



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA



DIPARTIMENTO di SCIENZE MEDICHE,  
CHIRURGICHE e TECNOLOGIE AVANZATE  
"G.F. INGRASSIA"

**Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate “G.F. Ingrassia”**

# **Report Annuale di AQ della Ricerca e Terza Missione Dipartimentale 2020**

**Approvato in Consiglio di Dipartimento: 23 luglio 2020**

## Premessa

Il Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate “GF Ingrassia” (DGFI), secondo quanto previsto per l’Assicurazione della Qualità (AQ) e in coerenza con quanto indicato nel documento “Sistema di Assicurazione della Qualità dell’Ateneo di Catania”, redatto dal Presidio della Qualità di Ateneo (PQA), ha redatto e approvato, nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 22 maggio 2019, il **Piano Triennale Dipartimentale 2019-2021** concernente la programmazione delle attività inerenti la Didattica, la Ricerca e la Terza Missione. Inoltre, il DGFI, con cadenza annuale, ha previsto di effettuare un monitoraggio delle azioni indicate nel suddetto Piano triennale per quanto attiene la Ricerca e la Terza Missione, e in particolare per il monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi indicati nel Piano triennale del Dipartimento con l’indicazione delle eventuali azioni di miglioramento/correzione da adottare. Il presente documento “**Report Annuale di AQ della Ricerca e Terza Missione Dipartimentale 2020**” riporta i risultati del monitoraggio delle attività relative all’anno 2019.

## Documenti di riferimento

I principali documenti a supporto della redazione del presente *report* sono i seguenti:

1. Piano Triennale Dipartimentale 2019-2021, approvato dal DGFI nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 22/5/2019, disponibile sul sito del Dipartimento, all’indirizzo: [http://www.gfingrassia.unict.it/sites/default/files/documenti\\_sito/DEF%20Piano%20Dipartimentale%20trienale%202019-21%20DGFI.pdf](http://www.gfingrassia.unict.it/sites/default/files/documenti_sito/DEF%20Piano%20Dipartimentale%20trienale%202019-21%20DGFI.pdf)
2. “Sistema di Assicurazione della Qualità dell’Ateneo di Catania”, documento redatto dal Presidio della Qualità di Ateneo, disponibile all’indirizzo: [https://www.unict.it/sites/default/files/files/Sistema%20Assicurazione%20della%20qualita\\_1\\_1finale.pdf](https://www.unict.it/sites/default/files/files/Sistema%20Assicurazione%20della%20qualita_1_1finale.pdf)
3. “Linee guida per la redazione del Piano Triennale Dipartimentale 2019-2020”, ver. 2.0 –aprile 2019, redatte dal Presidio della Qualità di Ateneo, disponibile all’indirizzo: [https://www.unict.it/sites/default/files/files/Linee%20Guida%20per%20la%20redazione%20dei%20Piani%20Triennali%20Dipartimentali%202\\_0.pdf](https://www.unict.it/sites/default/files/files/Linee%20Guida%20per%20la%20redazione%20dei%20Piani%20Triennali%20Dipartimentali%202_0.pdf)
4. Piano Strategico di Ateneo 2019-2021, approvato dagli OO.CC. nelle sedute del mese di Dicembre 2018, disponibile all’indirizzo: [https://www.unict.it/sites/default/files/files/00\\_PianoStrategico2019-21\\_APPROVATO-OOAA.pdf](https://www.unict.it/sites/default/files/files/00_PianoStrategico2019-21_APPROVATO-OOAA.pdf)
5. Report della visita del Presidio di Qualità di Ateneo (PQA) in occasione dell’Audit presso il Dipartimento “GF Ingrassia” del 12/07/2019;
6. Verbali del Consiglio di Dipartimento “GF Ingrassia”.

## 1. Report Annuale di AQ Ricerca del Dipartimento

### 1. Report Annuale di AQ Ricerca del Dipartimento

#### 1.1. Monitoraggio delle attività di Ricerca, ed in particolare del raggiungimento degli obiettivi indicati nel piano triennale del Dipartimento con l'indicazione delle eventuali azioni di miglioramento/correzione da adottare

##### Descrizione e analisi delle attività svolte nell'anno 2019

Elenco progetti finanziati su fondi da bandi competitivi a finanziamenti esterni;

- Progetto Centro per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie, CCM, Ministero della Salute – Azioni centrali: “Implementare il Piano Nazionale per il Contrastto all’Antibiotico Resistenza nel Servizio Sanitario Nazionale: standard minimi e miglioramento continuo”. Finanziamento di € 39.000,00. Ruolo ricoperto: Responsabile scientifico Unità Operativa (MED/42, A. Agodi).
- Progetto “Economic Burden of Resistant Bacterial Hospital-Acquired Infections in Intensive Care Units: Effects and Avoidable Costs” finanziato da Angelini S.p.A. nell’ambito della *scientific collaboration* tra il *Center for Research in Health Economics (“CRES”) of Universitat Pompeu Fabra (“UPF”), Barcelona, Spain* e il Dipartimento “G.F. Ingrassia”, Università degli Studi di Catania. Finanziamento di € 10.000,00 (MED/42, A. Agodi).
- Progetto “Valorizzazione delle risorse idriche per l’ottimizzazione dell’Acquacoltura in ambiente lacustre: realizzazione di un Modello intensivo auto-depurante per l’Ingrasso negli invasi aziendali” – *sAMPEl*. Progetto del Centro di ricerca interdipartimentale per l’implementazione dei processi di monitoraggio fisico, chimico e biologico nei sistemi di biorisanamento e di acquacoltura (CRIAB) del Dipartimento “G.F. Ingrassia”, finanziato dal Dipartimento Pesca della Regione Sicilia per 1.053.000,00 € su fondi del programma attuazione delle misure del PO FEAMP a titolarità per l’acquacoltura nel triennio 2018/2020 (MED/42, M. Ferrante).
- PO.FESR 2014-2020 Responsabile Scientifico dell’Unità di Ricerca “IR3MA Parkinson cyclone in life”. Finanziamento Euro 522.788,09 (MED/26, M. Zappia).
- PO.FESR 2014-2020 Responsabile Scientifico dell’Unità di Ricerca “Validazione di un prodotto terapeutico innovativo per la gestione del dolore cronico primario limitando l’infiammazione persistente e la neuroinfiammazione associate (ProTIDol)” Euro 395.400 (MED/26, M. Zappia).
- Progetti Obiettivo di Piano Sanitario Nazionale 2017/2018. Piano Nazionale Prevenzione e supporto al Piano Nazionale Prevenzione - Smart drugs e anabolizzanti: profili epidemiologici e azioni correttive (MED/43, C. Pomara).
- PO FESR "RehaStart: ricerca e sviluppo di tecnologie e metodologie per l’implementazione di soluzioni di teleriabilitazione ad alta sostenibilità economica e sociale". Codice progetto n. 08ME6201000222 (MED/48, R. Bella).

