

CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA

GIOVANNA DONNARUMMA

Dipartimento di Medicina Sperimentale
Università della Campania "Luigi Vanvitelli"
Via Santa Maria di Costantinopoli 16, 80138 Napoli (Italia)
Tel.:081-5665936
Fax: 081-5665662

e-mail: giovanna.donnarumma@unicampania.it

POSIZIONE ACCADEMICA

2005-oggi Professore Associato di Microbiologia e Microbiologia clinica (SSD MED/07) presso Università della Campania "Luigi Vanvitelli"

ASN 2012 Abilitazione Professore di I fascia di Microbiologia e Microbiologia clinica (SSD MED/07)

ASN 2016 Abilitazione Professore di I fascia di Microbiologia e Microbiologia clinica (SSD MED/07)

ATTIVITA' ASSISTENZIALE

2005-oggi Dirigente, presso il Dipartimento ad Attività Integrata dei Servizi di Laboratorio e Sanità pubblica, dell'Azienda Ospedaliera Universitaria, Università della Campania "Luigi Vanvitelli", UOS di Virologia e Microbiologia.

2013-2016 Referente del Laboratorio di Biologia molecolare della UOS di Virologia e Microbiologia, dell'Azienda Ospedaliera Universitaria, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2016-oggi Referente del Settore di Microbiologia Molecolare della UOS di Virologia e Microbiologia, dell'Azienda Ospedaliera Universitaria, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2019-oggi Responsabile ISO della UOS di Virologia e Microbiologia, dell'Azienda Ospedaliera Universitaria, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

ATTIVITA' ORGANIZZATIVA

2016-oggi Vicedirettore del (D.R. n. 208/2016 e D.R. 967/2018) Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2018-oggi Referente di Ateneo per la Qualità dei Corsi di Laurea in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro e Igiene Dentale.

2017-oggi Componente del Comitato Ordinatore del Corso di Laurea in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro.

2016-oggi Componente del Comitato Ordinatore della Scuola di Specializzazione in Chirurgia Orale, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2017-oggi Componente del Collegio dei Docenti della Scuola di Specializzazione in Patologia Clinica e Biochimica Clinica Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2016-oggi Componente del Collegio dei Docenti della Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2016-oggi Componente del Comitato Ordinatore e del Collegio dei Docenti della Scuola di Specializzazione in Chirurgia Orale, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2015-oggi Componente del Collegio dei Docenti della Scuola di Specializzazione in Farmacologia e Tossicologia clinica, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2014-2016 Componente del Collegio dei Docenti del Master di II livello in "Endodonzia", Seconda Università di Napoli.

2009-2013 Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato in Scienze Microbiologiche, Seconda Università di Napoli.

2013-oggi Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato in Scienze Biochimiche E Biotecnologiche, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2009-oggi Componente del Collegio dei Docenti della Scuola di Specializzazione in Anestesia e Rianimazione, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2005-oggi Componente della Commissione didattica del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi dentaria, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2005-2009 Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato in Microbiologia Ambientale Ed Ecosistema Cutaneo, Seconda Università di Napoli.

2005-oggi Componente di numerose Commissioni con D.R. o D.D., Università della Campania "Luigi Vanvitelli". per il conferimento di Assegni di Ricerca, Borse di Dottorato, Borse di Ricerca e Contratti di Ricerca.

FORMAZIONE

2000-2004 Assegnista di Ricerca con il programma “Diagnostica molecolare di virulenza e resistenza in microrganismi patogeni”, presso la Seconda Università degli Studi di Napoli con un contratto di collaborazione ad attività di ricerca (legge N.449/199, art. 51, comma 6),

1997-1999 Ricercatore junior a contratto nell’ambito del progetto “Biotecnologie Mediche ed Agroalimentari” del Parco Scientifico Tecnologico Area Metropolitana per lo svolgimento del seguente obiettivo: ”Sviluppo di metodologie di laboratorio suscettibili di applicazione nel settore oleario e vinicolo e nella produzione degli alimenti e/o integratori alimentari a base di fibre.” (CEINGE).

