIS, o altre fonti disponibili. Viene inoltre acquisita la relazione annuale del NVA.

Il Direttore di dipartimento provvede ad informare il CoDip, nonché la CAV-Dip in relazione alla loro specifica funzione, di ogni qualunque condizione, sia positiva che negativa, riguardante la attività e l'organizzazione del Dipartimento di cui sia venuto a conoscenza attraverso i canali di informazione istituzionale.

Tenendo conto della SUA-RD precedente, del Piano triennale e del Piano annuale delle ricerche, la CAV-Dip effettua una elaborazione dei dati acquisiti funzionale alla redazione del Rapporto di monitoraggio e della SUA-RD.

Riesame della ricerca e della Terza missione del Dipartimento

Il processo include l'analisi degli esiti delle attività di ricerca e terza missione per evidenziare i punti di forza, le aree da migliorare. L'analisi è basata su un confronto tra i risultati ottenuti e gli obiettivi declinati nei documenti programmatici e tende ad individuare le cause delle criticità rilevate.

Sulla base delle analisi e congruentemente con gli obiettivi annuali e pluriennali del Dipartimento vengono

definite le azioni correttive da attuare che, intervenendo sulle loro cause, intendono superare le criticità.

- *Responsabile:* CoDip
- *Altri Attori:* CAV-Dip, DirDip, PQA, NVA
- *Input:* Rapporto di monitoraggio del Dipartimento, SUA-RD, sistema IRIS, Relazione annuale NVA, Piano triennale del Dipartimento, Piano annuale delle ricerche del Dipartimento, esiti VQR, altre rilevazioni disponibili
- *Output:* Rapporto di riesame del Dipartimento, SUA-RD

- *Procedura:*

Ogni qualvolta ne rilevi la necessità e comunque annualmente, con una tempistica coerente con le scadenze interne o imposte da norme e/o indicazioni da parte dell'ANVUR, il DirDip convoca la CAV-Dip per analizzare i dati e le informazioni riguardanti le attività di ricerca e di terza missione rilevabili dal rapporto di monitoraggio. La CAV-Dip verifica la conformità dei risultati conseguiti agli obiettivi programmati e l'efficacia dei processi e delle procedure attivati per raggiungere i risultati. Vengono valutati gli stati di avanzamento delle azioni di miglioramento individuate nel precedente Rapporto di Riesame, vengono individuati i punti di forza e le aree da migliorare e proposte le relative azioni di miglioramento.

La versione preliminare del rapporto di riesame redatta dalla CAV-Dip viene inviata al PQA, con congruo anticipo rispetto alla scadenza prevista per la relativa approvazione, per una analisi di congruenza formale.

Entro la scadenza di consegna prevista, il CoDip discute, tenendo conto delle eventuali osservazioni pervenute dal PQA, ed approva il Rapporto di Riesame.

Gestione del sistema di AQ del Dipartimento

Il processo include tutte le attività che il Dipartimento, in particolare con l'azione della CAV-Dip, pone in essere per implementare il sistema di AQ secondo le linee guida predisposte dal PQA e conformi alle buone pratiche. Sulla base delle risultanze del monitoraggio viene analizzato lo stato del sistema di AQ del Dipartimento e vengono individuati punti di forza ed aree da migliorare.

Per quest'ultime devono essere ricercate le cause delle criticità e quindi le azioni volte al loro superamento.

- *Responsabile:* CoDip
- *Altri Attori:* DirDip, CAV-Dip, RQ- Dip, PQA, NVA
- *Input:* Documento sulle Politiche della Qualità di Ateneo, Relazione Annuale PQA, Relazione annuale AVA NVA, Rapporto di monitoraggio Dipartimento, Rapporto di Riesame Dipartimento
- *Output:* Delibere, Documenti di organizzazione, SUA-RD

- *Procedura:*

Periodicamente, almeno una volta l'anno e comunque ogni qualvolta ne rilevi l'opportunità o su richiesta del RQ-Dip, il DirDip convoca la CAV-Dip per valutare, sulla base dei dati e dei documenti a disposizione, in particolare quelli redatti da PQA e NVA, la congruità dell'organizzazione del Dipartimento con le norme nazionali e le buone pratiche, sia nazionali che internazionali, riguardanti la qualità della ricerca, della didattica e della terza missione. Per ognuno dei processi in cui sono raggruppate le attività del Dipartimento, la CAV-Dip individua i punti di forza e le aree da migliorare e predisponde, al fine di intervenire sulle cause delle criticità, proposte per il miglioramento della organizzazione del Dipartimento da portare all'attenzione del CoDip. Il CoDip discute le proposte della CAV-Dip e delibera al riguardo.