**Elenco progetti finanziati su fondi di Ateneo (FIR, Piano della Ricerca – Bando Chance, ecc.), specificando: numero di pubblicazioni, organizzazione di eventi scientifici, partecipazione a convegni e mobilità docenti derivanti dall'utilizzo dei fondi di Ateneo;**

**- Piano della Ricerca 2016-2018/FIR 2014**

Nell'ambito del Piano della ricerca 2016/2018 sono stati finanziati 10 progetti sottoposti a rifinanziamento nel 2019, per la seconda annualità.

Nel corso del 2019 (II annualità) il DGFI, ha conseguito i seguenti prodotti:

- Numero pubblicazioni accettate: 29
- Partecipazioni a Convegni: 17
- Organizzazione di eventi scientifici: 2
- Mobilità docenti: 1

**Produzione scientifica, fornendo statistiche riassuntive, per settori scientifico-disciplinari o eventuali loro aggregazioni dipartimentali, inerenti a: articoli su riviste scientifiche, volumi (con ISBN), contributi in volume (con ISBN);**

Da un'analisi statistica dei prodotti registrati nel catalogo d'Ateneo durante il 2019 il DGFI ha prodotto un numero complessivo di pubblicazioni, normalizzato per numero di Autori del Dipartimento, pari a 274.71 (Articoli su rivista) 4.99 (Contributi in volume e monografie) di cui 116.88 su riviste *Open Access*.

	<b>Articoli su rivista</b>	<b>Contributi in volume</b>	<b>Open Access</b>	<b>IF</b>
<b>SSD</b>	<b>2019</b>	<b>2019</b>	<b>2019</b>	<b>2019</b>
BIO/16	5.17	0	1.67	14.186
MED/01	0	0	0	/
MED/07	1	0	1	0.561
MED/08	25.02	1	13.03	69.495
MED/15	16.49	0	10.49	63.718
MED/18	32.8	1	9.98	77.181
MED/20	15	0	3	/
MED/26	55.36	1	17.7	526.424
MED/27	19	0	0.5	67.598
MED/31	20.51	0	7.02	19.846
MED/32	3.24	0	2.74	11.735
MED/36	9.19	0	1.7	22.619
MED/42	52.93	0.66	36.05	321.741
MED/43	8	0	3	22.607
MED/48	11	1.33	11	32.169
<b>Totale</b>	<b>274.71</b>	<b>4.99</b>	<b>116.88</b>	<b>1270.68</b>

Tabella 1: Prodotti registrati nel catalogo d'Ateneo 2019

## **Organizzazione eventi scientifici e *dissemination* risultati ricerca scientifica (congressi scientifici, workshop, seminari scientifici, etc.)**

La maggior parte dei docenti afferenti al Dipartimento ha partecipato a innumerevoli Congressi in qualità di relatore e/o moderatore durante il 2019. I docenti hanno inoltre organizzato numerosi eventi quali corsi di formazione o congressi (MED/08, MED/42, MED/43, MED/26; MED/15, MED/32, MED36/, MED/18)

## **Riconoscimenti e premi scientifici, partecipazione a comitati editoriali di riviste e collane scientifiche**

### **a. Riconoscimenti e premi scientifici**

1. La Prof.ssa Agodi il 18 dicembre 2019 ha ricevuto dal Prefetto di Catania, con Decreto del Presidente della Repubblica, l'onorificenza di "Cavaliere dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana" (MED/42).
2. La Prof. Ferrante ha ricevuto il "Premio per l'Ambiente Gianfranco Merli 2019", Conferito dall'Associazione di protezione Ambientale "Movimento Azzurro" istituita dal Prof. Gianfranco Merli. MIPAAF, Roma 12 Dicembre 2019 (MED/42).
3. Premio Giovani ricercatori under 40 della Società Italiana di Igiene (SItI) "Confronto dei vari contributi all'esposizione alimentare a micro e nanoplastiche" di Zuccarello Pietro, Oliveri Conti Gea, Cristaldi Antonio, Nicolosi Ilenia, Favara Claudia, Ferrante Margherita, durante le "Giornate della ricerca scientifica e delle esperienze professionali dei giovani", Auditorium ISS, Roma. 21 Dicembre 2019 (MED/42).
4. Premio miglior poster al Prof. R. Caltabiano al 1° Congresso Nazionale GIPaTeC, Napoli 7-8 marzo 2019 (MED/08).

### **b. Partecipazione a comitati editoriali di riviste e collane scientifiche**

***Editorial board:*** Molti sono i docenti dei diversi SSD che compongono il DGFI che durante il 2019 hanno fatto parte di *editorial board* di riviste scientifiche di settore con *impact factor*.