1996 Contrattista di ricerca nell’ambito del Progetto CEE AIR2-CT94-1166 “Immunoprotective effects of bovine lactoferrin in human nutrition”, per lo studio del rilascio di lipopolisaccaride da Gram-negativi in presenza di differenti preparazioni di lattoferrina.

1995-1996 Borsista vincitrice di borsa di studio bandita dal C.N.R. (concorso bando n. 201.19.1 15/3/95,15/2/96 Area Microbiologia), presso Istituto di Scienze dell’Alimentazione di Avellino, Direttore Prof. Vincenzo Zappia.

1995 Dottorato di Ricerca in “Scienze Microbiologiche”, coordinatore Prof. Francesco Galdiero, VII Ciclo, presso la Seconda Università degli Studi di Napoli, con discussione della tesi “Regolazione del rilascio di citochine da monociti umani stimolati con porine di *Salmonella typhimurium*”.

1990-1991 Borsista vincitrice di borsa bandita dall’Assessorato alla Programmazione della Provincia di Napoli per il progetto “Piano di indagini sulle lagune costiere della Campania” (Legge 67 art.23 progetto n. 545/88)

1991 Specializzazione in “Microbiologia”, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Napoli “Federico II”, con discussione di una tesi sperimentale dal titolo “Trasporto del Fe(III) in *Candida albicans*”. Relatore: Prof. Piera Valenti.

1987-1991 Borsista, vincitrice borsa di studio quadriennale per titoli ed esami, del Ministero della Ricerca Scientifica e Tecnologica, per la frequenza della Scuola di Specializzazione in Microbiologia. Svolge la sua attività di ricerca presso all’Istituto di Microbiologia e Virologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Seconda Università degli Studi di Napoli, sotto la guida della Prof. Piera Valenti.

1986-1987 Laureata interna, in qualità di tirocinante, presso l’Istituto di Microbiologia e Virologia, direttore Prof. Francesco Galdiero, della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Seconda Università degli Studi di Napoli.

1988 Abilitazione all’esercizio della professione di biologo I^a sessione a.a 1987/88

1983-1986 Studentessa interna (ai sensi dell’art.10 dello Statuto dell’Università) presso l’Istituto di Ematologia, direttore Prof. Mario Marcacci, della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Napoli, sotto la guida del Prof. Mario Marcacci.

1986 Laurea in Scienze Biologiche, conseguita presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" discutendo una tesi sperimentale dal titolo "Anemia Saturnina e Porfiria Cutanea Tarda: espressioni diverse di un'alterata biosintesi dell' EME". Relatore: Prof. M. Marcacci, Istituto di Ematologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Seconda Università degli Studi di Napoli.

ATTIVITA' DIDATTICA

2004/2005-oggi Incarico ufficiale dell'insegnamento di Microbiologia e Microbiologia Clinica, Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi dentaria, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli". Coordinatore del Corso Integrato di Microbiologia e Igiene.

2004/2005-oggi Incarico ufficiale dell'insegnamento di Microbiologia, Corso di Laurea in Igiene dentale, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli". Coordinatore del Corso Integrato di Etiopatogenesi delle malattie.

2004/2005-oggi Incarico ufficiale di un modulo dell'insegnamento del corso di Microbiologia, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2004/2005-2008/2009 Incarico ufficiale dell'insegnamento di Microbiologia, Corso di Laurea in Controllo di Qualità, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Napoli Federico II."

2008/2009-2010/2011 Incarico ufficiale dell'insegnamento di Microbiologia, Corso di Laurea in Farmacia, Facoltà di Scienze del Farmaco per l'Ambiente e la Salute, Seconda Università degli Studi di Napoli.

2009/2010-oggi Incarico ufficiale dell'insegnamento di Microbiologia, Corso di Laurea in Farmacia, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II."

2009/2010-2011/2012 Incarico ufficiale dell'insegnamento di Microbiologia, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Salerno.

