

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome GIUSEPPE
Cognome GALLO
Recapiti Dipartimento STEBICEF, Viale delle Scienze, edificio 16,
Telefono 091-23897312
E-mail giuseppe.gallo@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

06/04/2017 Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) per la seconda fascia del settore concorsuale 05/12 – microbiologia BIO/19.

Dal 20/06/2007 al 06/10/2014 Diversi incarichi come Assegnista di Ricerca (art. 51, comma 6, della Legge 449/1997 e tipologia B, art. 22 della Legge 240/2010) presso l'Università degli studi di Palermo con attività di ricerca sperimentale svolta nell'ambito della microbiologia, genetica di microorganismi modello, biosintesi di antibiotici e antimicrobici, studio delle relazioni tra produzione, metabolismo centrale e sintesi di precursori in batteri produttori e condotta anche in progetti collaborativi finanziati da Enti Pubblici nazionali e internazionali.

21/03/2007 Dottorato di Ricerca in Biologia Cellulare, conseguito con una tesi dal titolo "Analisi proteomica di Amycolatopsis balhimycina per l'identificazione di geni del metabolismo primario coinvolti nella produzione della balimicina" presso l'Università degli Studi di Palermo, Tutor Prof.ssa Anna Maria Puglia, svolta nel quadro di un progetto del programma di finanziamento europeo FP6 dal titolo "Combinatorial Biosynthesis of Industrial Glycopeptides: Technology, Optimization and Production" (COMBIG-TOP) di cui la Prof.ssa Anna Maria Puglia era Responsabile Scientifico.

Prima sessione d'esami 2004 Abilitazione alla professione di Biologo conseguita presso Università degli Studi di Palermo.

08/07/2003 Laurea in Scienze Biologiche (quinquennale) ind. Biomolecolare, conseguita presso l'Università degli Studi di Palermo con votazione 110/110 con lode e menzione con una tesi sperimentale dal titolo "Espressione dei geni del cluster dbv di Nonomurea sp. ATCC39727 in Streptomyces lividans" - Relatore Prof.ssa Anna Maria Puglia - svolta nel quadro di un progetto del programma di finanziamento europeo FP5 dal titolo "Metabolic Engineering of Glycopeptide Antibiotics: Technology, Optimization and Production" (MEGA-TOP) di cui la Prof.ssa Anna Maria Puglia era Responsabile Scientifico.

ATTIVITA' DIDATTICA

Insegnamenti in Corsi di Laurea

a.a. 2023/2024

• Biotecnologie Microbiche (48 h frontali, 6 CFU), settore scientifico disciplinare BIO/19 - Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Industriali Biomolecolari, Università degli Studi di Palermo.

a.a. 2022/2023

• Biotecnologie dei Microrganismi (48 h frontali, 6 CFU), settore scientifico disciplinare BIO/19 - Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per l'Industria e la Ricerca Scientifica, Università degli Studi di Palermo.

Da a.a. 2014/2015

• Corso Integrato Microbiologia e Biotecnologie Applicate, Modulo Microbiologia Generale e Applicata (56 h frontali, 24 h esercitazioni di laboratorio, 9 CFU), settore scientifico disciplinare BIO/19 - Corso di Laurea in Biotecnologie, Università degli Studi di Palermo.

a.a. 2018/2019 • Biomateriali Innovativi Per Le Biotecnologie Microbiche (56 h, 6 CFU), settore scientifico disciplinare BIO/19 - Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Biomateriali, Università degli Studi di Palermo.

a.a. 2009/2010 • Chimica e tecnologia delle fermentazioni (28 h, 3 CFU), settore scientifico disciplinare Chim/11 - Corso di Laurea in Biotecnologie, Università degli Studi di Palermo.

a.a. 2008/2009

a.a. 2007/2008 • Elementi di Genomica Funzionale (48 h, 6 CFU), settore scientifico disciplinare BIO/11/18/19 - Corso di Laurea Specialistica in Scienze dell'Informazione, Università degli Studi di Palermo.

a.a. 2008/2009

a.a. 2007/2008 • Laboratorio Multidisciplinare, Modulo Microbiologia (24 h, 3 CFU), settore scientifico disciplinare BIO/19 - Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Palermo.

Insegnamenti in Corsi Universitari di Formazione Post-Lauream

a.a. 2013/2014 • Corso di Laboratorio di tecniche proteomiche, modulo 2 (25 h) presso l'Università degli Studi di Palermo, progetto "Mediterranean center for human health advanced biotechnologies", corso specialistico post-lauream in "Genomica e proteomica applicate e bioinformatica".