In particolare 14 docenti (MED/42, MED/18, MED/26, MED/32; MED/15, MED/08, MED/36) ricoprono ruoli nell'*editorial board* di riviste scientifiche

### **c. Brevetti**

1. MISE - Brevetto per Invenzione n. 102018000003337 dal titolo "Metodo per l'estrazione e la determinazione di microplastiche in campioni a matrici organiche e inorganiche" depositato il 04/12/2018 e accettato il 26/03/2020. (MED/42)
2. Estensione di brevetto internazionale PCT/IB2019/051838 of 7 March 2019. (MED/42)
3. Estensione di brevetto internazionale (PTC/IB2017//057422) United States patent application (serial No 16/464,167) May 2019, Conformational Mimotopes for detecting specific antibodies (MED/26)

### **d. Comitati scientifici e *Advisory board***

La maggior parte dei docenti afferenti al Dipartimento ha partecipato a numerosi comitati scientifici di Congressi e *advisory board* (MED/31 MED/26 MED/15 MED/18 MED/42 MED/08 MED/36)

**Visiting professor *incoming* e *outgoing* (soggiorno almeno 5 giorni lavorativi).**

La mobilità dei ricercatori è testimoniata da 6 *visiting professor incoming/outcoming* (MED 18; MED 36; MED 08; MED 43).

**1.2 Monitoraggio dell'esito delle azioni intraprese, con riferimento agli obiettivi di ricerca indicati nel piano strategico triennale con i relativi indicatori riportati nel Piano strategico di Ateneo, individuando le eventuali azioni correttive e di miglioramento che il Dipartimento decida di adottare al fine dell'adeguamento agli obiettivi indicati nel piano triennale dipartimentale, anche sulla base della relazione annuale del Nucleo di Valutazione (NuVal).**

**Obiettivo 1: Migliorare la visibilità dei risultati della ricerca del Dipartimento GF Ingrassia promuovendo la disseminazione dei risultati della ricerca**

**Indicatori Obiettivo 1**

- **Numero di pubblicazioni e progetti inseriti nel catalogo IRIS di Ateneo e accessibili sul sito del dipartimento**

Da un'analisi statistica dei prodotti registrati nel catalogo d'Ateneo durante il 2019, il DGFI ha prodotto un numero complessivo di pubblicazioni, normalizzato per numero di Autori del Dipartimento, pari a 274.71 (Articoli su rivista) 4.99 (Contributi in volume e monografie) di cui 116.88 su riviste Open Access (42.5%) (vedi Tabella 1).

- **Percentuale di pubblicazioni con accesso aperto rispetto al totale delle pubblicazioni prodotte annualmente**

Il 42.5% degli articoli registrati nel catalogo d'Ateneo durante il 2019 si riferiscono a riviste ad accesso aperto.

**• Numero di pubblicazioni con accesso aperto dei giovani ricercatori neo-reclutati**

Da un'analisi statistica dei prodotti registrati nel catalogo d'Ateneo durante il 2019, considerando solo gli RTD, il DGFI ha prodotto un numero complessivo di pubblicazioni, normalizzato per numero di Autori del Dipartimento, pari a 50.52 (Articoli su rivista) di cui 26.0 su riviste Open Access (51.5%).

In totale il Dipartimento ha finanziato cinque pubblicazioni in riviste con accesso aperto in cui un giovane ricercatore neo-reclutato figurava come primo, ultimo o autore corrispondente. Tale misura approvata dal Consiglio di Dipartimento nella seduta del 24 gennaio 2019 (nel punto all'o.d.g. n. 4), rientra tra le azioni programmate nel Piano Triennale Dipartimentale 2019-2021, approvato dal Consiglio di Dipartimento nella seduta del 22 maggio 2019.

**• Numero di eventi di disseminazione dei risultati della ricerca**

La maggior parte dei docenti afferenti al Dipartimento ha partecipato a innumerevoli Congressi in qualità di relatori e/o moderatori durante il 2019. I docenti hanno inoltre organizzato numerosi eventi quali corsi di formazione o congressi (MED/08, MED/42, MED/43, MED/26; MED/15, MED/32, MED36/, MED/18)

**Obiettivo 2 Migliorare e monitorare la performance dei ricercatori (con particolare attenzione ai nuovi reclutati) incentivando una maggiore partecipazione a bandi competitivi e a gruppi di ricerca internazionale**

Da un'analisi statistica dei prodotti registrati nel catalogo d'Ateneo durante il 2019, considerando solo gli RTD (11), il DGFI ha prodotto un numero complessivo di pubblicazioni, normalizzato per numero di Autori del Dipartimento, pari a 50.52 (Articoli su rivista) di cui 26.0 su riviste Open Access (51.5%).

	<b>Articoli in rivista</b>	<b>Open access</b>	<b>IF</b>
<b>SSD</b>	<b>2019</b>	<b>2019</b>	<b>2019</b>
MED/15	7.83	5.33	28.761
MED/18	2.41	0.33	8.051
MED/26	13.95	5.82	137.511
MED/32	0.17	0.17	3.659
MED/36	2.83	1	7.298
MED/42	16.14	10.24	113.05
MED/43	5	2	15.357
<b>Totale</b>	<b>50.52</b>	<b>26</b>	<b>322.183</b>

**Tabella 2:** Prodotti registrati nel catalogo d'Ateneo durante il 2019 relativi a RTD afferenti al Dipartimento

### **Indicatori Obiettivo 2**

Numero di nuove pubblicazioni su riviste indicizzate (Anvur-VQR) inserite annualmente da ricercatori del DGFI.

