

La ricerca scientifica nel Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche (2020)

Il corpo docente del Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche (DSMC) è attualmente composto da 18 professori ordinari, 28 professori associati e 21 ricercatori (di cui 5 ricercatori a tempo determinato di tipo B, e 7 ricercatori a tempo determinato di tipo A), afferenti a multiple aree disciplinari, tra le quali risultano maggiormente rappresentate l'area delle Scienze Biologiche (05), delle Scienze Mediche (06), e dell'Ingegneria Industriale e dell'Informazione (09).

La struttura amministrativa-gestionale del Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, sancita dall'atto di costituzione dei Dipartimenti di Area Medica di cui al Decreto Rettorale n. 770 del 28.07.2011 a seguito dell'entrata in vigore della legge 240/2010, è funzionale al perseguimento degli obiettivi del Dipartimento.

La Struttura amministrativo-contabile creata a servizio dei Centri di Gestione dell'Area Biomedico-Farmacologica di cui al D.D.G. n. 1253 del 09.11.2016 e comprende:

- Un Funzionario di Categoria EP incaricato della funzione di Coordinamento della struttura;
- Un Funzionario di Categoria D incaricato delle funzioni di Vice-Coordinatore;
- Quattro unità di personale TA di categoria C;
- Quattro unità di personale TA di categoria B;
- Tre unità di personale con contratto di collaborazione coordinata e continuativa.

Alle suddette unità di personale vanno aggiunte, per il Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche al 31/12/2020, dieci unità di personale TA di cui tre unità appartenenti all'Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati, cinque unità appartenenti all'Area Amministrativa e due unità appartenenti all'Area Socio-Sanitaria che afferiscono al Dipartimento e trovano la loro allocazione lavorativa presso le Cattedre ad esso afferenti.

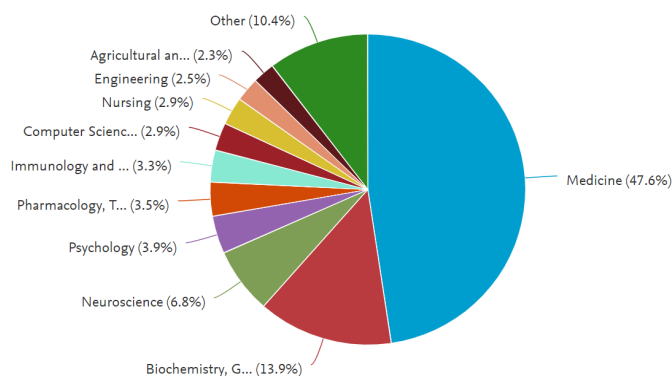
In funzione della sua composizione, il DSMC riunisce risorse e competenze tra loro diverse ed altamente complementari, molto utili al perseguimento della comune missione di accrescere il patrimonio di conoscenza nel settore delle scienze della salute e di incrementare il benessere del paziente traducendo le conoscenze scientifiche in soluzioni terapeutiche innovative. La struttura trasversale dei settori disciplinari rappresentati nel DSMC costituisce un importante valore aggiunto, ancor più nell'ambito della disciplina emergente della medicina personalizzata. La complementarità delle linee di ricerca condotte nell'ambito del DSMC e coinvolgenti le Scienze Mediche, Biologiche ed Informatiche ha garantito una notevole attività di ricerca di base, clinica e traslazionale consentendo in numerosi settori della medicina che si traduce in una produzione scientifica di

elevata qualità lo sviluppo di nuove linee di ricerca in settori emergenti quali la medicina personalizzata, le nuove frontiere della biologia cellulare e molecolare e la ricerca clinica sui nuovi biomarcatori. La collaborazione tra aree scientifico-disciplinari diverse rappresenta infatti un punto di partenza imprescindibile per il raggiungimento di ambiziosi risultati scientifici, sia nell'ambito dell'area delle scienze mediche che nelle altre aree. Anche grazie a tali peculiari caratteristiche, il DSMC vanta una produzione scientifica eccellente sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, documentata dall'eccellente posizionamento in ambito nazionale nel corso dell'ultima ANVUR del 2017, che vedeva attribuito al DSMC un punteggio dell'Indicatore Standardizzato di Performance Dipartimentale (ISPD) di 99,5/100.

Al fine di consolidare ed incrementare tale risultato ed in seguito all'adozione delle piattaforme IRIS ed UNIBAS da parte dell'Ateneo, il DSMC ha contribuito attraverso il personale docente ed amministrativo a curare la compilazione dei database dei prodotti di ricerca su IRIS. L'impatto atteso di tale iniziativa è stato lo snellimento e l'incremento della qualità del monitoraggio continuo delle attività di ricerca del DSMC, che ha permesso di orientare al meglio le politiche di promozione e valorizzazione della ricerca prodotta dal Dipartimento.

L'importanza della complementarità dei diversi settori disciplinari si evince molto bene dal grafico riportato qui sotto. Infatti, sebbene la maggioranza dei prodotti di ricerca ricadano nell'ambito delle Scienze Mediche, rappresentando poco più della metà dell'intera produzione, altre aree hanno visto la propria produttività incrementarsi grazie alle collaborazioni ed alle possibili ricadute applicative in ambito clinico. Tale sviluppo del dipartimento è oltremodo coerente con la recente nascita della laurea magistrale a ciclo unico interateneo tra Università della Calabria e Università Magna Graecia in Medicina e tecnologie digitali che ha, appunto, come obiettivo specifico quello di formare una figura moderna del medico chirurgo con un profilo professionale biomedico- tecnologico.

