

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome **MARCO SEBASTIANO NICOLÒ**  
Indirizzo  
Telefono  
Fax  
E-mail **mnicolo@unime.it.**  
Nazionalità Italiana  
Data di nascita 27/01/1971

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- Ottobre 2020-luglio 2021**  
• *Nome e indirizzo del datore di lavoro*  
**COLLABORAZIONE PROGETTO PON "C3 – CARBON CAPTURE & CONVERSION**  
Oranfresh s.r.l. - Blocco Palma I - Zona Industriale 95121 Catania  
• *Tipo di azienda o settore* Energie rinnovabili – Nutraceutica - Cosmeceutica  
• *Tipo di impiego* Ricercatore  
• *Principali mansioni e responsabilità* Studio e ottimizzazione illuminazione e dewatering per coltivazione di biomasse microalgali su scala industriale
- Ottobre 2018-giugno 2020**  
• *Nome e indirizzo del datore di lavoro*  
**COLLABORAZIONE PROGETTO PON "C3 – CARBON CAPTURE & CONVERSION**  
AAT – Advanced Agroindustry Technology Blocco Palma I - Zona Industriale 95121 Catania  
• *Tipo di azienda o settore* Energie rinnovabili – Nutraceutica - Cosmeceutica  
• *Tipo di impiego* Ricerca industriale  
• *Principali mansioni e responsabilità* Studio e ottimizzazione illuminazione e dewatering per coltivazione di biomasse microalgali su scala industriale
- ottobre 2015- aprile 2016**  
• *Nome e indirizzo del datore di lavoro*  
**COLLABORAZIONE PROGETTO INTONACONATURA - POR CALABRIA 2007-2013, ASSE I**  
Polo NET – Natura Energia Territorio, Zona Industriale Via Avogadro - 88900 Crotona (KR)  
• *Tipo di azienda o settore* Energie Rinnovabili, Efficienza Energetica e Tecnologie per la Gestione Sostenibile delle Risorse Ambientali  
• *Tipo di impiego* Ricerca industriale  
• *Principali mansioni e responsabilità* Realizzazione di un intonaco biodegradabile a base terrosa ad elevate prestazioni termotecniche
- giugno 2014- maggio 2015**  
• *Nome e indirizzo del datore di lavoro*  
**COLLABORAZIONE PROGETTO HIPPOCRATES**  
Università degli Studi di Catania - Dipartimento di Scienze del Farmaco, V.le Andrea Doria, 6  
• *Tipo di azienda o settore* Chimica verde (Green Chemistry) – Biopolimeri microbici  
• *Tipo di impiego* Ricerca industriale  
• *Principali mansioni e responsabilità* Sintesi di carrier basati su poli(idrossialcanoati) (PHA) ottenuti con metodi microbiologici
- luglio 2013 – giugno 2015**  
**COLLABORAZIONE PROGETTO PON BIO4BIO**

- *Nome e indirizzo del datore di lavoro*
  - *Tipo di azienda o settore*
  - *Tipo di impiego*
  - *Principali mansioni e responsabilità*
- luglio 2013- giugno 2014**
- *Nome e indirizzo del datore di lavoro*
  - *Tipo di azienda o settore*
  - *Tipo di impiego*
  - *Principali mansioni e responsabilità*
- dicembre 2013-gennaio 2014**
- *Nome e indirizzo del datore di lavoro*
  - *Tipo di azienda o settore*
  - *Tipo di impiego*
  - *Principali mansioni e responsabilità*
- dicembre 2013-gennaio 2014**
- *Nome e indirizzo del datore di lavoro*
  - *Tipo di azienda o settore*
  - *Tipo di impiego*
  - *Principali mansioni e responsabilità*
- luglio - settembre 2013**
- *Nome e indirizzo del datore di lavoro*
  - *Tipo di azienda o settore*
  - *Tipo di impiego*
  - *Principali mansioni e responsabilità*
- luglio - settembre 2012**
- *Nome e indirizzo del datore di lavoro*
  - *Tipo di azienda o settore*
  - *Tipo di impiego*
  - *Principali mansioni e responsabilità*
- maggio - luglio 2012**
- *Nome e indirizzo del datore di lavoro*
  - *Tipo di azienda o settore*

AAT – Advanced Agroindustry Technology Blocco Palma I - Zona Industriale 95121 Catania

Energie rinnovabili  
Ricerca industriale

Identificazione di ceppi microalgali e dei parametri chimico-fisici di crescita per la produzione di biomassa ed olio da impiegare per la produzione di biodiesel

**COLLABORAZIONE PROGETTO PON OLIOPIÙ**

Isolab S.R.L., v. Ciccarello n. 77 - 89132 Reggio Calabria

Tracciabilità alimentare  
Ricerca applicata

Progettista ed esecutore per la messa a punto di un kit rapido dedicato alla tracciabilità di cultivar olivicole di interesse del progetto mediante metodiche molecolari.