Da un'analisi statistica dei prodotti registrati nel catalogo d'Ateneo durante il 2019 risultano 362 nuove pubblicazioni con IF in riviste indicizzate

- **Numero di progetti di ricerca, presentati in qualità di coordinatore o *principal investigator*, presentati ed approvati a bandi competitivi nazionali ed internazionali.**

- Progetto “Economic Burden of Resistant Bacterial Hospital-Acquired Infections in Intensive Care Units: Effects and Avoidable Costs” finanziato da Angelini S.p.A. nell’ambito della *scientific collaboration* tra il *Center for Research in Health Economics (“CRES”)* of *Universitat Pompeu Fabra (“UPF”)*, *Barcelona, Spain* e il Dipartimento “GF Ingrassia”, Università degli Studi di Catania. Finanziamento di € 10.000,00 (MED/42, A. Agodi).
- “Valorizzazione delle risorse idriche per l’ottimizzazione dell’Acquacoltura in ambiente lacustre: realizzazione di un Modello intensivo auto-depurante per l’Ingrasso negli invasi aziendali” – *sAMpEl*. Progetto del Centro di ricerca interdipartimentale per l’implementazione dei processi di monitoraggio fisico, chimico e biologico nei sistemi di biorisanamento e di acquacoltura (CRIAB) del Dipartimento “G.F. Ingrassia”, finanziato dal Dipartimento Pesca della Regione Sicilia per 1.053.000,00 € su fondi del programma attuazione delle misure del PO FEAMP a titolarità per l’acquacoltura nel triennio 2018/2020 (MED/42, M. Ferrante)

- **Numero di partecipanti in progetti presentati a bandi competitivi in qualità di responsabili di unità operativa o come co-investigator**

- Progetto CCM, Ministero della Salute – Azioni centrali: “Implementare il Piano Nazionale per il Contrasto all’Antibiotico Resistenza nel Servizio Sanitario Nazionale: standard minimi e miglioramento continuo”. Finanziamento di € 39.000,00. Ruolo ricoperto: Responsabile scientifico Unità Operativa. (MED/42, A. Agodi)
- PO.FESR 2014-2020 Responsabile Scientifico dell’Unità di Ricerca “IR3MA Parkinson cyclone in life”. Finanziamento Euro 522.788,09 (MED/26, M. Zappia)
- PO.FESR 2014-2020 Responsabile Scientifico dell’Unità di Ricerca “Validazione di un prodotto

terapeutico innovativo per la gestione del dolore cronico primario limitando l'infiammazione persistente e la neuroinfiammazione associate (ProTIDol)". Euro 395.400 (MED/26, M. Zappia)

- Progetti Obiettivo di Piano Sanitario Nazionale 2017/2018. Piano Nazionale Prevenzione e supporto al Piano Nazionale Prevenzione - Smart drugs e anabolizzanti: profili epidemiologici e azioni correttive (MED/43, C. Pomara)

- **Numero di ricercatori *incoming* e *outgoing***

Durante il 2019 sei sono stati i ricercatori *incoming* e *outgoing*

### **Obiettivo 3: Potenziare e valorizzare la capacità autonoma del dipartimento di sviluppare attività di ricerca**

- **Criteri di premialità, coerenti con la pianificazione della performance, per l'attribuzione di risorse ai ricercatori**

Il Consiglio di Dipartimento nella seduta del 24 gennaio 2019, nel punto all'o.d.g. n. 4 "Piano della Ricerca Dipartimentale ha approvato di destinare di assegnare parte del budget al pagamento delle spese di pubblicazione dei ricercatori neoassunti a partire dal 2017, che siano primo autore, ultimo o corresponding author. Tale misura è tra le azioni programmate nel Piano Triennale Dipartimentale 2019-2021 dal Consiglio di Dipartimento, approvato nella seduta del 22 maggio 2019.

- **Numero (e percentuale) di progetti di ricerca finanziati dall'ateneo affidati a giovani ricercatori**

Nell'ambito del Piano della Ricerca 2016-2018 su dieci progetti finanziati un progetto (10%) vedeva in qualità di PI un giovane ricercatore (RTDA) (Studio osservazionale di associazione tra connettività eletrocorticale e morfometria basata sui voxel in pazienti affetti da Malattia di Parkinson con deterioramento cognitivo lieve. PI Giovanni Mostile, RTDA MED/26).

### **Criticità**

Nella compilazione del report annuale quale importante criticità è emersa l'assenza di un adeguato sistema informatico a supporto del monitoraggio delle specifiche attività. L'assenza di tale strumento non garantisce infatti, il rilievo puntuale ed accurato delle attività svolte dai singoli ricercatori. Per tale motivo il Dipartimento si pone quale obiettivo per il miglioramento delle attività di monitoraggio della ricerca lo sviluppo di un adeguata piattaforma informatica a supporto di tale rilevazione.

## 2. REPORT ANNUALE DI AQ TERZA MISSIONE DEL DIPARTIMENTO

**2.1 Monitoraggio delle attività di Terza missione, ed in particolare del raggiungimento degli obiettivi indicati nel piano triennale del Dipartimento con l'indicazione delle eventuali azioni di miglioramento/correzione da adottare.**

### **a) Descrizione e analisi delle attività svolte nell'anno 2019:**

Il DGFI ha dimostrato di saper far crescere e consolidare nel tempo iniziative di collaborazione con le imprese di indubbia rilevanza strategica per il Territorio in vari ambiti, con le attività di seguito riportate in maniera sintetica.

#### **BREVETTI**

Alcuni docenti afferenti al DGFI sono titolari del seguente brevetto, esteso a livello internazionale nel 2019:

- Method for the extraction and determination of micro plastics in samples with organic and inorganic matrices. Domanda di estensione Internazionale 7 Marzo 2019 del brevetto 102018000003337 con numero PCT/IB2019/051838

#### **PERCORSI DI FORMAZIONE CONTINUA – ECM**

Nel 2019, molti docenti di diversi SSD afferenti al DGFI hanno organizzato molteplici eventi/percorsi di formazione con rilascio di ECM, a livello locale, nazionale e internazionale, in qualità di responsabili scientifici e/o presidenti.