Annualmente la CAV-Dip predisponde la documentazione necessaria per la redazione della SUA-RD per i quadri di interesse.

Definizione delle risorse necessarie/previste

Il processo riguarda la definizione delle risorse utili al raggiungimento degli obiettivi pluriennali del Dipartimento. Le risorse (umane, economiche e fisiche) sono sia quelle già a disposizione del Dipartimento che quelle eventualmente da acquisire.

Le procedure e le modalità di gestione del presente processo devono descrivere:

le responsabilità, le tempistiche e le modalità con cui vengono definite le risorse previste in termini di laboratori di ricerca, grandi attrezzature di ricerca, biblioteche e patrimonio bibliografico, personale

ricercatore, personale tecnico-amministrativo;

le responsabilità, le tempistiche e le modalità con cui vengono verificate le disponibilità delle risorse di cui al punto precedente, in particolare rispetto a soggetti esterni al Dipartimento quali Ateneo e altri soggetti.

- *Responsabile:* CoDip
- *Altri Attori:* DirDip, GiuDip, Segr-Dip

- *Input:* Piano triennale del Dipartimento, Piano annuale della ricerca del Dipartimento, Rapporti di riesame
- *Output:* Budget, delibere
- *Procedura:*

Ogni anno il DirDip con il supporto della Segr-Dip e della GiuDip predispone i criteri per l'utilizzazione delle risorse finanziarie, logistiche, di personale e dei beni strumentali di cui il Dipartimento ha la disponibilità e lo porta all'attenzione del CoDip per l'approvazione.

Il DirDip, d'intesa con il Segr-Dip e la GiuDip, predispone la proposta di budget e il rendiconto annuale per la parte di competenza del Dipartimento, coerentemente con il principio del bilancio unico. Queste vengono approvate dal CoDip.

Sulla base di una proposta della GiuDip, il CoDip formula agli organi competenti le richieste di fondi, di locali e di beni strumentali. Inoltre delibera l'acquisizione di apparecchiature e servizi, nonché l'attivazione di contratti e convenzioni, nei limiti previsti dai regolamenti di Ateneo.

Miglioramento del Dipartimento

Il processo definisce le responsabilità, le modalità ed i tempi con cui vengono attuate le azioni correttive e di miglioramento individuate nei processi di Riesame e Gestione del sistema di AQ.

La mappatura dei processi è di strategica importanza per garantire un processo gestionale e decisionale improntato ad efficacia ed efficienza. Una eventuale reingegnerizzazione di detti processi varrà a consolidare e migliorare la performance organizzativa, la gestione patrimoniale e delle risorse, l'orientamento al risultato, la trasparenza nei confronti della comunità universitaria ed i portatori di interesse esterni, l'efficacia della comunicazione interna ed esterna.

Data la stretta sinergia tra il DSMSP e le altre strutture dell'Ateneo, la mappatura dei processi avviene in stretta collaborazione con le Direzioni competenti e i dipartimenti interessati da processi affini.

- *Responsabile:* CoDip
- *Altri Attori:* DirDip, GiuDip, Segr-Dip, CAV-Dip
- *Input:* Riesame del Dip, SUA-RD, report CAV-Dip, Relazione PQA, Relazione NVA
- *Output:* Esiti delle azioni di miglioramento
- *Procedura:*

Tenendo conto delle azioni di miglioramento definite dal CoDip nei Rapporti di Riesame e delle proposte riguardanti le aree da migliorare individuate nelle relazioni di CAV-Dip, PQA e NVA, il DirDip organizza e supervisiona, con la collaborazione della GiuDip e della CAV-Dip, le azioni correttive e di miglioramento approvate dal CoDip, con le modalità e le risorse indicate da quest'ultimo. In particolare verifica lo stato di avanzamento ed intraprende le iniziative necessarie a rimuovere gli eventuali ostacoli alla loro realizzazione, nei limiti delle proprie competenze.