**COLLABORAZIONE PROGETTO DI FORMAZIONE “FORMAZIONE DI COMPETENZE E PROFESSIONALITÀ PER LO SVILUPPO DI MICRO E NANO-TECNOLOGIE INNOVATIVE IN AMBITO HEALTHCARE BIOSENSORI E SISTEMI PER DRUG DELIVERY – HIPPOCRATES – CUP B68J12000370007 – CODICE IDENTIFICATIVO PON 02\_2964193**

Dip. di Fisica e Scienze della Terra – Università degli Studi di Messina, v.le F. Stagno D’Alcontres 31 – 98166 Messina

Alta Formazione  
Docenza

Docente dell’insegnamento: “Cenni sulle problematiche principali relative alle caratteristiche tecniche e funzionali dei biosensori per applicazioni proteomica e genomica Mod. IV – Obiettivo Formativo 3 “Tecnologo esperto dei processi di trasferimento di conoscenza e di valorizzazione della ricerca scientifica nel settore healthcare”

**COLLABORAZIONE PROGETTO DI FORMAZIONE “FORMAZIONE DI COMPETENZE E PROFESSIONALITÀ PER LO SVILUPPO DI MICRO E NANO-TECNOLOGIE INNOVATIVE IN AMBITO HEALTHCARE BIOSENSORI E SISTEMI PER DRUG DELIVERY – HIPPOCRATES – CUP B68J12000370007 – CODICE IDENTIFICATIVO PON 02\_2964193**

Dip. di Fisica e Scienze della Terra – Università degli Studi di Messina, v.le F. Stagno D’Alcontres 31 – 98166 Messina

Alta Formazione  
Docenza

Docente dell’insegnamento “Protocolli di validazione: biosensori per la detection di marker proteici. Introduzione alla biosensoristica” – Obiettivo Formativo 1 “Tecnologo esperto di micro e nano tecnologie per bio sensori integrati in applicazioni di diagnostica”

**COLLABORAZIONE PROGETTO PON POLYBIOBLAST**

Dip. di Scienze Biologiche ed Ambientali – DISBA - Università di Messina, piazza Puliatti, 1

Chimica verde – Processi fermentativi  
Ricerca industriale

Collaboratore alla ricerca sull’utilizzo di substrati carboniosi a basso costo per la produzione fermentativa di polioidrossialcanoati e biosurfattanti

**Collaborazione progetto PIA – Agro Easy kit**

Isolab S.R.L., v. Ciccarello n. 77 - 89132 Reggio Calabria

Sicurezza alimentare  
Ricerca industriale

Validatore di sensibilità e specificità del prototipo in confronto con i metodi gold standard

**COLLABORAZIONE PRESSO ANM RESEARCH S.R.L., SPIN-OFF DELL’UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA PER LA VALUTAZIONE DELLA CAPACITÀ ANTIBATTERICA DI MATERIALI NANOSTRUTTURATI ANM RESEARCH S.R.L., V.le F. Stagno D’Alcontres n. 31 - 98166 Messina**

Nanomateriali

- *Tipo di impiego*
- *Principali mansioni e responsabilità*

Ricerca industriale

Ideatore, esecutore e relatore del piano sperimentale adottato per saggiare l'attività antimicrobica di nanomateriali

#### **aprile 2012**

**MEMBRO DELLA SHORT LIST DI CONSULENTI, TECNICI ED ESPERTI DEL PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO DI CROTONE IN QUALITÀ DI ESPERTO SENIOR, PER L'AREA TEMATICA A3 "INNOVAZIONE TECNOLOGICA NELLO SVILUPPO ED IMPLEMENTAZIONE DI TECNICHE TESI ALLA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI"**

- *Nome e indirizzo del datore di lavoro*
- *Tipo di azienda o settore*
- *Tipo di impiego*
- *Principali mansioni e responsabilità*

Parco Scientifico e Tecnologico di Crotone., Via Napoli n.15 - 88900 Crotone

Energie e fonti rinnovabili

Ricerca industriale

In dipendenza della tipologia di progetto da eseguire

#### **marzo - luglio 2012**

**DOCENTE DEL CORSO DI FORMAZIONE PER "TECNICI DI RICERCA IN BIOPOLIMERI E BIOSURFATTANTI DI ORIGINE MICROBICA" PROGETTO DI FORMAZIONE CODICE PON01 01377/F, NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE "RICERCA E COMPETITIVITÀ 2007-2013" REGIONI CONVERGENZA**

- *Nome e indirizzo del datore di lavoro*
- *Tipo di azienda o settore*
- *Tipo di impiego*
- *Principali mansioni e responsabilità*

Università di Messina, piazza Pugliatti, 1

Chimica verde

Docenza

Didattica

#### **16 gennaio 2012-oggi**

**CULTORE DELLA MATERIA PER I CORSI DI:**

- **BIOTECNOLOGIE MICROBICHE**
- **MICROBIOLOGIA GENERALE**

- *Nome e indirizzo del datore di lavoro*
- *Tipo di azienda o settore*
- *Tipo di impiego*
- *Principali mansioni e responsabilità*