Inoltre, la maggior parte dei docenti ha partecipato in qualità di moderatore, relatore o *presenting author* di poster a diversi Convegni, Congressi o *Meeting*, a livello locale, nazionale e internazionale, acquisendo ECM. Infine, il DGFI, nel 2019 ha organizzato 1 Corso di Alta Formazione.

#### **ATTIVITA' CONTO TERZI**

Alcuni docenti del DGFI dei SSD MED/42 e MED/43, sono titolari di attività conto terzi con Aziende, Enti e Istituzioni pubbliche e private.

ANNO	TOTALE CONVENZIONI / CONTRATTI	IMPORTO COMPLESSIVO
2019	55	Circa 450.000,00 euro

#### **SPIN-OFF e START-UP**

Un docente del DGFI è componente dello spin-off Universitario "Petalo" detentore del brevetto Petalo per lo sviluppo di nuovi devices per il trattamento delle patologie stenostruttive delle grosse vene, per il quale sono stati stanziati due Grant dal Ministero della Salute.

#### **AZIONI PUBLIC ENGAGEMENT**

I docenti del DGFI partecipano attivamente a diverse iniziative di *Public Engagement*.

Il Dipartimento "GF Ingrassia" ha difatti partecipato attivamente alla **"Notte Europea dei Ricercatori"** e al progetto *Sharper*, tenutosi in data 27 settembre 2019, organizzando 12 *open labs* aperti alla cittadinanza, qui di seguito riportati.

TITOLO	DESCRIZIONE	LUOGO	RESPONSABILE
SALUTiamo le cattive abitudini!	Quali sono le cattive abitudini che mettono a repentaglio la nostra salute? Conosciamole	Piazza Università	Prof.ssa A. Agodi

	insieme alle raccomandazioni che possono migliorare la nostra salute		
Occhio che non vede salute che non duole	Quanto sono sani i nostri alimenti? Esploriamo l'origine e il destino delle nanoparticelle metalliche e plastiche e valutiamo il rischio per la salute.	Piazza Università	Prof.ssa M. Ferrante
“First Aid Program” (F.A.P.)	Attraverso modelli e stazioni digitali verranno mostrate le attività per trattare le situazioni di emergenza e le tecniche di primo soccorso	Piazza Università	Prof. D Russello Prof. S. Latteri
Scena del crimine: omicidio o suicidio?	Simulazione di una scena del crimine e delle operazioni di indagine svolte dai medici legali	Piazza Università	Medicina Legale
Neurologia e Neuroscienze	Ricerca in Neurologie e Neuroscienze	Piazza Università	Gruppo Neurologia
Biopsie ecoguidate su frutta	L'attività è mirata a fornire le basi teorico/pratiche per l'esecuzione di biopsie e punture ecoguidate	Piazza Università	Prof. A Basile
Viaggi nei tessuti: macro a zoom	Viaggio nello sviluppo embrio-fetale: come eravamo. Ricostruzione tridimensionale degli orani, della visione al microscopio ottico tradizionale al vetrino virtuale	Piazza Università	Prof. G. Magro
La neurochirurgia nel III millennio	Un video mostrerà i risultati dell'integrazione delle moderne strategie e tecnologie intraoperatorie	Piazza Università	UOC Neurochirurgia
Viaggio in un tumore cerebrale	Un video mostrerà un viaggio dall'esterno del cranio alla visione microscopica delle cellule tumorali	Piazza Università	UOC Neurochirurgia e UO Anatomia Patologica

Dalle immagini alla natura	Rappresentazioni di segni patognomonici di imaging del torace a con associate foto, disegni e illustrazioni ispirate alla natura o a oggetti della vita di tutti i giorni	Piazza Università	Prof. S. Palmucci
Visita all'Istituto di Medicina Legale	Visita guidata alle sale settorie, ai laboratori di istopatologia forense per conoscere l'attività svolta dal patologo forense	Dipartimento "G.F. Ingrassia"	Medicina Legale
Restiamo in Salute studiando i geni	Percorso interattivo delle principali attività svolte per studiare la relazione tra geni e dieta	Dipartimento "G.F. Ingrassia"	Prof. A Agodi

Sono state realizzate altresì le seguenti **iniziativa di tutela della salute**:

- "Campagna siciliana di informazione e comunicazione sulla consapevolezza e uso prudente degli antibiotici" che è rivolta al grande pubblico, ai medici di medicina generale, ai pediatri di libera scelta e agli operatori in ospedale e in altre strutture sanitarie, in Sicilia, per contrastare il fenomeno dell'aumento della resistenza: <https://www.obiettivoantibiotico.it/> . Avvio della campagna il 7 novembre 2018, tuttora in corso.
- Le Giornate della Donazione dell'A.O.U.P.V.E.: la donazione e il trapianto di organi e tessuti. Una nuova opportunità di vita. Catania 19-20 Dicembre 2017.
- In occasione della Campagna dell'OMS "Clean care is safer care" e della Giornata Mondiale "WHO's SAVE LIVES: Clean Your Hands global annual initiative" del 5 maggio, il Gruppo Italiano Studio Igiene Ospedaliera (GISIO) della Società Italiana di Igiene, Medicina preventiva e Sanità Pubblica (SItI), ha lanciato una "Sfida Creativa" il cui obiettivo è la produzione da parte degli studenti di materiale utilizzabile per la comunicazione di messaggi collegati alla Giornata Mondiale del 5 maggio.
- Partecipazione alla Giornata Mondiale della Sicurezza dei pazienti (World Patient Safety Day) in data 17 settembre 2019 nell'ambito della "FAMOSA Summer School 2019" organizzata dall'Advanced School of Public Health e dall'Istituto Superiore di Sanità.
- Giornata Mondiale Antifumo 30 maggio 2019: grazie alla collaborazione tra il CoEHAR, la LIAF e AMT (Azienda Metropolitana Trasporti), dal 27 maggio al 9 giugno i mezzi pubblici del trasporto pubblico della città etnea hanno ospitato la campagna di comunicazione "Io (sono) Astuto".
- Partecipazione allo studio *Sustainable Development Goals* e Agenda 2030: un'indagine su consapevolezza, conoscenza e attitudini degli studenti universitari per l'anno accademico 2018/19" - che ha lo scopo di valutare il livello complessivo di consapevolezza, conoscenza e le attitudini nei confronti degli "Obiettivi di Sviluppo Sostenibile" (Sustainable Development Goals, SDGs) e le tematiche chiave per la realizzazione di un futuro sostenibile;