2015/2016-oggi Incarico ufficiale dell'insegnamento di Microbiologia Clinica, C.I. Microbiologia, Corso di Laurea in Biotecnologie, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2017/2018-oggi Incarico ufficiale dell'insegnamento di Microbiologia e Microbiologia Clinica, Corso di Laurea in Tecniche della Prevenzione negli Ambienti e nei Luoghi di Lavoro, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli". Coordinatore del Corso Integrato di Microbiologia e Patologia.

2018/2019-oggi Incarico ufficiale dell'insegnamento di Microbiologia degli Alimenti, Corso di Laurea in Tecniche della Prevenzione negli Ambienti e nei Luoghi di Lavoro, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli". Coordinatore del Corso Scienze della Prevenzione in Campo Alimentare.

2019/2020 Incarico ufficiale dell'insegnamento di Microbiologia generale e Parassitologia, Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2004/2005-2008/2009 Incarico ufficiale dell'insegnamento di Parassitologia, Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia, Seconda Università degli Studi di Napoli (vecchio Ordinamento).

2008/2009-oggi Incarico ufficiale dell'insegnamento di Tecniche di diagnosi di infezioni batteriche, Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli", sede amministrativa Università degli Studi di Napoli" Federico II." (nuovo Ordinamento).

2009/2010-oggi Incarico ufficiale dell'insegnamento di Microbiologia presso la Scuola di Specializzazione in Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e del Dolore, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2015/2016-oggi Incarico ufficiale dell'insegnamento di Microbiologia presso la Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2015/2016-oggi Incarico ufficiale dell'insegnamento di Microbiologia, Scuola di Specializzazione in Farmacologia e Tossicologia clinica, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2015/2016-oggi Incarico ufficiale dell'insegnamento di Microbiologia clinica della Scuola di Specializzazione in Chirurgia Orale, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2015/2016-oggi Incarico ufficiale dell'insegnamento di Microbiologia della Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2017/2018-oggi Incarico ufficiale dell'insegnamento di Microbiologia clinica della Scuola di Specializzazione in Patologia Clinica e Biochimica Clinica Scuola di Medicina e Chirurgia, Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2004/2005-oggi ha seguito numerosi studenti nella progettazione e nello svolgimento delle loro tesi sperimentali di Laurea, di Specializzazione e di Dottorato. Componente di Commissioni per gli esami finali di Dottorato e di Specializzazione afferenti alla Università della Campania "Luigi Vanvitelli". Responsabile scientifico di Programmi di Ricerca relativi al conferimento di Assegni di Ricerca, Borse di Ricerca, Contratti di Ricerca.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

L'attività di ricerca riguarda lo studio della complessa interazione tra microrganismi e cellula ospite. Analizza i meccanismi molecolari responsabili della patogenicità microbica con particolare riguardo ai meccanismi coinvolti nella adesione e invasione, sopravvivenza e persistenza di patogeni batterici e fungini nell'organismo ospite.

Attualmente si occupa:

- dello studio, *in vitro*, dell'espressione di marcatori dell'immunità innata coinvolti nei processi di adesione e invasione di microrganismi in cellule epiteliali; speciale attenzione è data allo studio dell'espressione di beta-defensine (in particolare hBD2), peptidi antimicrobici che rappresentano una delle vie di risposta innata.
- della valutazione dell'attività biologica di molecole di origine naturale e/o sintetica: effetti antimicrobici, antibiofilm e immuno-modulanti in modelli cellulari *in vitro*.
- dell'interazione tra nanoparticelle di chitina e nanolignina e cellule epiteliali cutanee al fine di ottenere polimeri naturali innovativi caratterizzati per la loro rispettiva attività antibatterica, antiossidante, antinfiammatoria, immunomodulatoria e di rigenerazione dell'epitelio.

L'insieme dei risultati ottenuti è stato reso noto in diversi lavori su riviste scientifiche internazionali (ORCID: 0000-0002-3087-1240), in varie relazioni e comunicazioni a convegni e in capitoli di libri.

PARTECIPAZIONE SCIENTIFICA A PROGETTI DI RICERCA

Responsabilità scientifica:

2006-2008 PRIN2005 Responsabile di Unità di ricerca; Progetto: Effetto di molecole immunomodulanti nelle infezioni cutanee: studio *in vivo* e *in vitro*.

