

INFORMAZIONI PERSONALI

Spartaco Santi



✉ spartaco.santi@cnr.it

🌐 <https://www.linkedin.com/in/spartaco-santi-26646ba2/>

🌐 https://www.researchgate.net/profile/Spartaco_Santi2

Sesso M | Data di nascita 19/05/1966 | Nazionalità Italiana

POSIZIONE RICOPERTA

Ricercatore III livello dal 1994 dell'Istituto di Genetica Molecolare di Bologna del Consiglio Nazionale delle Ricerche

TITOLO DI STUDIO

Biologo

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

da giugno 2009 ad oggi

Responsabile del Digital Microscopy Center

Istituto Ortopedico Rizzoli, via di Barbiano 1/10, 40136 - Bologna

- Setting, mantenimento e sviluppo della tecnologia ottica presente
- Formazione e assistenza on-site ai ricercatori biomedici
- Organizzazione di corsi avanzati

Facility Manager

da marzo 2014 ad oggi

Coordinatore della Scuola di Microscopia (edizione 1-4)

www.scuoladimicroscopia.it

- Organizzazione dell'evento
- Coordinamento tra i relatori
- Relatore

Divulgazione scientifica

2013

Esperto qualificato nel campo della super risoluzione per il progetto PON 3

Istituto Ortopedico Rizzoli, via di Barbiano 1/10, 40136 - Bologna

- Piattaforma Tecnologica Innovativa
- Ingegneria Tissutale: Programma
- Rafforzamento Tissutale

Consulenza Scientifica

da aprile 2009 a settembre 2009

Consulente scientifico per l'imaging ottico (Unità NBT)

Istituto Italiano di Tecnologia di Genova

- Protocolli di configurazione percorsi ottici e funzionalizzazione della microscopia TIRF
- calcium imaging
- FRET

Consulenza Scientifica

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- da novembre 1995 a giugno 1996 **Borsa di studio post-doc CNR-NATO**
Department of Biochemistry and Molecular Biology School of Medicine - Indianapolis (USA)
- maggio 1991 **Abilitazione alla professione di Biologo**
Università degli Studi di Bologna
- 13 marzo 1990 **Laurea in Scienze Biologiche**
Università degli Studi di Bologna
 - 110 su 110 con lode

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

- possiedo buone competenze comunicative acquisite durante la mia esperienza di responsabile di corsi ECM (Educazione Continua in Medicina), corsi ai dottorati di ricerca e agli studenti delle Summer School della Fondazione Golinelli

Competenze organizzative e gestionali

- leadership
- possiedo buone competenze organizzative e gestionali acquisite durante la mia esperienza di Coordinatore della Scuola di Microscopia

Competenze professionali

- Meccanismo molecolare delle neurotrofine nella plasticità sinaptica e nella neurodegenerazione
- Sviluppo di sistemi nanotecnologici per la detection della endocitosi e esocitosi
- Patologie neurodegenerative: SCA3, Epilessia Mioclonica Progressiva, malattie prioniche
- Immunofluorescenza
- Microscopia ottica e confocale a scansione laser
- Image processing, analisi di immagine e tecniche di colocalizzazione
- Nanotecnologia dei quantum dots e single molecule detection
- Live cell imaging
- Microscopia a Super-Risoluzione (STORM, SIM, TIRF)
- Tecniche di chiarificazione e fluidodinamica su sferoidi e organoidi
- Microscopia Light Sheet e tecniche di deep imaging
- Microscopia elettronica a trasmissione

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
avanzato	avanzato	intermedio	intermedio	intermedio

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato
[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

Sostituire con il nome dei certificati TIC

- ottima padronanza programmi per l'analisi delle immagini acquisite tramite camere digitali
- ottima padronanza programmi per il rendering 3D
- ottima padronanza dei programmi per l'elaborazione digitale delle immagini