Università di Messina, piazza Pugliatti, 1

Biotecnologie

Docenza universitaria

Didattica universitaria, membro di commissione di esame

#### **2011-2012**

**DOCENTE A CONTRATTO PER IL CORSO DI BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI, AFFERENTE AL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGIA.**

- *Nome e indirizzo del datore di lavoro*
- *Tipo di azienda o settore*
- *Tipo di impiego*
- *Principali mansioni e responsabilità*

Università di Messina, piazza Pugliatti, 1

Docenza universitaria

Docente ufficiale del Corso, Presidente di commissione di esame

#### **gennaio 2008- ottobre 2008**

**MEMBRO DEL COMITATO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE DEL XIV INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION SYMPOSIUM, TENUTOSI A S. ALESSIO (ME), 6-11 OTTOBRE 2008.**

- *Nome e indirizzo del datore di lavoro*
- *Tipo di azienda o settore*
- *Tipo di impiego*
- *Principali mansioni e responsabilità*

Dott.ssa Clara Urzi, Dip. Di Scienze della Vita "M. Malpighi", viale F. Stagno D'Alcontres 31 – 98166 Messina (Organizzatore)

Biodeterioramento e Biodegradazione

Revisione scientifica

Collaboratore nel processo di review delle comunicazioni scientifiche presentate dai partecipanti al Simposio; collaboratore per l'organizzazione del Simposio

#### **2007-2010**

**COLLABORATORE DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE DELL'UNIVERSITÀ DI CAGLIARI E DELL'AZIENDA LABORATORI MARCHIONNE S.R.L. DI MANFREDONIA (FG) PER LA PRODUZIONE DI BIODIESEL UTILIZZANDO OLI SINTETIZZATI DA MICROALGHE MEDIANTE PROCESSO DI TRANSESTERIFICAZIONE CATALIZZATO DA LIPASI. LA COLLABORAZIONE SCIENTIFICA HA PORTATO ALLA STESURA CONGIUNTA DI UN CAPITOLO FACENTE PARTE DI UN'OPERA INTERNAZIONALE IN QUATTRO VOLUMI.**

- *Nome e indirizzo del datore di lavoro*

Prof. S. Guglielmino, Dip. Di Scienze della Vita "M. Malpighi", viale F. Stagno D'Alcontres 31 – 98166 Messina (Responsabile scientifico)

- *Tipo di azienda o settore*
  - *Tipo di impiego*
- *Principali mansioni e responsabilità*

Energie rinnovabili  
 Ricerca scientifica  
 Responsabile della ricerca su fisiologia e metabolismo microalgale

**gennaio 2005-gennaio 2006**

**COLLABORATORE DEL PROGETTO PON LEGGE 297, CON FINANZIAMENTO MURST “PRODUZIONE DI SISTEMI DIAGNOSTICI PER IL MONITORAGGIO DI FATTORI DI RISCHIO E DI CONTAMINAZIONE NEL SETTORE ALIMENTARE, CON PARTICOLARE ATTENZIONE ALLE MATRICI DEL TIPO SUCCHI DI FRUTTA E SUCCHI DI ORIGINE VEGETALE”, PER LA MESSA A PUNTO DI UN KIT PER IL RILEVAMENTO DI MICRORGANISMI PATOGENI IN SUCCHI DI FRUTTA E CENTRIFUGATI VEGETALI FRESCHI NON PASTORIZZATI.**

- *Nome e indirizzo del datore di lavoro*
  - *Tipo di azienda o settore*
  - *Tipo di impiego*
- *Principali mansioni e responsabilità*

AAT – Advanced Agroindustry Technology Blocco Palma I - Zona Industriale 95121 Catania  
 Agroindustria  
 Ricercatore  
 Collaboratore al design e alla costruzione del prototipo dei kit diagnostici di interesse

**9/7/2003- 7/1/2004**

**COLLABORATORE, MEDIANTE COLLABORAZIONE COORDINATA E CONTINUATIVA, NELL’AMBITO DEL PROGETTO PON LEGGE 297, CON FINANZIAMENTO MURST “PRODOTTI A BASE DI SUCCHI DI AGRUMI CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AL SUCCO DI ARANCIA PIGMENTATA. STABILIZZAZIONE DEI PROCESSI DI OSSIDAZIONE MEDIANTE SISTEMI NATURALI”**

- *Nome e indirizzo del datore di lavoro*
  - *Tipo di azienda o settore*
  - *Tipo di impiego*
- *Principali mansioni e responsabilità*

AAT – Advanced Agroindustry Technology Blocco Palma I - Zona Industriale 95121 Catania  
 Agroindustria  
 Ricercatore  
 Addetto alla elaborazione di formulati stabilizzanti e alla valutazione della shelf life dei prodotti ottenuti

**1994 - oggi**

In qualità di componente dell’unità operativa presso il laboratorio M.V.F.A. (Microbiologia e Virologia Fondamentale ed Applicata), all’interno dell’Istituto Policattedra di Microbiologia (oggi Dipartimento di Scienze Biologiche ed Ambientali) della Facoltà di Scienze dell’Università degli Studi di Messina, il sottoscritto ha collaborato a progetti inerenti gli effetti di stress fisico-chimici e della starvation di nutrienti (singola, multipla ed associata a stress termici) su procarioti, considerando sia aspetti biologici che molecolari.

