

Giuseppe Sancataldo

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome Sancataldo

Nome Giuseppe

indirizzo mail giuseppe.sancataldo@unipa.it

Affiliazione Dipartimento di Fisica e Chimica – Emilio Segrè
Viale delle Scienze, Ed. 18 - 90123 - Palermo

TITOLI

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Gennaio 2014 **DOTTORATO DI RICERCA IN BIOINGEGNERIA E ROBOTICA**
Dicembre 2016 Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) e Università di Genova, Italia
Titolo della tesi: Fast Volumetric Imaging of 3D Biological Samples
Relatori: Prof. Alberto Diaspro, Marti Duocastella
- Ottobre 2010 **LAUREA MAGISTRALE IN FISICA**
Marzo 2013 Università degli Studi di Palermo, Italia
Titolo della tesi: Effetti dell'Ossidazione sui Processi di Aggregazione dell'HSA
Relatori: Prof. Maurizio Leone, Prof. Valeria Vetri
- Ottobre 2006 **LAUREA IN SCIENZE FISICHE**
Marzo 2010 Università degli Studi di Palermo, Italia
Titolo della tesi: Rilassamento Dielettrico di una Proteina in Soluzione Acquosa
Relatore: Prof. Antonio Emanuele

ESPERIENZE LAVORATIVE DI RICERCA

- Febbraio 2023 **RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTD-B)**
Oggi Università degli Studi di Palermo
Dipartimento di Fisica e Chimica – Emilio Segrè
SC 02/D1 - SSD FIS/07
- Agosto 2019 **RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTD-A)**
Luglio 2022 Università degli Studi di Palermo
Dipartimento di Fisica e Chimica – Emilio Segrè
SC 02/D1 - SSD FIS/07
- Aprile 2018 **ASSEGNISTA DI RICERCA**
Luglio 2019 Università degli Studi di Firenze
Dipartimento di Fisica e Astronomia
LENS - European Laboratory for Non-Linear Spectroscopy

Marzo 2017	TECNOLOGO
Marzo 2018	LENS - European Laboratory for Non-Linear Spectroscopy
Gennaio 2017	BORSA DI STUDIO
Marzo 2017	LENS - European Laboratory for Non-Linear Spectroscopy
Agosto 2013	BORSA DI STUDIO
Dicembre 2013	Università degli Studi di Palermo

ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE (ASN)

Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) alle funzioni di Professore Universitario di Seconda Fascia per il Settore Concorsuale 02/D1 "Fisica applicata, didattica e storia della fisica" - SSD FIS/07 conseguita in data 25.01.22.

ESPERIENZE DI FORMAZIONE E DI RICERCA ALL'ESTERO

Giugno 2021	VISITING PROFESSOR
Settembre 2021	Dipartimento di Fisica Applicata Università di Barcellona Barcellona, Spagna
Settembre 2016	VISITING PHD STUDENT
Dicembre 2016	Cell Biology and Biophysics Unit EMBL - European Molecular Biology Laboratory Heidelberg, Germania
Ottobre 2012	VISITING MASTER STUDENT
Dicembre 2012	Institute of Applied Physics - Ultrafast Molecular Spectroscopy Lab Università di Berna, Svizzera

INSEGNAMENTI

Attività Didattica presso l'Università degli Studi di Palermo

2024/2025	Laboratorio di Fisica I - Teoria degli errori con laboratorio - CdS LT Scienze Fisiche - 6 CFU - FIS/07
2023/2024	Fisica Applicata - CdS LT Biotecnologie - 6 CFU - FIS/07
2023/2024	Strumentazione Ottica - CdS LT Ottica e Optometria - 6 CFU - FIS/07
2023/2024	Introduction to Biophotonics and Wet Lab (Modulo) - CdS LM Fisica - 3 CFU - FIS/07
2022/2023	Fisica Applicata - CdS LT Biotecnologie - 6 CFU - FIS/07
2022/2023	Strumentazione Ottica - CdS LT Ottica e Optometria - 6 CFU - FIS/07
2021/2022	Fisica dei Biosistemi - CdS LM Fisica - 3 CFU - FIS/07
2021/2022	Strumentazione Ottica - CdS LT Ottica e Optometria - 6 CFU - FIS/07
2021/2022	Fisica Applicata - CdS LT Tecniche di Laboratorio Biomedico - 3 CFU - FIS/07
2020/2021	Strumentazione Ottica - CdS LT Ottica e Optometria - 6 CFU - FIS/07
2020/2021	Fisica Applicata - CdS LT Tecniche di Laboratorio Biomedico - 3 CFU - FIS/07
2019/2020	Fisica Applicata a Medicina - CdS LT Tecnica della Riabilitazione Psichiatrica - 4 CFU - FIS/07
2019/2020	Fisica Applicata - CdS LT Tecniche di Laboratorio Biomedico - 3 CFU - FIS/07