Altre competenze

- Corso BLS di Primo Soccorso

Patente di guida

B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Collaborazioni

Università di Bologna, Italy
 Università di Urbino, Italy
 Università di Trento, Italy
 Università di Modena e Reggio Emilia, Italy
 Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori (Meldola, Italy)
 Istituto Ortopedico Rizzoli (Bologna, Italy)
 Department of Medicine, Memorial Sloan Kettering Cancer Center (New York, US)
 Scuola Normale Superiore (Pisa, Italy)
 Max Planck Institut fur Molekulare Genetik, (Berlin, Germany)
 Istituto Italiano di tecnologia, (Genova, Italy)
 European Brain Research Institute Rita-Levi Montalcini (Rome, Italy)

Finanziamenti

2015: My First AIRC Grant - MFAG 2015. Collaboratore del progetto. 175.000 €.
 2014: Conto capitale 2013 - Ministero della Salute. Principal Investigator. 300.000 €.
 2010: Fondazione del Monte. Principal Investigator. 20.000 €.
 2007: PRIN. Membro dell'Unità del Prof. M.Canossa (University of Bologna), coordinato dal Prof. A.Cattaneo
 2006: PRIN. Membro dell'Unità della Prof.ssa M.Melli (University of Bologna), coordinato dalla Prof.ssa G.Tocco. 47.000 €.
 2005: PRIN. Membro dell'Unità del Prof. M.Canossa (University of Bologna), coordinato dal Prof. A.Cattaneo. 64.000 €.
 2003: Telethon Project GGP030248A. Responsabile del 1° Centro., coordinato dalla Prof.ssa M.Melli. 155.500 €.
 2001: ASI IR143/01. Collaboratore del progetto. 40.000 €.
 1998: Telethon Project E711, Responsabile del 1° Centro., coordinato dalla Prof.ssa M.Melli. 196.000.000 lire.

- Attività di docenza**
- 2018-2019: Summer School "Vedere per Credere" presso Fondazione Golinelli, Bologna.
- 2013: Staff training per il progetto PON 3 "Piattaforma Tecnologica Innovativa, Ingegneria Tissutale: Programma Rafforzamento Tissutale", Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna "Formazione di personale altamente qualificato nell'impiego e nella valorizzazione di infrastrutture e attrezzature di ricerca nel settore della teranostica e della medicina personalizzata".
- 2000 - 2011: Esercitazioni pratiche di 8 ore per il corso: "Metodi fisici della biologia" tenuto dal prof. Ferdinando Bersani, per il corso di Laurea in Fisica dell'Università degli Studi di Bologna.
- 2009: Esercitazioni di Laboratorio "Hands-On-Experiments" di 6 ore nell'ambito del Workshop: "Principles of fluorescence techniques – Fluorescence Foundation". Dal 29/6/2009 al 2/7/2009. IIT di Genova
- 2008: "Analisi dell'immagine in microscopia Ottica" 10/12/2008. Corso ECM del Ministero della Salute. Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna.
- 2007: "Microscopia confocale spettrale in biologia" 05/10/07. XIII Scuola Nazionale di Scienza dei Materiali. Bressanone.
- 2005: "Corso di Aggiornamento in Microscopia Confocale" 16-17/12/2005. Associazione Nazionale Biotecnologi Italiani, Bologna.
- 2002 - 2003: "Confocal Microscopy" per il dottorato di ricerca dell'Università di Padova.
- 2004: Corso teorico di Microscopia Ottica ed Elettronica di 18 ore presso l'Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività (ISOF) del CNR di Bologna diretto dal Dr. Giancarlo Seconi.
- 2003: Corso teorico-pratico dal titolo: "Microscopia ottica, a fluorescenza e confocale" accreditato ECM - Ministero della Salute, tenuto in tre edizioni, di 20 ore settimanali ciascuna, presso gli Istituti Ortopedici Rizzoli di Bologna.
- 2002: Corso teorico-pratico di 30 ore dal titolo: "Image Processing" per la formazione del personale CNR IV-X livello, 13-17 aprile 2002.
- 2001: Correlatore della Tesi di Laurea in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Bologna di Simona Pianetti, dal titolo: "Localizzazione nucleare della Cistatrica B, una molecola coinvolta nell'Epilessia Mioclonica (EPM1)".
- 2001: Corso teorico-pratico di 40 ore dal titolo: "Microscopia ottica e confocale" per la formazione del personale CNR IV-X livello, 9-23 gennaio 2001.
- 1999: Corso Pratico dal titolo: "Apoptosi in ematologia" per la Scuola Superiore di Oncologia e Scienze Biomediche, 22-23 gennaio 1999.
- 1994 - 1995: Corso Pratico dal titolo: "Tecniche immunologiche applicate alla microscopia elettronica e confocale" per la Scuola Superiore di Oncologia e Scienze Biomediche, 12-16 dicembre 1994 e 16-20 gennaio 1995.
- 1994: Corso Pratico dal titolo: "Anticorpi Monoclonali IV corso" per la Scuola Superiore di Oncologia e Scienze Biomediche, 21-25 novembre 1994.
- 1992: Corso Pratico dal titolo: "Anticorpi Monoclonali '92 – Produzione ed impieghi in vitro e in vivo" per la Scuola Superiore di Oncologia e Scienze Biomediche, dal 30-novembre-1992 al 4-dicembre-1992.
- 1994 - 1995: Corso dal titolo: "Tecniche di indagine citologica ed ultrastrutturale" per la Scuola Tecnici Laboratorio Biomedico del Servizio Sanitario Nazionale Regione Emilia-Romagna, nell'Anno Scolastico 1994-95.
- 1993 - 1994: Corso dal titolo: "Tecniche di fitopatologia e patologia ultrastrutturale" per la Scuola Tecnici Laboratorio Biomedico del Servizio Sanitario Nazionale Regione Emilia-Romagna, nell'Anno Scolastico 1993-94
- Seminari**
- 2019: "Strategie per Deep Imaging a confronto". Scuola di Microscopia 4° Ed. IRST di Meldola.
- 2017: "Microscopia TIRF". Scuola di Microscopia 3° Ed. Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna.