Negli ultimi anni, si è dedicato in particolare all’ottimizzazione delle condizioni colturali per la produzione microbica di poliidrossialcanoati (PHA) e di oli microalgali.

Ha svolto, e svolge tuttora, attività tutoriale come Cultore della Materia per gli studenti di Microbiologia generale e Biotecnologie microbiche, assistendo gli stessi nelle esercitazioni pratiche, nella preparazione degli esami, nell’organizzazione di corsi di recupero su richiesta degli studenti, nella stesura della tesi.

Ha tenuto lezioni e seminari nel corso di Microbiologia generale per gli studenti del corso di laurea in Scienze Biologiche.

- *Nome e indirizzo del datore di lavoro*
  - *Tipo di azienda o settore*
  - *Tipo di impiego*
- *Principali mansioni e responsabilità*

Prof. S. Guglielmino, Dip. di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali, viale F. Stagno D’Alcontres 31 – 98166 Messina (Responsabile scientifico)  
 Microbiologia generale - Biotecnologie  
 Tutorato - Docenza  
 Assistente alla formazione degli studenti

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

**1999 - 2001**

- *Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione*
  - *Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio*
  - *Qualifica conseguita*

**CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA (XV CICLO) IN MICROBIOLOGIA GENERALE E MEDICA APPLICATE**  
 Università di Messina

Microbiologia generale – Fisiologia e metabolismo microbici sotto stress – Titolo tesi: “La vita microbica oltre la fase stazionaria: la sopravvivenza a lungo termine di *Pseudomonas aeruginosa*”

Dottore di Ricerca (Ph. D.)

**1996-1999**

- *Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione*

**BORSISTA PRESSO SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN MICROBIOLOGIA APPLICATA CON VOTAZIONE 50/50 E LODE**  
 Università di Messina

- *Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio*
- *Qualifica conseguita*

**13/09/1996**

- *Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione*
- *Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio*
- *Qualifica conseguita*
- *Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)*

**14/07/1989**

- *Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione*
- *Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio*
- *Qualifica conseguita*

Microbiologia generale – Fisiologia e metabolismo microbici sotto stress nutrizionali – Titolo tesi: “Fattori endogeni coinvolti nella sopravvivenza di *Pseudomonas aeruginosa*”  
Specialista in Microbiologia Applicata

**LAUREA IN SCIENZE BIOLOGICHE INDIRIZZO BIOLOGICO-MOLECOLARE CON VOTAZIONE 110/110 E LODE**  
Università di Messina

Microbiologia generale – Fisiologia e metabolismo microbici sotto stress - Titolo tesi: “Variazioni del metabolismo ossidativo in *Pseudomonas aeruginosa* in condizioni di starvation”  
Dottore in Scienze Biologiche

**DIPLOMA DI MATURITÀ CLASSICA**

Liceo Classico “T. Campanella” di Reggio Calabria

Cultura umanistica

Diplomato

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
PERSONALI**

PRIMA LINGUA

**ITALIANO**

ALTRE LINGUE

**INGLESE**

eccellente

buono

buono

**FRANCESE**

eccellente

buono

buono

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
RELAZIONALI**

Presso l'Università di Messina e nelle aziende, ha sempre lavorato in gruppi di lavoro, sviluppando abilità nella comunicazione interpersonale con i colleghi e svolgendo principalmente ruoli direttivi e di formazione.

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
ORGANIZZATIVE**

Ha sviluppato abilità nella gestione di progetti, nell'individuazione di collaborazioni interne ed esterne sia presso l'università di Messina che in sedi congressuali nazionali ed internazionali e presso aziende private

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE**

Dal punto di vista tecnico, ha acquisito competenze nelle tecniche microbiologiche di base; ha maturato esperienza nel campo della microscopia ottica assistita da computer, processamento ed analisi di immagini, marcatura con fluorocromi e osservazione in microscopia a fluorescenza, microscopia elettronica a scansione (SEM) e microscopia a scansione in campo prossimo (SNOM), ultracentrifugazione, spettrofotometria, utilizzo di sistemi automatizzati per saggi microbiologici (Bioscreen C), dosaggio di proteine, acidi nucleici, SDS PAGE, PFGE, PCR, messa a punto di kit diagnostici, conoscenza di tecniche di liofilizzazione, crioconservazione ed estrazione mediante solventi.

La formazione tecnica è stata maturata presso l'Università di Messina. Dip. di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali, sotto la guida del Prof. S. Guglielmino.

Ha sviluppato competenze informatiche con i seguenti software: Microsoft Office 2000 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Access), Globalink (Language Assistant), Photoshop, Leica Qwin, Leica IM50, Leica Qfluor, Internet Explorer, Netscape, BLAST e Vector NTI.

Tali competenze sono state sviluppate presso l'Università di Messina.