7.1. Monitoraggio delle politiche per l'assicurazione di qualità

È questa l'attività principale per poter approntare e conservare efficace un sistema decisionale e gestionale consapevole. Tale monitoraggio è demandato alla CAV, che informerà gli organi del DSMSP sullo stato delle attività.

Obiettivo:

Implementare un sistema di qualità per il DSMSP nell'ottica del miglioramento continuo

Azioni:

- nomina del responsabile dipartimentale per la qualità
- nomina della Commissione di AutoValutazione (CAV)

- individuazione di ruoli e responsabilità specifiche all'interno della CAV: Coordinatore; Responsabile Ricerca; Responsabile Didattica; Responsabile Didattica integrativa; Responsabile Terza Missione; Responsabile sistema informativo;
- implementazione di un sistema di monitoraggio che fornisca tutti i dati utili all'analisi della CAV mediante creazione di anagrafi e database dedicati;
- report periodico del monitoraggio all'interno di una rubrica dedicata e prevista all'ordine del giorno del Consiglio del DSMSP;
- periodica analisi statistica degli indicatori individuati, con evidenziazione degli scostamenti ed individuazione di correttivi e buone prassi;
- periodiche riunioni formali della CAV, con verbalizzazione dei risultati delle analisi svolte e report al Consiglio per il tramite del Direttore del Dipartimento.

Tutte le politiche di qualità del DSMSP si commisurano e si inseriscono nelle politiche della qualità di Ateneo, come definite dal Piano Strategico d'Ateneo nel Sistema di Organizzazione e gestione della qualità d'Ateneo (vedi link <http://sites.unica.it/qualita/documenti>).

Dipartimento di Scienze Mediche e Sanità Pubblica - Piano Triennale 2017-2019

Allegato 1

Obiettivi, azioni e indicatori

Finalità Strategica Ricerca	<i>Sostenere la ricerca, in particolare quella fondamentale, per una maggiore competitività a livello nazionale ed internazionale, stimolando le sinergie dei gruppi di ricerca e valorizzando la multidisciplinarietà.</i>				
OBIETTIVI	AZIONI	RESPONSABILE POLITICO	RESPONSABILE GESTIONALE	INDICATORI DI RISULTATO	TARGET (proposto al 2021)
<p>- Migliorare la qualità della ricerca per una maggiore competitività anche internazionale, ridurre il numero degli inattivi, nell'ottica del miglioramento continuo</p> <p>- tutelare e incentivare le linee di ricerca proprie di ogni disciplina costitutiva del Dipartimento, promuovendo le sinergie tra gruppi di ricerca</p> <p>- sostenere la ricerca determinata dalla confluenza di due esperienze e linee scientifiche precedentemente separate e, in particolare, l'incontro tra ricerca fondamentale e ricerca preclinica e clinica</p>	<p>- incoraggiare la partecipazione congiunta a progetti di ricerca che possano attingere a finanziamenti competitivi, sia nazionali che internazionali;</p> <p>- favorire la progettazione e l'esecuzione della ricerca mediante la condivisione di strumentazione acquisita dai singoli docenti con pregressa progettazione nazionale od internazionale;</p> <p>- razionalizzare le acquisizioni di nuove apparecchiature, incentivando la coagulazione di interessi scientifici ed economici intorno a strumentazioni scientifiche idonee ad essere impiegata per multiple finalità e che, per gli elevati costi di acquisto e manutenzione, non sono alla portata dei finanziamenti di singole unità di ricerca.</p> <p>- collegare la ricerca preclinica a quella clinica tramite un service di RMN di laboratorio a disposizione di diversi gruppi di ricerca del DSMSP;</p> <p>- promuovere l'elemento dell'innovatività della ricerca, investendo sulle diverse competenze che possono facilitare questo accoppiamento quali ad esempio le nuove scienze omiche, l'utilizzo dei microRNA, le nuove procedure immunologiche, endocrinologiche, oncologiche, ecc.</p>	Consiglio di Dipartimento	Direttore del Dipartimento	Δ n° docenti inattivi	Nessun inattivo
				Δ Risultati VQR, in particolare IRD2 e IRDF	+ 10% rispetto VQR 11-14
				Δ n° Prodotti/anno (compresi i neoreclutati)	Incremento 1% annuo
				% Prodotti fascia Q1 + Q2 / totale prodotti	> dato 2016 dipartimento
				Δ finanziamenti esterni	> dato 2016 dipartimento
				% prodotti con coautori internazionali	≥ 30%
				% prodotti dei neo-reclutati con coautori internazionali	≥ 30%
Δ n° progetti europei e internazionali finanziati	2				