- 2015: "Colocalizzazione". Scuola di Microscopia 2° Ed. TIGEM, Pozzuoli (NA).
- 2013-2015: "Impiego della microscopia per lo studio delle molecole recettoriali e l'integrazione ligando-recettore" Scuola di Farmacia; Biotecnologie e Scienze Motorie, Università di Bologna (Unità di Imola).
- 2014: "Bio-Imaging: from resolution to super-resolution". Facoltà di Farmacologia Università di Bologna (Unità di Imola).
- 2014: " Colocalizzazione". Scuola di Microscopia 1° Ed.. Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna.
- 2013: "Le 5 dimensioni della microscopia". Università Politecnica delle Marche (Dipartimento di Scienze Cliniche e Molecolari).
- 2011: "La polarità nelle cellule neuronal" 15/04/2011. Facoltà di Ingegneria Università di Bologna (Unità di Cesena).
- 2010: "Quantitative fluorescence microscopy". TREAT-NMD WP 8.2 meeting on exon skipping. Focus on dystrophin quantification. Oxford UK.
- 2009: Seminario dal titolo: "TIRF microscopy" nell'ambito del Workshop: "Principles of fluorescence techniques – Fluorescence Foundation". 2/7/2009. IIT di Genova.
- 2009: Seminario dal titolo: "Meccanismi molecolari della neurogenesi dell'adulto" nell'ambito del Convegno Congiunto Dipartimento di Genetica e Microbiologia dell'Università di Pavia e Istituto di Genetica Molecolare del CNR. 19-20 febbraio 2009 presso CNR-IGM di Pavia.
- 2002 - 2009: Seminari dal titolo: "Fotochimica della fluorescenza" e "Spettri di emissione ed di eccitazione dei fluorocromi" nell'ambito dei Seminari Leica Microsystem, edizione III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X.
- 2007: "Uptake and recycling of proBDNF for transmitter-induced secretion by cortical astrocytes". 20/11/2007. CNR-IGM. Pavia.
- 2007: "Sviluppo di sistemi di microscopia TIRF per lo studio della neurosecrezione" 1/06/07. Seminari presso ISOF-CNR Area della Ricerca di Bologna.
- 2007: "Measurement and Analysis of Fluorescence Imaging in Neuroscience" 15/06/07. NanoMetrology 2007 – Metrologia per le Nanotecnologie. Torino.
- 2006: "Imaging ottico in neurobiologia" 30/05/2006. CNR - Area della Ricerca di Bologna.
- 2006: Seminario dal titolo: "Imaging ottico in neurobiologia: Ruolo funzionale delle neurotrofine nei meccanismi di apprendimento e formazione della memoria" nell'ambito del Convegno Congiunto Dipartimento di Genetica e Microbiologia dell'Università di Pavia e Istituto di Genetica Molecolare del CNR. 22 febbraio 2006 presso CNR-IGM di Pavia.
- 2006: "Bio-Imaging: da Euclide al Caos" 15/03/2006. Facoltà di Ingegneria Università di Bologna (Unità di Cesena)
- 2003: Seminario dal titolo "Microscopia confocale per l'analisi in vivo della proteina prionica cellulare" nell'ambito del Workshop teorico-pratico dal titolo: "La superficie cellulare: dalle molecole alla forma" tenuto presso l'Università degli Studi di Urbino.
- 2002: Seminario dal titolo: "Studio delle malattie neurodegenerative tramite Microscopia Confocale a Scansione Laser" tenuto presso l'Area di Ricerca di Bologna del CNR.
- 2001: Seminario dal titolo "La microscopia confocale nello studio delle malattie neurodegenerative" tenuto presso l'INRCA di Ancona, nell'ambito di un incontro con la Bio-Rad.
- 1994: Seminario dal titolo "Nuclear Matrix: Structure and Functions" tenuto presso il Max-Planck-Institut für Molekulare Genetik di Berlino.
- 1993: Seminario dal titolo: "Applicazioni e problematiche nello studio di campioni biologici per la microscopia confocale" tenuto a Pisa nell'ambito del corso Microrama.
- 1992: Seminario dal titolo: "Combination of Image Analysis to Confocal Laser Scanning Microscope" tenuto presso l'Università degli Studi di Perugia nell'ambito del programma COMETT.