2008-2010 PRIN2007 Responsabile di Unità di ricerca; Progetto: Analisi della risposta immune dell'ospite a diversi patogeni enterici mediante strategie di proteomica.

2011-2013 PRIN2011 Responsabile di Unità di ricerca; Progetto: Analisi *in vitro* della risposta immune innata dell'ospite in cellule epiteliali polmonari di linea infettate con *Pseudomonas fluorescens*, un microrganismo ambientale e un potenziale patogeno umano.

2006, 2007, 2008-2010, 2010-2012 Fondi ricerca scientifica di Ateneo SUN.

2014 -2016 Responsabile dello studio "Attività di valutazione dell'effetto antimicrobico di brodi di fermentazione di batteri lattici e prodotti probiotici" affidatogli dal Centro Regionale di Competenza in Biotecnologie Industriali BioTekNet, nell'ambito della commessa attivata con il partner ADARE Pharmaceuticals S.r.l. avente ad oggetto la collaborazione per "attività di ricerca e sviluppo per l'ottimizzazione del processo di produzione".

2012-2015 Responsabile scientifico della convenzione stipulata tra *Mavi Cosmetics* srl (Aprilia Italy) e il Dipartimento di Medicina Sperimentale della Seconda Università di Napoli;

programma di ricerca: “Studio dell’attività antimicrobica ed immunomodulante di nanofibrille di chitina e loro complessi”

2013-2016 Responsabile scientifico della convenzione stipulata tra *VitroScreen* srl (Milano Italy) e il Dipartimento di Medicina Sperimentale della Seconda Università di Napoli con il programma di ricerca: “Messa a punto di un protocollo di valutazione della capacità di *Propionibacterium acnes* di infettare la quando inserito in un sistema multifasico”.

2017-oggi Responsabile Scientifico dell’Unità di ricerca UniNa2 del progetto Horizon 2020 “High performance functional bio-based polymers for skin-contact products in biomedical, cosmetic and personal care industry”(Polybioskin)

2018-oggi Responsabile Scientifico dell’Unità di ricerca UniNa2 del progetto EURONANOMED2017-177 “NANOfabricated NANOcomposite NANOBioactive and NANOfunctional rEplacements of tympanic membrane as advanced DRUG delivery and regenerative platforms” (4NanoEARDRM)

2018-oggi Responsabile dell’Unità di Microbiologia del progetto dal titolo “Antibiotico-resistenza: valutazione della prevalenza dei microrganismi antibiotico-resistenti e dell’appropriatezza dell’uso di antibiotici in ambito ospedaliero” Università della Campania “Luigi Vanvitelli”, Dipartimento di Medicina Sperimentale, (Bando per il Finanziamento della Ricerca Scientifica di Dipartimento 2019).

Collaborazioni a ricerche finanziate

Partecipazione in qualità di responsabile laboratorio/gruppo di ricerca ai seguenti progetti di ricerca sottoposti al finanziamento pubblico:

2001-2002 Regione Campania (Legge 41/94 annualità 1999) Meccanismi molecolari coinvolti nei processi di adesione e proliferazione cellulare nelle infezioni da *Helicobacter pylori*.

2002-2003 Regione Campania (Legge 41/94 annualità 2000) Meccanismi molecolari coinvolti nella protezione dalle infezioni da Salmonella: modulazione della produzione di VIP da parte di componenti batterici purificati quale target farmacologico per possibili strategie innovative.

2003-2005 Ministero della salute (Programmi speciali – Art. 12 bis comma 6, d.lgs 229/99) Sviluppo di strategie diagnostiche e terapeutiche innovative nell’epatite cronica da HCV nell’adulto e nel bambino.

2003-2006 MIUR (FIRB 2001) Effetti di agenti antiossidanti naturali sul riparo del danno tissutale indotto da radiazioni UV e da infezioni batteriche.

2003-2005 MIUR (PRIN 2003) Studio dei meccanismi cellulari e molecolari del danno tessutale da batteri intestinali invasivi e componenti strutturali (LPS e porine). Effetti protettivi di molecole naturali.