• Corso di Fondamenti di Bioinformatica (18 h), presso Università degli Studi di Palermo, Fondazione A. e S. Lima Mancuso – Progetto "Potenziamento dell'alta formazione nella filiera cerealicola per lo sviluppo dell'agroalimentare nelle aree del Mezzogiorno d'Italia", Corso di Formazione post-lauream in "Esperti di ricerca industriale nel settore della cerealicoltura meridionale".

Partecipazione alle Commissioni istituite per gli esami di profitto per insegnamenti relativi al settore scientifico disciplinare BIO/19

- Biomateriali Innovativi per le Biotecnologie Microbiche (Cod. 19620), Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Biomateriali.
- Biotecnologie dei Microorganismi (Cod. 15295), Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per l'Industria e la Ricerca Scientifica.
- Genetica dei Microorganismi (Cod. 03560), Corso di Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e della Salute.
- Microbiologia (Cod. 05193), Corso di Laurea Scienze Biologiche.
- Microbiologia con Esercitazioni (Cod. 15886), Corso di Laurea in Scienze Biologiche.
- Microbiologia 2 con Esercitazioni (Cod. 05195), Corso di Laurea in Scienze Biologiche.
- Microbiologia e Biotecnologie Applicate C.I. (cod. 15237), Corso di Laurea in Biotecnologie.
- Microbiologia Generale (Cod. 05213), Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche.
- Microbiologia e Igiene (Cod. 32035), Corso di Laurea Magistrale in Farmacia.

Partecipazioni alle Commissioni istituite per gli esami di Laurea e Laurea Magistrale

- Laurea in Biotecnologie.
- Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e della Salute.
- Laurea Magistrale in Biotecnologie per l'Industria e la Ricerca Scientifica.
- Laurea Magistrale in Ingegneria dei Materiali.

Attività di Relatore di Tesi di Laurea e Tesi di Laurea Magistrale

Tutor e relatore di tirocini e tesi di laurea e laurea magistrale come deducibile anche nella pagina web <https://www.unipa.it/persone/docenti/g/giuseppe.gallo/?pagina=tesi>

Attività di tutoraggio di studenti di Dottorati di Ricerca

- Tutor della Dott.sa Flavia Cannizzaro per la tesi di Dottorato di Ricerca in Tecnologie e Scienze per la Salute dell'Uomo (Dip. STEBICEF-Università di Palermo), Ciclo XXXIX.
- Co-tutor della Dott.sa Silvia La scala per la tesi di Dottorato di Ricerca in Tecnologie e Scienze per la Salute dell'Uomo (Dip. STEBICEF-Università di Palermo), Ciclo XXXVIII.
- Co-tutor della Dott.sa Teresa Faddetta per la tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze Molecolari e Biomolecolari (Dip. STEBICEF-Università di Palermo) dal titolo "Streptomyces coelicolor membrane vesicles: many messages to be decoded", Ciclo XXXII.
- Co-tutor del Dott. Alberto Sutura per la tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze Molecolari e Biomolecolari (Dip. STEBICEF-Università di Palermo) dal titolo "Strategie per il miglioramento della produzione e lo sviluppo di molecole ad attività antibiotica di origine naturale e di prodotti di sintesi chimica", Ciclo XXX.

RICERCHE FINANZIATE

01/11/2022-30/04/2025

(30 mesi) Partecipazione al progetto STRENGTHENING THE MIRRI ITALIAN RESEARCH INFRASTRUCTURE FOR SUSTAINABLE BIOSCIENCE AND BIOECONOMY (SUS-MIRRI) - PNRR, MUR M4C2, Iniziativa 3.1.1, Infrastrutture di Ricerca (IR).

01/09/2022-31/08/2025

(36 mesi) Partecipazione al progetto NBFC, National Biodiversity Future Center, Node 6 Biodiversity and human wellbeing - National Recovery and Resilience Plan (NRRP), Mission 4, Component 2, Investment 1.4 "Strengthening of research structures and creation of R&D 'national champions' on some Key Enabling Technologies" - Call for tender No. 3138 of 16 December 2021, rectified by Decree n.3175 of 18 December 2021 of Italian Ministry of University and Research funded by the European Union – NextGenerationEU.

01/05/2020-30/04/2024

(48 mesi) Partecipazione al progetto di ricerca dal titolo "Achieving wider uptake of water-smart solutions" (WIDER UPTAKE) - Programma Quadro Horizon2020, Responsabile Scientifico Prof. Giorgio Mannina (Prof. I fascia, Dip. Di Ingegneria, Università degli Studi di Palermo) – che, in accordo ai principi dell'economia circolare, ha come obiettivo generale di sviluppare l'implementazione di strategie per il riutilizzo delle acque reflue e il recupero di risorse mediante approcci ingegneristici e tecnologici basati sulla microbiologia applicata e sulle biotecnologie microbiche.