**PATENTE O PATENTI**

Cat. B

## ULTERIORI INFORMAZIONI

L'attività scientifica è documentata dalle seguenti pubblicazioni su riviste internazionali con referee, da capitoli di manuali a diffusione internazionali e da brevetti:

### Pubblicazioni su rivista

1. Nicolò M. S., Gugliandolo C., Rizzo M.G, Zammuto V., Cicero N., Dugo G.mo, Guglielmino S.P.P. Nutritional conditions of the novel freshwater *Coccomyxa* AP01 for versatile fatty acids composition. J Appl Microbiol 2021. doi: 10.1111/jam.15223. Epub ahead of print.
2. Rizzo M.G, Carnazza S. .De Plano L.M., Franco D., Nicolò M. S., Zammuto V., Petralia S., Calabrese G., Gugliandolo C., Conoci S., Guglielmino S.P.P. Rapid detection of bacterial pathogens in blood through engineered phages-beads and integrated Real-Time PCR into MicroChip. Sensors and Actuators B: Chemical 2021, 329: 129227
3. Rizzo M.G., Nicolò M.S., Franco D., De Plano L.M., Chines V., Moscato F., Crea G., Gugliandolo C., Guglielmino S.P.P. Glutamine-induced filamentous cells of *Pseudomonas mediterranea* CFBP-5447T as producers of PHAs. Appl Microbiol Biotechnol. 2019, 103:9057-9066. doi: 10.1007/s00253-019-10144-2.
4. Nicolò M.S., Cambria M.G., Impallomeni G., Rizzo M.G., Pellicorico C., Ballistreri A., , Guglielmino S.P.P. Carbon source effects on the mono/dihamnolipid ratio produced by *Pseudomonas aeruginosa* L05, a new human respiratory isolate. New Biotechnol 2017, 39: 36–41
5. Papalia T., Barattucci A., Barreca D., Bellocco E., Bonaccorsi P., Minuti L., Nicolò M. S., Temperini A., Foti C. Sequestering ability to Cu<sup>2+</sup> of a new bodipy-based dye and its behavior as in vitro fluorescent sensor. J. Inorg. Biochem. 2016, 167: 116-123. DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2016.11.030
6. Rizzo M.G., Chines V., Franco D., Nicolò M.S., Guglielmino S.P.P. The role of glutamine in *Pseudomonas mediterranea* in biotechnological processes. N. Biotechnol. 2017; 37:144-151. doi: 10.1016/j.nbt.2016.04.005.
7. Fazio E., Trusso S., Franco D., Nicolò M.S., Allegra A., Neri F., Musolino C., Guglielmino S.P.P. A micro-Raman spectroscopic investigation of leukemic U-937 cells in aged cultures. Spectrochimica Acta Part A Molecular and Biomolecular Spectroscopy 2016; 159:21-9. DOI: 10.1016/j.saa.2016.01.032
8. Lentini G., Fazio E., Calabrese F., De Plano L.M., Puliafico M., Franco D., Nicolò M.S., Carnazza S., Trusso S., Allegra A., Neri F., Musolino C., Guglielmino S.P.P. Phage–AgNPs complex as SERS probe for U937 cell identification. Biosensors & Bioelectronics 2015; 74:398-405. DOI:10.1016/j.bios.2015.05.073
9. Mortari A., Lorenzelli L., De Plano L.M., Nicolò M.S., Guglielmino S.P.P. Progress Toward the Development of a Lytic Bacteriophages-Based Impedance Microbiology for Agro-Food Application. Lecture Notes in Electrical Engineering 2015; 319:83-87. DOI: 10.1007/978-3-319-09617-9\_15.
10. Mortari A., Nicolò M.S., Adami A., Collini C., Guglielmino S.P.P., Lorenzelli L. Proof of Principle of a Novel Impedance Microbiology Method Based on Bacteriophages Functionalized Paramagnetic Nanobeads. Procedia Engineering 2014; 87:328-331. DOI:10.1016/j.proeng.2014.11.749
11. Allegra A., Fazio E., Franco D., Nicolò M., Trusso S., Neri F., Musolino C., Guglielmino S. 2014. Low-energy laser irradiation promotes cellular damage in Glucocorticoids-resistant Multiple Myeloma cells. Leukemia and Lymphoma 2014; 56(5):1-13. DOI:10.3109/10428194.2014.953151
12. De Plano L., Calabrese F., Lentini G., Nicolò M., Franco D., Fazio E., Trusso S., Allegra A., Neri F., Guglielmino S. (2014). Phage display as a tool for rapid in vitro cell characterization by fluorescence imaging and Raman spectroscopy. New Biotechnology 2014, 31:S107.
13. Nicolò M. S., Franco D., Camarda V., Gullace R., Rizzo M. G., Fragalà M., Licciardello G., Catara A. F., Guglielmino S. P.P. (2014). Integrated microbial process for bioconversion of crude glycerol from biodiesel into biosurfactants and PHAs. Chemical Engineering Transactions, 38, 187-192 DOI: 10.3303/CET1438032 187
14. Nicolò M.S., Giofrè A., Carnazza S., Platania G., Di Silvestro I., Guglielmino S.P.P. (2011). Viable but non-culturable state of food-borne pathogens in grapefruit juice: a study of laboratory. Foodborne Pathogens and Disease 2011, 8(1): 11- 17.