- Attività di tutoraggio**
- 2015: Correlatore della Tesi di Laurea in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Bologna di Serena Starita.
- 2010 – 2011: Correlatore della Tesi di Laurea in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Bologna di Maria Pompa.
- 2003 - 2006: Tutor per una borsa di studio Telethon (progetto GGP030248A) della durata di 36 mesi conferita alla Dott.ssa Maja Dembic dal 3/11/2003 al 2/11/2004.
- 2001: Correlatore della Tesi di Laurea in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Bologna di Simona Pianetti, dal titolo: "Localizzazione nucleare della Cistatica B, una molecola coinvolta nell'Epilessia Mioclonica (EPM1)".
- 1998 - 1999: Tutor per una borsa di studio Telethon (progetto E711) della durata di 12 mesi conferita alla Dott.ssa Maria Antonella Tasca dal 16/10/1998 al 15/10/1999.

Pubblicazioni **115 Articoli in rivista - 45 Abstract in rivista - 13 Capitoli di libro - 4.318 citazioni - h-index: 38 (SCOPUS)**

orcid.org/0000-0001-9856-7053

- Riconoscimenti e premi**
- 2010: Premio Zeiss per la migliore applicazione in microscopia LighSheet
- 2006: Leica Microsystem Srl per la migliore relazione scientifica
- 2005: Premio Nikon Instruments Spa per " Sviluppo ed applicazioni della microscopia TIRF con doppio canale di detection simultanea"