13/01/2020-31/05/2023

(41 mesi) Responsabile scientifico del progetto di ricerca "Biofertilizzanti innovativi per un'agricoltura sostenibile a tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente" (BIAS) - PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.1.5 - che ha come obiettivo la realizzazione di biofertilizzanti ottenuti utilizzando microrganismi con attività biologica di promozione della crescita delle piante.

08/06/2018-07/06/2019

(12 mesi) Responsabile scientifico di una convenzione per attività di ricerca finanziata dalla società Biosolutions srls, dal titolo "LAMMB for Biosolutions", stipulata con le finalità di studio della produzione di molecole bioattive prodotte da microrganismi procariotici.

2018 Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca (FFABR) - Legge di Stabilità 2017.

18/05/2017-17/11/2018

(18 mesi) Partecipazione e responsabilità scientifica (dal 12.04.2018) del progetto di ricerca per il servizio in conto terzi dal titolo "Second service agreement between Zoetis Manufacturing Italia srl and Department of Biological Chemical Pharmaceutical Sciences and Technologies - University of Palermo" - precedente Responsabile Scientifico Prof.ssa Anna Maria Puglia (Prof. I fascia, Dip. STEBICEF, Università degli Studi di Palermo) - che prevede lo sviluppo di strategie per la manipolazione genetica e la costruzione di un super-produttore a partire da un ceppo di *Streptomyces avermitilis*, un microrganismo utilizzato per la produzione dell'antelmintico veterinario doramectin.

26/05/2016-25/05/2020

(48 mesi) Partecipazione e responsabilità scientifica (dal 12.04.2018) del progetto di ricerca per il servizio in conto terzi dal titolo "Service agreement between Zoetis Manufacturing Italia srl and Department of Biological Chemical Pharmaceutical Sciences and Technologies precedente Responsabile Scientifico Prof.ssa Anna Maria Puglia (Prof. I fascia, Dip. STEBICEF, Università degli Studi di Palermo) - che prevede lo sviluppo di strategie per la manipolazione genetica e la costruzione di un super-produttore a partire da un ceppo di *Streptomyces cyanogriseus noncyanogenus*, un microrganismo utilizzato negli stabilimenti Zoetis Manufacturing Italia srl per la produzione dell'antelmintico veterinario moxidectin.

18/06/2014-17/06/2016 (24 mesi). Partecipazione al progetto "Sfruttare il potenziale biotecnologico dell'Antartide: modellizzazione metabolica per l'ottimizzazione della biosintesi di composti bioattivi di batteri antartici" - Programma Nazionale di Ricerche in Antartide" (PNRA) 2013. Responsabile Scientifico: Prof.ssa Anna Maria Puglia (Prof. I fascia, Dip. STEBICEF, Università degli Studi di Palermo).

01/07/2010-30/06/2013 (36 mesi) Partecipazione al progetto "LAntibiotic Production: Technology, Optimization and improved Process" (LAPTOP) - finanziato dall'Unione Europea, FP7-KBBE-2009-3, contratto 245066 - riguardante lo studio del batterio *Microbispora* sp. ATCC PTA 5024, produttore del lantibiotico NAI-107. Responsabile Scientifico: Prof.ssa Anna Maria Puglia (Prof. I fascia, Dip. STEBICEF, Università degli Studi di Palermo).

01/02/2004-31/01/2006 (36 mesi). Partecipazione al progetto "Combinatorial Biosynthesis of Industrial Glycopeptides: Technology, Optimization and Production" (COMBIG-TOP) - finanziato dall'Unione Europea, FP6-2002-LIFESCIHEALTH, contratto LSH-503491- riguardante lo studio di attinomiceti produttori di antibiotici glicopeptidici. Responsabile Scientifico: Prof.ssa Anna Maria Puglia (Prof. I fascia, Dip. STEBICEF, Università degli Studi di Palermo).

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Socio ordinario della Società Italiana Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche SIMGBM dal 2011.

PUBBLICAZIONE

Elenco aggiornante delle pubblicazioni consultabile mediante il seguente link:

[Gallo, Giuseppe - Author details - Scopus](#)

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

Incarichi Professionali di Ricerca Scientifica

Dal 03/12/2021

• Professore di seconda fascia (Professore Associato) SSD Microbiologia (BIO/19), presso l'Università degli Studi di Palermo, Dipartimento Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF), Laboratorio di microbiologia molecolare e biotecnologie microbiche; attività di ricerca svolta nell'ambito della microbiologia molecolare e biotecnologie microbiche.