15. Ballistreri A., Impallomeni G., Carnemolla G.M., Guglielmino S.P.P., Nicolò M.S., Cambria M.G. Synthesis and characterization of poly(3-hydroxyalkanoates) from *Brassica carinata* oil with high content of erucic acid and from very long chain fatty acids. *Journal of Biotechnology* 2010, 150S S1–S576:5392-5393.
16. Nicolò M.S., Columbro G., La Porta S., Cicero N., Dugo G.mo, Guglielmino S.P.P. High quality oil for biodiesel production and biomass yields from a microalga *Coccomyxa* sp. by autotrophic growth. *Journal of Biotechnology* 2010, 150S S1–S576:163
17. Impallomeni G., Ballistreri A., Carnemolla G.M., Guglielmino S. P.P., Nicolò M.S., Cambria M.G. "Synthesis and characterization of poly(3-hydroxyalkanoates) from *Brassica carinata* oil with high content of erucic acid and from very long chain fatty acids". *International Journal of Biological Macromolecules* 2011, 48: 137- 145.
18. Cefali E., Patanè S., Arena A., Saitta G., Guglielmino S., Cappello S., Nicolò M., Allegrini M. "Morphologic variations in bacteria under stress conditions: near-field optical studies". *Scanning* 2002, 24(6):274-283.

#### Capitoli di libro

- Nicolò M.S., Guglielmino S.P.P., Solinas V., Salis A. (2016). Biodiesel from microalgae. 1-20. In: *Consequences of Microbial Interactions with Hydrocarbons, Oils, and Lipids: Production of Fuels and Chemicals*. S. Y. Lee, ed. Springer International Publishing, Cham (Switzerland). DOI: 10.1007/978-3-319-31421-1\_210-1.
- Salis A., Nicolò M., Guglielmino S.P.P., Solinas V. (2010). Biodiesel from microalgae (Chap. 32). 2827-2839. In: *Handbook of Hydrocarbon and Lipid Microbiology*. K. N. Timmis ed. Springer-Verlaag, Berlin, Heidelberg (Germany).
- Nicolò M.S. and Guglielmino S.P.P. (2011). Viable But Not Culturable Bacteria in Food. In: *Public Health - Methodology, Environmental and System Issues*. J. Maddock ed. 2012:9:189-216; Intech., ISBN: 978-953-51-0641-8

#### Brevetti

- Barreca D., Bonaccorsi M.P., Bellocco E., Barattucci, A., Nicolò M.S., Papalia, T., Calderaro A. 2020. Metodo per l'identificazione degli stati conformazionali delle proteine mediante spettroscopia UV-Visibile e microscopia in fluorescenza. Domanda n. 10202000009232. Università di Messina
- Ballistreri A., Impallomeni G., Carnemolla G. M., Guglielmino S. P. P., Nicolò M. S., Cambria M. G. 2009. Production of biodegradable plastics from *Brassica carinata* oil with high content of erucic acid and from very long chain fatty acids. PCT/IT2009/000458. Università di Catania. Brevetto internazionale.
- Ballistreri A., Impallomeni G., Carnemolla G. M., Guglielmino S. P. P., Nicolò M. S., Cambria M. G. 2008. Produzione di plastica biodegradabile da olio di *Brassica carinata* ad alto contenuto di acido erucico e da acidi grassi a catena molto lunga. RM2008A545.



Inoltre, ha partecipato come Autore ai seguenti Congressi nazionali ed internazionali:

- Guglielmino S., Nicolò M., Ferreri A., Alleruzzo G., Sofia R. e Buemi C. "Variazioni del metabolismo ossidativo in *P. aeruginosa* in condizioni di starvation". Congresso SIMGBM, Abbadia S. Salvatore (SI), 7-11 settembre 1996.
- Guglielmino S., Nicolò M., Romagnolo O., Carnazza S., Garufi G., D'Auria G., Bombaci M. and Pernice A. "Growth, regenerative capacity and variations of the oxidative metabolism in a strain of *Pseudomonas aeruginosa* under simultaneous-multiple-nutrient starvation and environmental stresses" PSEUDOMONAS 97: VI International Congress on *Pseudomonas*: Molecular Biology and Biotechnology. Madrid, Spain, 4-8 Settembre 1997.
- S. Guglielmino, Nicolò M., Ferreri A., Sofia R., Garufi G., Attanasio D., La Porta S., Pernice A. "Risposte fisiologiche di *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 e di un ceppo derivato in condizioni di starvation di fosfato". Convegno congiunto ABCD, SIBBM, SI MGBM. Montesilvano Lido (PE), 30 settembre-3 ottobre 1997.
- Guglielmino S., Nicolò M., La Porta S., Sofia R., Smeralda G., Buemi C. "Variazione dei profili di membrana esterna di *Pseudomonas aeruginosa* in cloni stabili provenienti da condizioni di stress e starvation" 5° Congresso Società Italiana di Microbiologia Sezione Siculo-Sardo-Calabra. S. Tecla, Acireale (CT), 16-19 Settembre 1998
- Ferreri A., Bombaci M., Caglioti C., Cappello S., Nicolò M., Sofia R., Pernice A. "La risposta fisiologica di *Pseudomonas aeruginosa* durante la starvation di fosfato è influenzata dalla fonte di carbonio disponibile". I Convegno della Federazione Italiana Scienze della Vita (FISV), Riva del Garda (TN), 2-6 Ottobre 1999.
- Carnazza S., Ferreri A., Nicolò M., Caglioti C. e Guglielmino S. "Ruolo della starvation di fosfato nella tolleranza a bassi valori di pH in *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853". 27° Congresso Nazionale SIM (Società Italiana di Microbiologia). Reggio Calabria, 13-16 Ottobre 1999.
- Cappello S., Nicolò M., Cefali E., Patanè S., Allegrini M., Guglielmino S. "Variazioni morfologiche di *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 coltivata in batch per 45gg analizzate tramite microscopia ottica a campo prossimo (SNOM)". Il Convegno della Federazione Italiana Scienze della Vita (FISV), Riva del Garda (TN), 30 settembre-4 ottobre 2000.
- Guglielmino S., Capone S.M., Carnazza S., Ferreri A., Gioffrè A., La Porta S., Macri G., Nicolò M. "Several fitter phenotypes are simultaneously selected during prolonged stationary phase in *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853" PSEUDOMONAS 2001: VIII International Congress on *Pseudomonas*: Molecular Biology and Biotechnology. Bruxelles, Belgium, 17-21 Settembre 2001.
- Puglisi S., Carnazza S., Musumeci R., Guglielmino S., Milazzo I., Nicolò M., Speciale A. "Risposta differenziale di popolazioni di *Pseudomonas aeruginosa* sottoposte ad induzione di resistenza ai fluorochinoloni". 30° Congresso Nazionale SIM (Società Italiana di Microbiologia). Catania, 6-9 Ottobre 2002.
- Nicolò M., Carnazza S., Capone M., Guglielmino S. "Oltre la fase stazionaria: la sopravvivenza a lungo termine di *Pseudomonas aeruginosa*". 5° Convegno della Federazione Italiana Scienze della Vita (FISV), Rimini, 10-13 ottobre 2003.
- Carnazza S.; Ferreri A.; Nicolò M.; Mandanici F.; Guglielmino S. (2007). *Pseudomonas aeruginosa* whole cells as biocatalysts. Roma: p. 1- 1, In: IV Simposio sulle Tecnologie Avanzate. Nuovi Orizzonti Tecnici e Applicativi. Ministero della Difesa. 21-22 Giugno 2007, Roma.
- Carnazza S.; Guglielmino S.; Nicolò M.; Santoro F; Oliveri F. (2008). A Paradox in Life Thermodynamics: the Long-Term Survival of Bacterial Populations. Waves and Stability in Continuous Media 2007, Scicli (Italy) June 30-July 6 2007.