#### SPERIMENTAZIONI CLINICHE

Nel 2019, molti docenti di diversi SSD afferenti al DGFI sono stati coinvolti attivamente in studi sperimentali, anche multicentrici:

- Principal Investigator CINC424AIT04 - Sponsor: Novartis. Studio Osservazionale multicentrico, in pazienti con MFI; TE-MF; PV-MF che seguono terapia con Ruxolitinib. Studio "ROMEL (Prof. Palumbo).
- Principal Investigator CINC424BIC04 - Sponsor: Novartis. Studio Osservazionale multicentrico, in pazienti con Policitemia Vera che seguono terapia con Ruxolitinib. Studio "PV NIS" (Prof. Palumbo).

- Principal Investigator CA 212-016 - Sponsor: Bristol Myers Squibb. Studio di fase I/II in aperto randomizzato che studia l'Ulocuplumab in combinazione con basse dosi di Citarabina in pazienti con nuova diagnosi di Leucemia Mieloide Acuta (Prof. Palumbo).
- Co Investigator CC5013 MDS 010 - Sponsor: Celgene Studio Prospettico non interventistico post autorizzazione sulla sicurezza (PASS) impostato come registro sulla malattia per pazienti con sindromi mielodisplastiche (MDS) trasfusione dipendenti a rischio IPSS basso o INTERMEDIO -1 e del 5q isolata (Prof. Palumbo).
- Co Investigator EQoL-MDS - Sponsor: Associazione QOL-ONE. Studio di fase II randomizzato singolo cieco Eltrombopag per il trattamento della trombocitopenia dovuta a sindromi mielodisplastiche a rischio basso e intermedio (EQoL-MDS) (Prof. Palumbo).
- Principal Investigator PROMYS QOL-MDS 0108 - Sponsor: Fondazione GIMEMA. Studio sul significato prognostico e valutazione longitudinale degli esiti riportati dal paziente nelle sindromi mielodisplastiche (PROMYS): Registro internazionale PROMYS (Prof. Palumbo).
- Principal Investigator Local Site per Studio clinico: Hemopatch performance evaluation: a prospective observationalregistry" per conto di Baxter Healthcare. 2018-19 (Prof. Russello).
- Studio osservazionale: "European multicenter retrospective-prospective cohort study to observe SafiNAmide safety and Pattern of use in clinical practice during the first post-commercialization phase" (SYNAPSES) (Prof. Zappia)
- Studio osservazionale: "Parkinson's Disease fluctuations treatment Pathway: Multicenter Italian observational study (PD-FPA) (Prof. Zappia)
- Studio fase II: "Studio multicentrico, randomizzato, in doppio cieco, controllato con placebo, con un periodo di trattamento attivo in cieco rispetto alla dose, volto a valutare la sicurezza, la farmacocinetica e la farmacodinamica di BIIB054 in soggetti con malattia di Parkinson" (228PD201) (Prof. Zappia).
- Studio Fase III: "Studio di estensione in aperto sulla sicurezza e sull'utilità clinica di IPX203 in pazienti con malattia di Parkinson che presentano fluttuazioni motorie" (IPX203-B16-03) (Prof. Zappia).
- Studio Fase III: "studio multicentrico, randomizzato, in doppio cieco, controllato con placebo, a gruppi paralleli di TD-9855 nel trattamento dell'ipotensione ortostatica neurogena sintomatica in soggetti con insufficienza autonomica primaria" (0169) (Prof. Zappia).

## CONVENZIONI QUADRO/ACCORDI DI COLLABORAZIONE

Nell'ambito della terza missione molteplici attività del DGFI vengono svolte anche tramite convenzioni, collaborazioni e accordi quadro con Enti pubblici e privati, Imprese e Istituzioni locali, nazionali e internazionali, elencate qui di seguito in dettaglio

- Accordo di collaborazione tra il *St. Anne's University Hospital Brno, International Clinical Research Center, FNUSA, ICRC, Brno, Czech Republic*, responsabile il prof. Manlio Vinciguerra e l'Università degli Studi di Catania, Dipartimento "GF Ingrassia", responsabile la prof.ssa Antonella Agodi. Accordo siglato nel 2017 e ancora attivo.
- Convenzione per collaborazione scientifica tra il *Center for Research in Health Economics "CRES" of Universitat Pompeu Fabra "UPF", Barcelona, Spain* e il *Department of Medical, Surgical and Advanced Technologies "GF Ingrassia", University of Catania, Italy*, Responsabile la Prof.ssa Antonella Agodi, per la realizzazione del progetto: "Economic Burden of Resistant Bacterial Hospital-Acquired Infections in Intensive Care Units: Effects and Avoidable Costs". Accordo siglato nel 2018 e ancora attivo.
- Convenzione tra la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e l'Università degli Studi di Catania, Dipartimento di Scienze Mediche Chirurgiche e Tecnologie Avanzate "GF Ingrassia", Responsabile la Prof.ssa Antonella Agodi, per la realizzazione del progetto "Implementare il Piano Nazionale per il Contrasto all'Antibiotico Resistenza nel Servizio Sanitario Nazionale: standard minimi e miglioramento continuo", codice CUP: D25B18004200001, finanziato nell'ambito dell'Area delle