PARTECIPAZIONE A COLLEGI DI DOTTORATO

- Membro del Collegio di Dottorato in "TECNOLOGIE E SCIENZE PER LA SALUTE DELL'UOMO"
Ateneo: Università degli Studi di PALERMO
Ciclo: XXXIX, Ciclo XL

ATTIVITÀ DI RICERCA

TEMATICHE DI RICERCA

L'attività di ricerca si inserisce nei settori della Biofisica Molecolare, della Biofotonica e dell'Ottica, con un particolare focus sull'imaging a fluorescenza avanzato. Gli interessi scientifici sono principalmente rivolti alla progettazione, allo sviluppo e alla validazione di nuovi dispositivi e metodologie di microscopia e spettroscopia in ambito biofisico, bioingegneristico e in altri campi interdisciplinari.

PUBBLICAZIONI

Una lista completa delle pubblicazioni può essere trovata ai seguenti link:

- [SCOPUS](#)
- [Google Scholar](#)
- [ORCID](#)

TITOLARITÀ DI BREVETTI

- Brevetto: MICROSCOPY METHOD AND APPARATUS FOR OPTICAL TRACKING OF EMITTER OBJECTS
Inventori: Duocastella Marti; Sancataldo Giuseppe; Diaspro Alberto
Brevetto Europeo EP3571541 B1 (data rilascio brevetto: 30.12.2020)
Brevetto US 10,775,602 B2 (data rilascio brevetto: 15.09.2020)

PREMI E RICONOSCIMENTI

- Premio "Antonio Borsellino" della Società Italiana di Biofisica Pura e Applicata (SIBPA) per la migliore tesi di dottorato di argomento biofisico per il biennio 2016-2018.
- Travel Award per la partecipazione al '59th International Annual Meeting of Biophysical Society', con il poster: "Light Sheet Fluorescence Microscopy (LSFM) for Two-Photon Excitation Imaging of Thick Samples" Baltimora, USA, 2015.
- Premio per il miglior poster al XXII congresso della Società Italiana di Biofisica Pura e Applicata (SIBPA), con il poster: "Advanced Light Sheet Microscopy for Thick Biological Samples" Palermo, Italia, 2014
- Menzione speciale alla tesi magistrale per il "Premio Gugino" dell'Università di Palermo, 2014

ATTIVITÀ EDITORIALE

- Membro dell'Editorial Board of Discovering Imaging, Springer Nature.
- Guest Editor di "Frontiers in Chemical Biology" (sezione: Structure, Spectroscopy & Imaging)

ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI E CONVEGNI SCIENTIFICI

- Membro del Comitato Organizzatore del XXVII Congresso Nazionale SIBPA 2024, Genova, 16-20 giugno 2024

- Membro del Comitato Scientifico della "XXVIII School of Pure and Applied Biophysics"
MOLECULE IN(ter)ACTION: from nano to macroscale
Venezia, 5-9 Febbraio 2024