- Ballistreri. G. Impallomeni, G. M. Carnemolla, Guglielmino S. P. P., Nicolò M., Cambria M. G. "Microbial synthesis and structural characterization of biodegradable polyesters from fatty acids with odd number of carbon atoms". XXIII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Sorrento, 5-10 luglio 2009
- Lando G., Colao I., Cappello S., Yakimov M. M., Genovese M., Nicolò M., Guglielmino S.P.P. (2009). Survival of *Alcanivorax borkumensis* SK2 during carbon and phosphate starvation. SIMGBM 28th National Meeting Proceedings. Spoleto (PG), June 11-13 2009
- Nicolò M. S., Columbro G., La Porta S., Cicero N., Dugo G.mo, Guglielmino S.P.P. (2010). High quality oil for biodiesel production and biomass yields from a microalga *Coccomyxa* sp. by autotrophic growth. 14<sup>th</sup> International Biotechnology Symposium and Exhibition (IBS2010). Rimini, 14 -18 September 2010.
- Ballistreri A., Impallomeni G., Carnemolla G.M., Guglielmino S.P.P., Nicolò M.S., Cambria M.G. (2010). Synthesis and characterization of poly(3-hydroxyalkanoates) from *Brassica carinata* oil with high content of erucic acid and from very long chain fatty acids. 14<sup>th</sup> International Biotechnology Symposium and Exhibition (IBS2010). Rimini, 14 -18 September 2010.
- Ballistreri A., Impallomeni G., Carnemolla G.M., Guglielmino S.P.P., Nicolò M.S., Cambria M.G. Biosynthesis and structural characterization of biodegradable plastics from *Brassica carinata* oil and from very long chain fatty acids. EUPOC2011 – Biobased Polymers and Related Biomaterials. Gargnano (I), 29 May – 3 June 2011.
- Ballistreri A., Carnemolla G.M., Impallomeni G., Guglielmino S.P.P., Franco D., Nicolò M.S. MALDI-TOF MS characterization of bacterial copolyesters. ESPB2013 - European Symposium on Biopolymers. Lisbon, Portugal, 7-9 October 2013.
- Mortari A., Adami A., Collini C., Morganti E., De Plano L.M., Nicolò M.S., Guglielmino S.P.P. and Lorenzelli L. Pre-concentration and incubation analysis chambers integration: a strategy for enhanced microsystem detection probability of viable *Escherichia coli* in milk. Nanotech Italy. Venice, Italy, 27-29 November 2013.
- Nicolò M. S., Franco D., Camarda V., Gullace R., Rizzo M. G., Fragalà M., Licciardello G., Catara A. F., Guglielmino S. P.P. Integrated microbial process for bioconversion of crude glycerol from biodiesel into biosurfactants and PHAs. IBIC 2014 4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL BIOTECHNOLOGY, Rome, Italy
- Franco D., Fazio E., Allegra A., Nicolò M.S., Neri F., Trusso S., Musolino C., Guglielmino S.P.P. The usage of Raman spectroscopy in the identification of cellular systems. Workshop on Biomaterials and their Interactions with Biological and Model Membranes, June 1-3, Salou, Spain, 2014
- De Plano L.M., Calabrese F., Lentini G., Nicolò M., Franco D., Fazio E., Trusso S., Allegra A., Neri F., Guglielmino S.P.P. Phage display as a tool for rapid in vitro cell characterization by fluorescence imaging and Raman spectroscopy. ECB 16, 16th European Congress on Biotechnology, Edinburgh, 13-16 July 2014.
- Tardiolo G. , Fava G., Nicolò M.S., Nicolosi G., D'Antona N. Valorization of orange peel waste through mixotrophic cultivation of *Nannochloropsis oculata*. 5th International Conference on Algal Biomass, Biofuels and Bioproducts 7 - 10 June, 2015, San Diego, USA
- Rizzo M.G., Chines V., Franco D., Nicolò M.S., Guglielmino S.P.P. The role of glutamine in *Pseudomonas mediterranea* for biotechnological processes. ESBP2015 - 8th European Symposium on Biopolymers. Rome, 16-18 September 2015.
- Nicolò M.S., Gugliandolo C., Rizzo M.G., Zammuto V., Cicero N., Dugo G., Guglielmino S.P.P. Effects of different nitrogen sources and phosphate starvation on biomass yield and fatty acid composition in *Coccomyxa* AP01. AlgalBBB 2021 - 10<sup>th</sup> International Conference on Algal Biomass Biofuels and Bioproducts. Online, 14-16 June, 2021.

Referenze:

**Prof. Salvatore Pietro Paolo Guglielmino**

Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche. Farmaceutiche ed Ambientali  
v.le F. Stagno D'Alcontres, 31 – 98166 Messina  
Università degli Studi di Messina  
Telefono 090-6765198  
Posta elettronica [sguglielm@unime.it](mailto:sguglielm@unime.it)

**Prof. A. Ballistreri**

Dipartimento di Scienze del Farmaco – Università di Catania  
V.le Andrea Doria, 6 – 95125 Catania  
Telefono 095/7385036  
Posta elettronica [aballistreri@unict.it](mailto:aballistreri@unict.it)

**Dr. Luciano Falqui**

Responsabile attività Ricerca e Sviluppo  
Plastica Alfa s.r.l.  
Contrada Balchino, 95041 Caltagirone (CT)  
Telefono +39 0933 51973 - +39 3926566155  
Posta elettronica [lfalqui@gmail.com](mailto:lfalqui@gmail.com)

**Dr. Giuseppe Platania**

Responsabile Lab. Biotecnologie  
AAT s.r.l. - Advanced Agroindustry Technology  
Blocco Palma I - Zona Industriale 95121 Catania  
Telefono +39 095 540349  
Posta elettronica [gplatania@aatspa.it](mailto:gplatania@aatspa.it)

**Dr. Pietro Milasi**

Direttore generale  
Polo NET - Natura Energia e Territorio  
Zona Industriale Via Avogadro - 88900 Crotona (KR)  
Telefono +39.0962.931739  
Posta elettronica [pietromilasi@cadi.it](mailto:pietromilasi@cadi.it)

**Dr.ssa Roberta Polimeni**

Direttore di laboratorio  
Isolab s.r.l.  
v. Ciccarello n. 77 - 89132 Reggio Calabria  
Telefono 0965 595032  
Posta elettronica [laboratorio@isolab.info](mailto:laboratorio@isolab.info)

**Avv. Giuseppe Minniti**

Amministratore  
Isolab s.r.l.  
v. Ciccarello n. 77 - 89132 Reggio Calabria  
Telefono 0965 595032  
Posta elettronica [minniti.giuseppe@alice.it](mailto:minniti.giuseppe@alice.it)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003.

Firma

*Marco Sebastiano Nicolò*

Reggio Calabria, 23/08/2021