Azioni Centrali del Programma 2018 del Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM) del Ministero della Salute

- Convenzione Rete ferroviaria Italiana (RFI) e l'Università degli Studi di Catania tramite il Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate "G.F. Ingrassia" (Rinnovo) Responsabile scientifico prof.ssa N. Barbera Delibera del Consiglio di Dipartimento del 20-11-17; Delibera ARIT del 9-3-18, Prot.n.32823.
- Protocollo d'intesa tra la Procura della Repubblica di Catania e il Laboratorio di Tossicologia Forense dell'Università di Catania, nella persona della Prof.ssa Nunziata Barbera.
- il Sistema Nazionale di Allerta Precoce (SNAP) del Dipartimento per le Politiche Antidroga della Presidenza del Consiglio dei Ministri e dell'Istituto Superiore di Sanità.
- Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) Istituto per la Microelettronica e Microsistemi IMMEbiotech
- Comando delle Forze da Pattugliamento per la Sorveglianza e la Difesa Costiera della Marina Militare Italiana
- Stazione Elicotteri della Marina Militare Italiana
- Società Marino Sebastiana Sabina
- Medisan s.a.s.
- Società Oasi Regina Pacissrl
- Sanipursrl
- AnydayServices.r.l
- C3SL
- Società CPS Centro Prevenzione e Sicurezza
- Azienda Fora spa
- Società Kurita Europe GMBH – Filiale italiana
- Convenzione ASP3 CT – LIAA per attività conto terzi di tipo fisico, chimico e microbiologico delle strutture ospedaliere e dei laboratori di Patologica Clinica in capo all'ASP CT. 25.000,00 € IVA esclusa Prot. 93627 del 20.3.2019 validità 1 anno Rinnovabile.
- Enel Priolo - Divisione GemAdB Produzione Termoelettrica Unità di Business – LIAA, Priolo G. C. Le Terme Elettrica Archimede contratto n. 8000000678 del 01.04.2019 accettazione prot 103926 del 2.4.2019 13.190,00 €. Valida 36 Mesi (2019).
- Priolo Servizi società consortile p. A. contratto n.49000006628 del 03.07.2019 validità 30.06.2024 prot 344148 del 16/12/2019; 26.450,00 €. (2019).
- Impresa ambientale Barbagallo Giovanni prot. 160789 del 21.11.2018 Durata 3 anni. 4.600,00 € (2019).
- Convenzione tra la Fondazione Istituto "G. Giglio" di Cefalù e l'Università degli Studi di Catania per la realizzazione di un programma di ricerca e gestione del rischio clinico in ambito medico - legale e gestione delle emergenze medico – legali.
- Convenzione tra la Fondazione Istituto "G. Giglio" di Cefalù e l'Università degli Studi di Catania per la realizzazione di un programma di formazione del personale.
- Convenzione con l'Università di Vilnius per collaborazione Scientifica e di Ricerca nell'abito dell'Antropologia Forense e la Paleopatologia Forense.
- Protocollo d'Intesa Interistituzionale attuato tra la Procura della Repubblica di Catania, ASP di Catania e AO della Provincia di Catania per la costituzione di una "Task force Istituzionale-Codice Rosa" per la promozione di strategie condivise finalizzate alla prevenzione e al contrasto del fenomeno della violenza nei confronti delle fasce deboli della popolazione. Tale protocollo prevede una rete intra ed extra-ospedaliera della quale fanno parte per il DGFI la Cattedra di Medicina Legale e la Cattedra di Radiodiagnostica.

## INIZIATIVE DI ORIENTAMENTO E INTERAZIONE CON LE SCUOLE SUPERIORI

Il DGFI è attivo in iniziative di orientamento e interazione con le scuole superiori, mediante l'incremento della partecipazione attiva a progetti PON e a progetti di Alternanza Scuola Lavoro, qui di seguito elencate.

- **Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento** (PCTO ex Progetti di Alternanza Scuola Lavoro) per l'a.s. 2019/2020
  - Progetto "Dieta Mediterranea e salute: sorveglianza nutrizionale per la prevenzione", Responsabile la Prof.ssa Antonella Agodi
  - Progetto "Progettazione e realizzazione di proposte comunicative per campagne di promozione della salute e di prevenzione", Responsabile la Prof.ssa Antonella Agodi
  - Progetto "Sorveglianza, epidemiologia e prevenzione delle infezioni delle malattie infettive ed indagine sulle epidemie, Responsabile la Prof.ssa Antonella Agodi.
- **Alternanza Scuola-Lavoro:**
  - MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMBIENTALE
  - "Ora Del Mare" C.R.Int
  - CUTGANA Interventi nelle scuole di Catania e provincia su temi "Salute e Ambiente e contaminazione da microplastiche", Margherita Ferrante.
- **Altre attività**
  - Corso di Curvatura Biomedica presso il Liceo Classico Statale "Cutelli" di Catania, coordinato dall'Ordine dei Medici e degli Odontoiatri della Provincia di Catania.
  - Corso di Curvatura Biomedica presso il Liceo Classico Statale "Cutelli" di Catania, coordinato dall'Ordine dei Medici e degli Odontoiatri della Provincia di Catania

**b) Monitoraggio dell'esito delle azioni intraprese, con riferimento agli obiettivi di terza missione indicati nel piano strategico triennale con i relativi indicatori riportati nel Piano strategico di Ateneo, individuando le eventuali azioni correttive e di miglioramento che il Dipartimento decida di adottare al fine dell'adeguamento agli obiettivi indicati nel piano triennale dipartimentale, anche sulla base della relazione annuale del Nucleo di Valutazione (NuVal)**