	<ul style="list-style-type: none">- creazione di un pool di assegnisti e di borsisti di ricerca che, nell'ambito del loro incarico, abbiano la possibilità di confrontarsi con ricercatori e docenti di materie affini, in modo da acquisire la capacità pratica e la duttilità teorica per affrontare un problema scientifico dai diversi punti di vista con un approccio multidisciplinare.- ripartizione dei finanziamenti universitari per la ricerca che consentano ai ricercatori inattivi incidentali di poter ricevere una quota di finanziamento;- coinvolgimento del ricercatore inattivo all'interno di un gruppo di ricerca attivo.- proporre un'attività seminariale sia locale che nazionale ed internazionale, grazie ad una attenta programmazione dei Visiting Professor e Visiting Scientist che possa fungere da volano per una ricerca scientifica moderna e sempre aggiornata;- affiancare ai finanziamenti d'Ateneo un proprio programma autonomo di scambio residenziale con esperti di diverse aree scientifiche che si rechino presso istituzioni estere o che vengano ospitati nel DSMSP.- coinvolgere, come da indicazioni ministeriali, gli specializzandi, specie del terzo e quarto anno, in progetti di ricerca;- promuovere una politica incentrata sui giovani ricercatori tramite l'incremento dei finanziamenti destinati a borse di ricerca, assegni di ricerca e ricercatori a tempo determinato;- investire su innovazione scientifica e tematiche di punta, quali ad es. la traslazionali.				
--	--	--	--	--	--

Finalità Strategica Didattica	<i>Migliorare la qualità dell'offerta didattica e dell'alta formazione nella dimensione nazionale ed internazionale, favorendo l'interdisciplinarietà, in relazione alle necessità culturali e professionali degli studenti e alle esigenze del territorio, anche attraverso la promozione delle pari opportunità, dell'inclusione e dell'integrazione</i>				
OBIETTIVI	AZIONI	RESPONSABILE POLITICO	RESPONSABILE GESTIONALE	INDICATORI DI RISULTATO	TARGET (proposto al 2021)
- Garantire la qualità dei percorsi formativi assicurando una definizione efficace ed efficiente dei corsi di studio, nella dimensione nazionale ed internazionale, nell'ottica del miglioramento continuo	<ul style="list-style-type: none"> - predisposizione di lezioni in e-learning per fornire le necessarie competenze metodologiche ai dottorandi, assegnisti e tutor didattici che supportano le attività di apprendimento degli studenti; - realizzazione di uno strumento informatico per il monitoraggio delle attività, concepito come un "cruscotto" di controllo destinato a tracciare lo svolgimento - e a fornire la reportistica - delle attività formative svolte e dei soggetti partecipanti; - intensificazione della formazione sull'utilizzo di nuove tecnologie, in particolare di tipo informatico; - attività di formazione per il personale tecnico-amministrativo che affianca i docenti nelle attività di laboratorio; - interventi seminariali a contenuto specifico; - creazione di laboratori per la didattica virtualizzata multidisciplinare rivolta, con differenti livelli di approfondimento e profilazione, a professori, ricercatori, PTA, tutori, dottorandi e assegnisti, che consenta di generare processi di sperimentazione didattica avanzata. 	Consiglio di Dipartimento	Direttore del Dipartimento	Δ Valutazione della didattica studenti frequentanti	≥ dato base 2016
				Δ n° accordi Erasmus e Globus per corso di studio	≥ dato base 2016
				Δ n° Studenti regolari in mobilità Erasmus in uscita e studenti in ingresso	≥ dato base 2016
				Δ Proporzione CFU conseguiti all'estero da parte degli studenti per attività di studio o tirocinio curriculare rispetto al totale dei CFU previsti nell'anno solare (programmazione triennale MIUR)	≥ dato base 2016