2011-2014 Nutrafast “Dal nutraceutico al farmaco per strategie integrate”, PON01_01226, MIUR “PON Ricerca e Competitività 2007-2013”- Decreto Direttoriale prot. 1/Ric18/1/2010. Durata 36 mesi, data di avvio 01 ottobre 2011

2012-2016 “Prodotti innovativi per il monitoraggio e la decontaminazione/detossificazione di agenti nervini e ed esplosivi nell'ambiente e/o per la gestione delle emergenze” PON01_01585 –“PON Ricerca e Competitività 2007-2013”- Decreto Direttoriale prot. 1/Ric 18/1/2010. Durata 44 mesi, data di avvio 02 maggio 2012.

2013-2017 “Sviluppo e sperimentazione di molecole ad azione nutraceutica e cosmeceutica”, PON03PE_00060_3: “PON Ricerca e Competitività 2007-2013”per le Regioni della convergenza, Avviso Pubblico DD 713/Ric, Titolo III "Sostegno ai mutamenti strutturali" (Asse I) per la realizzazione di "distretti ad alta tecnologia e relative reti" (I azione). Durata 48 mesi, data di avvio 01 ottobre 2013.

2013-2017 “Progettazione e sviluppo di cibi funzionali e/o arricchiti”, PON03PE_00060_2 “PON Ricerca e Competitività 2007-2013” MIUR per le Regioni della convergenza, Avviso Pubblico DD 713/Ric, Titolo III "Sostegno ai mutamenti strutturali" (Asse I) per la realizzazione di "distretti ad alta tecnologia e relative reti" (I azione). Durata 48 mesi, data di avvio 01 ottobre 2013

2017-2018 “Valutazione della prevalenza dei casi “borderline” di Infezione Tuberculare Latente in un campione di studenti di area medica”, Università della Campania “Luigi Vanvitelli”, Dipartimento di Medicina Sperimentale, (Bando per il Finanziamento della Ricerca Scientifica di Dipartimento 2018) Responsabile scientifico del gruppo di ricerca della Sezione di Microbiologia e Microbiologia clinica.

Collaborazione con gruppi di ricerca:

2001-2007 Dott. Ronnie Wolf, Dermatology Unit, Kaplan Medical Center, Rechovot, Isreal.

2011-2013 Prof. Alan Hay, MRC National Institute for Medical Research, London, UK.

2012-oggi Prof. Juan Jesus Perez, Chemical Engineering Department of Universitat Politècnica de Catalunya, Molecular and Industrial Biotechnology group GBMI Barcelona, Spain.

ALTRE INFORMAZIONI

2005-2011 Componente del Consiglio Scientifico del Centro Interdipartimentale di Ricerca e Management (CIRM) della Seconda Università degli Studi di Napoli.

2011-oggi Componente della Comunità Scientifica di Riferimento Stazione Zoologica Anton Dohrn.

2016-oggi Componente del National Interuniversity Consortium of Materials Science and Technology (INSTM).

2005-oggi Referee per numerose riviste scientifiche internazionali con impact factor tra le quali si segnalano:

FEMS Immunology & Medical Microbiology, BMC Microbiology, Peptides, International Journal of Immunopathology and Pharmacology, Journal of Cellular Physiology, Frontiers in Bioscience. New Microbiologica, Immunobiology, Journal of Medical Microbiology, Inflammation, Research in Microbiology.

2009-oggi Componente dell'Albo dei revisori MIUR per la valutazione dei programmi di ricerca PRIN, FIRB.

2011 Esperto per la peer review dei prodotti della ricerca sottomessi per la VQR 2004-2010 e designato dalla Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR)

2014-2015 Valutatore per l'Università degli Studi di Catania per il finanziamento dei progetti di ricerca di Ateneo (FIR 2014).

2017 a oggi Iscritta al Registro Reprise.

Membro delle seguenti Società scientifiche:

Società Italiana di Microbiologia (SIM).

Associazione Microbiologi Clinici Italiani (AMCLI).

American Society for Microbiology (ASM).