Documents by subject area



Attività Scientifica

Nel corso del 2020 la posizione del Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche si è ulteriormente consolidata nell'ambito della comunità scientifica internazionale, confermando il proprio primato nell'ambito delle istituzioni di ricerca del sud Italia, vedendo inoltre crescere il numero di Top Italian Scientists della VIA Academy, in quanto provvisti di un h-Index superiore a 30, ponendo il nostro Ateneo al primo posto tra gli Atenei pubblici italiani. All'interno del corpo docente del DSMC il numero dei Top Italian Scientist è ulteriormente cresciuto da 11 nel 2017 a 19 nel 2020.

In virtù dei risultati conseguiti nel corso degli ultimi anni, le attività di ricerca di collaborazione internazionale si sono ancor più intensificate nel corso del 2020. Anche nel corso del 2020 il DSMC ha confermato il proprio supporto al consolidamento delle collaborazioni internazionali di ricerca. Nel corso del 2020 è stata confermata la convenzione con la Kinki University di Osaka, in Giappone, in forza della quale il DSMC ha garantito la permanenza del Dott. Kosuke Fujita, sotto la supervisione del Professor Ciro Indolfi. La collaborazione con la Medical University of Varsavia ha proseguito ed è stata intensificata, essendo in corso multipli progetti in collaborazione con il gruppo di ricerca della Cardiologia, la cui produttività è testimoniata oltre che dagli articoli scientifici pubblicati in co-authorship, dal finanziamento di 3 progetti di ricerca in collaborazione.

Nel corso del 2020 il Centro di Ricerca "Data Analytics", istituito al termine del 2017, ha proseguito proficuamente la propria attività scientifica, anche in forza del finanziamento ricevuto nel corso del 2018 nell'ambito dei fondi POR. Il Centro di Ricerca "Data Analytics" svolge ricerca su nei settori Data Science e Data Analytics, con particolare riferimento alla progettazione di esperimenti "in-silico", alla modellazione dei dati, all'analisi data mining, all'utilizzo di dispositivi biomedicali, sensori e dispositivi IOT, all'uso di infrastrutture di calcolo scientifico ad alte prestazioni e all'applicazione di nuove tecnologie informatiche.

Il Centro di Ricerca di Ateneo per le Malattie Cardiovascolari, istituito nel corso del 2018, sotto la responsabilità del Professore Ciro Indolfi, ha avviato la propria attività scientifica nel corso del 2019 con un nuovo progetto di ricerca che mira allo studio del fenomeno biologico di Ematopoiesi Clonale di incerto significato clinico (Clonal Hematopoiesis of Indeterminate Potential, CHIP) quale marcatori del rischio di Infarto Miocardico Acuto nelle più giovani fasce di età.

In considerazione degli eccellenti risultati scientifici, nel corso del 2018 il DSMC ha già approvato la proroga di 3 anni delle attività delle Unità di Ricerca presso Terzi del Consiglio Nazionale della Ricerca (CNR) già attive ed afferenti al DSMC:

- *Unità di Ricerca Cardiovascolare, Università Magna Graecia - Istituto di Fisiologia Clinica CNR* (resp. Prof. C. Indolfi), le cui principali linee di ricerca del gruppo sono incentrate sullo studio

dei processi di rimodellamento vascolare ed aterosclerosi, sullo studio delle cellule staminali cardiache, dei microRNAs e dei non-coding RNAs e delle aritmie cardiache. Il gruppo di ricerca ha inoltre contribuito allo sviluppo ed alla validazione di modelli sperimentali in vivo su animali di laboratorio, adottati poi in numerosi laboratori scientifici, tra i quali il modello di balloon injury dell'arteria carotide di ratto.

- *Unità di Ricerca di Scienze neurologiche, Università Magna Graecia - CNR (resp. Prof A. Quattrone)*, finalizzata allo studio delle malattie neuro-degenerative e delle neuroimmagini nelle malattie del sistema nervoso. L'URT è allocata in attrezzata struttura di 1200 mq2 ed è dotata di attrezzature d'avanguardia per neuroimmagini (RM 3 TESLA del valore di Euro 2.232.000,00; sistema di stimolazione in FMRI per indagini di RMN funzionale; EEG RMN-compatibile; sofisticati software per elaborazione immagini).

L'attività di Ricerca delle suddette URT del CNR nel corso del 2020 ha consolidato la propria performance in termini di produzione scientifica, rispetto alla media del triennio precedente.

Grazie alle politiche di promozione dell'attività di ricerca e delle collaborazioni multidisciplinari, poste in essere dal DSMC nel corso degli ultimi anni, si conferma il risultato raggiunto per la prima volta nel corso del 2018 della virtuale assenza di docenti inattivi.

Nell'ambito delle missioni del DSMC le attività del terzo settore rappresentano un punto di centrale importanza. Il DSMC intende proseguire tali attività, al fine di consolidare la posizione del DSMC nel terzo settore e di garantire introiti finanziari che aiutino a mantenere un la continuità di funzionamento e possibilmente l'ulteriore ampliamento delle core facilities strategiche di biologia cellulare e molecolare, metodiche di screening di biomarcatori, di fisiologia intravascolare.

Anche nel corso del 2020 si è registrata una notevole attività di ricerca per conto terzi. Sono infatti stati attivate nuove commesse di ricerca per 10 Studi Clinici in convenzione, per un valore complessivo di 391.516,51 euro. Nel corso del 2020 sono state inoltre attivate 2 nuove altre convenzioni di ricerca e contributi liberali per un totale di 81.230,63 euro.

Nel corso dell'anno 2020 la produzione scientifica del DSMC ha registrato una ulteriore crescita rispetto al 2019, attestandosi su 456 lavori scientifici pubblicati in extenso su riviste sottoposte a revisione indipendente tra pari (fonte: Scopus).