Finalità Strategica Terza missione	<i>Sostenere la ricerca applicata o industriale, valorizzando il ruolo dell'Ateneo nel territorio attraverso il trasferimento tecnologico, lo sviluppo del rapporto con le imprese e con le istituzioni, la diffusione dei risultati della ricerca e del suo patrimonio culturale a beneficio della collettività</i>				
OBIETTIVI	AZIONI	RESPONSABILE POLITICO	RESPONSABILE GESTIONALE	INDICATORI DI RISULTATO	TARGET (proposto al 2021)
<ul style="list-style-type: none"> - Migliorare la capacità di diffusione dei risultati della ricerca, del trasferimento tecnologico e del patrimonio culturale dell'ateneo a beneficio della collettività, nell'ottica del miglioramento continuo - sostenere la ricerca applicata ed industriale, valorizzando il ruolo del DSMSP nel territorio attraverso il trasferimento tecnologico; - sviluppare il rapporto con le imprese, valorizzando il ruolo dell'Università e del DSMSP quale istituzione di assoluta affidabilità e competenza tecnica e culturale; - sviluppare il rapporto con le istituzioni, creando sinergie con il sistema universitario nazionale ed internazionale, con la Regione Autonoma della Sardegna e le sue agenzie territoriali, con gli enti di ricerca e gli enti locali; - diffondere i risultati della ricerca e del suo patrimonio culturale a beneficio della collettività, contribuendo a posizionare l'Università al centro del dibattito pubblico quale incubatore e promotore di innovazione e cultura nella più ampia accezione del termine. 	<ul style="list-style-type: none"> - promuovere progetti di ricerca in partenariato con le imprese private; promuovere il finanziamento di giovani ricercatori con borse ed assegni di ricerca da parte delle imprese private, con svolgimento di parte della propria esperienza di ricerca presso le imprese finanziatrici - sviluppare progetti di ricerca in partenariato con altre Istituzioni promuovere il proprio ruolo di servizio verso gli enti locali tramite l'iscrizione al Centro Regionale di Committenza (CAT) e il Mercato Elettronico delle Pubbliche Amministrazioni (MEPA) - organizzare di eventi divulgativi destinati alla collettività - promuovere la visita di studenti delle scuole superiori presso le strutture dipartimentali - avviare il sistema di monitoraggio delle attività di public engagement del DSMSP, al fine di darne evidenza nei verbali del Consiglio del DSMSP e la loro pubblicazione sull'home page di Unica.it per la più ampia diffusione dell'evento 	Consiglio di Dipartimento	Direttore del Dipartimento	<ul style="list-style-type: none"> Δ n° progetti finanziati in partenariato con le imprese n° eventi di public engagement organizzati, Workshop, Convegni 	<ul style="list-style-type: none"> 1% annuo ≥ 3

Finalità Strategica Qualità e Organizzazione	<i>Migliorare la qualità e l'efficienza dei servizi attraverso un percorso di semplificazione e riorganizzazione che renda l'operato dell'ateneo sempre più trasparente e accessibile alla comunità universitaria e alla collettività</i>				
OBIETTIVI	AZIONI	RESPONSABILE POLITICO	RESPONSABILE GESTIONALE	INDICATORI DI RISULTATO	TARGET (proposto al 2021)
Sistema qualità dipartimenti nell'ottica del miglioramento continuo	<ul style="list-style-type: none"> - nomina del responsabile dipartimentale per la qualità - nomina della Commissione di AutoValutazione (CAV) - individuazione di ruoli e responsabilità specifiche all'interno della CAV: Coordinatore; Responsabile Ricerca; Responsabile Didattica; Responsabile Didattica integrativa; Responsabile Terza Missione; Responsabile sistema informativo - implementazione di un sistema di monitoraggio che fornisca tutti i dati utili all'analisi della CAV mediante creazione di anagrafi e database dedicati - report periodico del monitoraggio all'interno di una rubrica dedicata e prevista all'ordine del giorno del Consiglio del DSMSP - periodica analisi statistica degli indicatori individuati, con evidenziazione degli scostamenti ed individuazione di correttivi e buone prassi - periodiche riunioni formali della CAV, con verbalizzazione dei risultati delle analisi svolte e report al Consiglio per il tramite del Direttore del Dipartimento 	Consiglio di Dipartimento	Direttore del Dipartimento	SUA RD	Compilazione e aggiornamento SUA RD
				Piano Triennale	Compilazione e aggiornamento Piano Triennale