COMUNICAZIONI ORALI

- Partecipazione come relatore con contributo orale:
Titolo contributo: 'Phasor-FLIM Analysis of Paper Ageing Mechanism with Carbotrace 680 Dye'.
Evento scientifico: FISMAT 2023
Luogo: Milano.
Dal 04-09-2022 al 08-09-2023
- Partecipazione come relatore con contributo orale e attività di tutoraggio:
Titolo contributo: 'Fluorescence Lifetime Imaging and Phasor approach analysis'.
Evento scientifico: Hercules European School 2022. Higher European Research Course for Users of Large Experimental Systems, coordinated by the Université Grenoble Alpes and the Institut National Polytechnique (Grenoble).
Luogo: Grenoble e on line.
17-03-2022
- Partecipazione come relatore con contributo orale:
Titolo contributo: 'Microscopy identification of microplastics by spectral and lifetime phasor analysis'.
Evento scientifico: 107° Congresso Nazionale della SIF (Società Italiana di Fisica).
Luogo: svoltosi on line.
dal 13-09-2021 al 17-09-2021
- Partecipazione come relatore con contributo orale:
Titolo contributo: 'Microplastic identification using Phasor-FLIM analysis of Nile Red'.
Evento scientifico: Focus On Microscopy, FOM 2021 - Porto.
Luogo: originariamente previsto a Porto (Portogallo) ma svoltosi on line.
dal 28-03-2021 al 31-03-2021
- Partecipazione come relatore con contributo orale e attività di tutoraggio:
Titolo contributo: 'Fluorescence Lifetime Imaging and Phasor approach analysis'.
Evento scientifico: Hercules European School 2021. Higher European Research Course for Users of Large Experimental Systems, coordinated by the Université Grenoble Alpes and the Institut National Polytechnique (Grenoble).
Luogo: Grenoble e on line.
10-03-2021
- Partecipazione come relatore con contributo orale SU INVITO:
Titolo contributo: 'Phasor FLIM analysis of Thioflavin T fluorescence in protein amyloid aggregates: Mapping molecular interactions'.
Evento scientifico: 106° Congresso Nazionale della SIF (Società Italiana di Fisica).
Luogo: svoltosi on line.
dal 14-09-2020 al 18-09-2020
- Partecipazione come relatore con contributo orale:
Titolo contributo: 'Enhanced temporal resolution in subcellular single particle tracking'.
Evento scientifico: 4th ARBRE-MOBIEU Plenary Meeting. International conference of Association of Resources for Biophysical Research in Europe. Living Molecules towards Integrative Biophysics of the Cell.
Luogo: Praga, Repubblica Ceca.
dal 24-02-2020 al 26-02-2020
- Partecipazione come relatore con contributo orale:
Titolo contributo: '3D Nanometric Particle Tracking Over Tunable Axial Ranges'.
Evento scientifico: FISMAT 2019: Italian National Conference on the Physics of Matter.
Luogo: Catania, Italia.
dal 30-09-2019 al 04-10-2019
- Partecipazione come relatore con contributo orale SU INVITO in quanto vincitore del Premio Borsellino:
Titolo contributo: 'Fast and deep imaging of 3D biological systems'.
Evento scientifico: XXIV Congresso Nazionale SIBPA (Società Italiana di Biofisica Pura e Applicata).
Luogo: Ancona, Italia.
dal 10-09-2018 al 13-09-2018

- Partecipazione come relatore con contributo orale SU INVITO:
Titolo contributo: '3D single particle tracking: from methods to biophysical applications'.
Evento scientifico: MOLECULEIN(ter)ACTION: from in vitro to zebrafish.
International school funded by ARBRE-MOBIEU (Association of Resources for Biophysical Research in Europe – Molecular Biophysics in Europe) COST action.
Luogo: Palermo, Italia
dal 06-02-2018 al 09-02-2018

SEMINARI SU INVITO PRESSO ENTI DI RICERCA

- Titolo: 'Increasing Temporal Resolution in 3D Fluorescence Microscopy'.
Istituto di Biofisica CNR.
Palermo - 13.11.19
- Titolo: 'Deep and Fast Imaging of Thick 3D Samples by means of Light Sheet Fluorescence Microscopy'.
Università di Palermo.
Palermo - 20.12.2016
- Titolo: 'Fast Volumetric Imaging'.
European Molecular Biology Laboratory (EMBL).
Heidelberg, Germania 16.07.2016

ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

- Delegato per l'orientamento del Corso di Laurea in Ottica e Optometria dell'Università degli Studi di Palermo dall'A.A. 2021/2022. L'attività si realizza nella programmazione e attuazione di interventi riguardanti l'orientamento in ingresso e uscita degli studenti, nella gestione dell'attività informativa, e nello svolgimento di eventi e seminari di orientamento (Wellcome Week Unipa, Seminari specifici, etc.).
 - Responsabile Percorso PCTO PNRR - PLS Ottica e Optometria presso l'Università di Palermo dall'A.A. 2022/2023 ad oggi.
 - Attività istituzionale di servizio in qualità di Esperto di "Microscopia a fluorescenza" del Laboratorio di "Bioimaging e Dosimetria" dell'ATeN Center - Advanced Technologies Network Center, presso l'Università di Palermo (Nomina ad Esperto del Direttore di ATeN del 23.02.21, Prot. 93-23.02.21).
-