03/12/2018-02/12/2021

(36 mesi) • Ricercatore a tempo determinato (art. 24, comma 3, lett. b, della Legge 240/2010), SSD Microbiologia (BIO/19), presso l'Università degli Studi di Palermo, Dipartimento Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF), Laboratorio di microbiologia molecolare e biotecnologie microbiche; attività di ricerca svolta nell'ambito della microbiologia molecolare e biotecnologie microbiche.

01/11/2014-3/12/2018

(49 mesi) • Ricercatore a tempo determinato (art. 24, comma 3, lett. a, della Legge 240/2010), SSD Microbiologia (BIO/19), presso l'Università degli Studi di Palermo, Dipartimento Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF), Laboratorio di microbiologia molecolare e biotecnologie microbiche; attività di ricerca svolta nell'ambito della microbiologia molecolare e biotecnologie microbiche.

Ulteriori Attività, Incarichi e Premi Scientifici

19/02/2019-18/02/2021 Responsabile scientifico del laboratorio di Biosintesi e Produzione in Camera Bianca presso "Advanced Technologies Network (ATeN) Center", Università di Palermo.

23/02/2016-22/02/2018 Responsabile scientifico del laboratorio di Biosintesi e Proteomica presso "Advanced Technologies Network (ATeN) Center", Università di Palermo.

2013 Premio FEMS Young Scientist Certificate Meeting Grant per la partecipazione al 5° congresso FEMS, svolto a Lipsia, 21-25 luglio 2013

28/08/2012-06/09/2012 "Visiting scientist" presso NAICONS srl, Milano per attività sperimentale per la caratterizzazione della fisiologia di crescita e della produzione del lantibiotico NAI107 in colture di ceppi mutanti del batterio *Microbispora* sp. nel quadro di un progetto del programma di finanziamento europeo FP7 dal titolo "LAntibiotic Production: Technology, Optimization and improved Process" (LAPTOP), di cui la Prof.ssa Anna Maria Puglia era Responsabile Scientifico, che si occupa dello studio del batterio *Microbispora* sp. ATCC PTA 5024, produttore del lantibiotico NAI-107.

06/09/2010-22/09/2010 "Visiting scientist" presso NAICONS srl, Milano; attività sperimentale per la caratterizzazione della fisiologia di crescita e della produzione del lantibiotico NAI107 in colture del batterio *Microbispora* sp. nel quadro di un progetto del programma di finanziamento europeo FP7 dal titolo "LAntibiotic Production: Technology, Optimization and improved Process" (LAPTOP), di cui la Prof.ssa Anna Maria Puglia era Responsabile Scientifico, che si occupa dello studio del batterio *Microbispora* sp. ATCC PTA 5024, produttore del lantibiotico NAI-107.

2010 Premio FEMS Young Scientist Certificate Meeting Grant (YSMG) per la partecipazione alla Summer School in "Microbial metabolites: signals to drugs", svolta a Dubrovnik dal 21 al 29 agosto 2010.

04/07/2006-07/08/2006 "Visiting PhD student" presso BioCentrum-DTU, Technical University of Denmark; attività sperimentale di coltivazioni in continuo e in "batch" di *Amycolatopsis balhimycina* in fermentatori nell'ambito del progetto finanziato dall'Unione Europea (contratto LSH- 503491) dal titolo "Combinatorial Biosynthesis of Industrial Glycopeptides: Technology, Optimization and Production" (COMBIG-TOP) di cui la Prof.ssa Anna Maria Puglia era Responsabile Scientifico.

AMBITI DI RICERCA

Analisi genetiche e di genomica funzionale di batteri produttori di molecole biologicamente attive (antibiotici e antitumorali). Miglioramento delle produzioni microbiche di interesse biotecnologico mediante approcci di ingegneria genetica e uso di

biomateriali per colture di cellule immobilizzate.

Caratterizzazioni delle capacità enzimatiche (proteasi, cellulasi, laccasi) di microrganismi.

Analisi del microbiota di suoli, sedimenti, acque e organismi animali e vegetali marini e terrestri.

ALTRE ATTIVITA

- Relatore di più di 20 comunicazioni orali nazionali and internazionali.
- Socio ordinario della Società Italiana Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche SIMGBM dal 2011.
- Revisore di articoli scientifici per le riviste scientifiche: Proteomics (Wiley-Blackwell); Applied Microbiology (Wiley-Blackwell); Microbial Cell Factories (BioMed Central); BMC Microbiology (BioMed Central); Proteome Science (BioMed Central); AMB Express (Springer Nature); Molecules (MDPI AG); Biobio Group Journals (Omics Publishing Group); African Journal of Microbiology Research (Academic Journals).