In riferimento alle azioni programmate per il raggiungimento degli obiettivi relativi alla terza missione previsti da piano Dipartimentale 2019-2021 sono state intraprese le seguenti azioni:

Obiettivo Dipartimentale:	Azioni/Indicatori	Azioni svolte/Azioni di miglioramento
Azioni Obiettivo 1:  Promuovere le attività di ricerca commissionata e i servizi tecnologici offerti dall'Ateneo, anche semplificando le procedure	<b>Azione:</b> rafforzare il rapporto con soggetti esterni, al fine di rispondere in modo più efficace ai bisogni di crescita culturale, sociale ed economica e di competitività, anche destinando risorse umane e finanziarie per la realizzazione di azioni di sistema, progetti congiunti di ricerca, innovazione e sviluppo, con le realtà produttive di beni e servizi, pubbliche e private, del territorio;	Sulla scorta del numero complessivo di ricerche congiunti e accordi di collaborazione fra DGFI e altri enti, vi è stato un miglioramento rispetto all'anno 2018 così come da piano dipartimentale triennale.  Appare tuttavia opportuno

amministrative collegate.	<p><b>Indicatori:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Numero di ricerche conto terzi (nuove assegnazioni nell'anno) +10% rispetto a.s. precedente;</li> <li>✓ Numero di progetti congiunti e accordi di collaborazione tra il Dipartimento e altri enti nazionali e stranieri (+10% rispetto a.s. precedente);</li> </ul>	continuare a promuovere e incrementare tali attività al fine di potenziare le attività di ricerca e didattica offrendo anche servizi di consulenza nonché convenzioni nell'ambito di attività compatibili con lo svolgimento di compiti istituzionali.
<p>Azioni Obiettivo 4:</p> <p>Sviluppo di iniziative e promozione di attività di divulgazione scientifica</p>	<p><b>Azione:</b> sensibilizzare il mondo delle imprese e le istituzioni del territorio all'innovazione tecnologica e all'ingresso dei giovani laureati nel mondo del lavoro come portatori di innovazione, anche per favorire la modernizzazione degli apparati produttivi e il raggiungimento di alto livello di competitività a livello nazionale e internazionale.</p> <p><b>Indicatori:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Numero di progetti congiunti e accordi di collaborazione tra il Dipartimento e altri enti nazionali e stranieri (+10% rispetto a.s. precedente);</li> <li>✓ Numero di corsi di Formazione continua erogati [Valore di partenza (a.a. 2018/2019): nd al momento; valore target (2021): +10%]</li> </ul>	<p>Si continua a registrare una proficua e qualificata organizzazione di corsi di formazione e divulgazione scientifica da parte di tutti i docenti afferenti al DGFI.</p> <p>Il DGFI è stato inoltre in prima linea nell'istituzione di accordi congiunti con Università Straniere e del territorio nazionale, nonché enti e Istituzioni pubbliche e private.</p>
<p>Azioni Obiettivo 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione di attività di formazione continua per laureati e diplomati che consentano di aggiornare le competenze acquisite e di svilupparne di nuove.</li> <li>• Implementazione di attività di riconoscimento e certificazione delle competenze pregresse.</li> <li>• Potenziamento degli accordi con gli ordini professionali, le associazioni di categoria, il mondo dell'impresa, la pubblica amministrazione</li> </ul>	<p><b>Indicatori:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Numero di partecipanti ai corsi di Formazione continua [Valore di partenza (a.a. 2018/2019): nd al momento; valore target (2021): +10%]</li> </ul> <p><b>Indicatori:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introiti da corsi di Formazione continua (ECM)) +10% rispetto a.s. precedente;</li> <li>✓ Numero di docenti coinvolti nei progetti) +10% rispetto a.s. precedente;</li> <li>✓ Numero di progetti congiunti e accordi di collaborazione tra il Dipartimento e altri enti nazionali e stranieri) +10% rispetto a.s.</li> </ul>	

	precedente;	
Azioni Obiettivo 4  Sviluppo di iniziative e promozione di attività di divulgazione scientifica rivolte e facilmente accessibili a tutti i possibili pubblici	<p><b>Azione:</b> avviare e sostenere iniziative volte a diffondere e a valorizzare i risultati delle ricerche svolte promuovendo la conoscenza, da parte dei ricercatori impegnati in attività di trasferimento tecnologico, dei meccanismi di tutela della proprietà intellettuale, anche in sinergia con altri Atenei del territorio;</p> <p><b>Indicatori:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Numero di attività culturali divulgative aperte alla città e di interesse per il territorio</li><li>✓ Numero di utenti coinvolti nelle attività culturali divulgative</li></ul>	Il DGFI ha pienamente soddisfatto gli obiettivi previsti dal Piano Dipartimentale triennale, rendendosi protagonista di numerose iniziative per diffondere la cultura scientifica e la conoscenza delle professioni in maniera informale e divertente (Vedasi Open labs “Sharper”).
Azioni Obiettivo 4  Sviluppo di iniziative e promozione di attività di divulgazione scientifica rivolte e facilmente accessibili a tutti i possibili pubblici	<p><b>Azioni:</b> sviluppare attività o eventi, innovativi nei contenuti e nelle modalità di realizzazione, all'interno dei quali vi sia il coinvolgimento della comunità locale come co-protagonista, al fine di sviluppare un dibattito costante partecipativo tra Dipartimenti, Ateneo e attori sociali, compresa la comunità studentesca;</p> <p><b>Indicatori:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Numero di attività di P.E.;</li><li>✓ Numero di pagine web dedicate al P.E.;</li></ul>	Il DGFI nel 2019 è stato costantemente impegnato nell'instaurare relazioni stabili di ascolto, dialogo e collaborazione tra i ricercatori e i cittadini, gli studenti, gli insegnanti, le Istituzioni e le imprese del territorio.