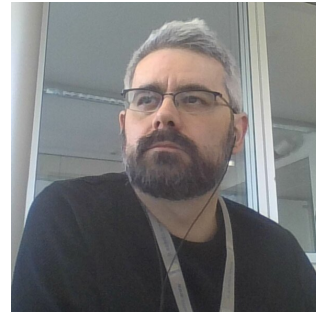


**Consapevole che, ai sensi dell'art.76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono punite ai sensi del Codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia, dichiara sotto la propria responsabilità:**

**che quanto dichiarato nel seguente curriculum vitae et studiorum comprensivo delle informazioni sulla produzione scientifica corrisponde a verità.**

## Curriculum Vitæ et Studiorum



### Informazioni Personali:

Nome **Nicola Spallanzani**

Indirizzo abitazione

Recapito telefonico

E-mail personale

PEC

Nazionalità

Data di nascita

### Descrizione:

Grazie al mio percorso di studi ed all'attività di ricerca posso essere considerato esperto nella ricerca di tipo computazionale, in particolare nei calcoli di struttura elettronica dello stato fondamentale e degli stati eccitati. L'esperienza lavorativa al Cineca mi ha permesso di diventare esperto nella gestione dei sistemi HPC e del software scientifico. Ho acquisito una conoscenza approfondita di programmazione in ambito scientifico, in particolare dei linguaggi di programmazione Fortran e Python ed una conoscenza di base di C/C++ e Perl. Inoltre sono esperto nella programmazione parallela, in particolare ho una conoscenza approfondita del paradigma message passing (MPI) ed una discreta conoscenza del paradigma OpenMP. Nella

*Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 GDPR 679/16.*

mia attuale esperienza lavorativa ho approfondito la programmazione GPU tramite il linguaggio CUDA Fortran ed il paradigma OpenACC.

## Attuale Occupazione:

Istituto Istituto di Nanoscienze CNR-NANO sede di Modena  
Indirizzo via Campi 213/A, I-41125 Modena  
E-mail nicola.spallanzani@nano.cnr.it  
Ruolo Tecnologo

## Precedenti Occupazioni:

Supporto Specialistico CINECA - High Performance Computing (HPC) Department  
HPC 6/3, Via Magnanelli, I-40033 Casalecchio di Reno (Bologna),  
Italy  
Dal Gen/2012 al Ott/2019  
Supporto specialistico in ambito HPC per le seguenti comunità  
scientifiche: IIT, INFN, Sissa, ICTP.  
Gestione della formazione attiva proposta dal dipartimento HPC  
del Cineca.

## Istruzione e Attività di ricerca:

Assegnista di ricerca Istituto di Nanoscienze CNR-NANO sede di Modena  
(post-doc) via Campi 213/A, I-41125 Modena  
Dal Ott/2019 al Feb/2020

Assegnista di ricerca Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Dipartimento di  
(post-doc) Fisica  
Dal Gen/2010 al Apr/2011 Fisica Teorica - Titolo: Ab-initio computations of electronic and  
optical properties of complex systems.

Dottorato di ricerca Ph.D. in Nanoscience and Nanotechnology  
Dal Gen/2007 al Dic/2009 Università degli Studi di Modena and Reggio Emilia,  
conseguito il 08/02/2010 Dipartimento di Fisica  
INFM-CNR National Research Center S3, Modena, Italy  
Fisica Teorica - Titolo: Time Dependent DFT Investigation of  
Optical Properties and Charge Dynamics in Light-Harvesting  
Assemblies.

*Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 GDPR 679/16.*

Laurea      Laurea in Chimica Generale  
Dal 1997 al 2006      Università degli Studi di Modena and Reggio Emilia,  
conseguito il 21/07/2006      Chimica Teorica - Titolo: Algorithms for the recursive  
computation of electronic repulsion integrals

Diploma      Diploma da Perito Chimico  
Dal 1992 al 1997      ITIP Enrico Fermi, Modena, Italy

## Attività Didattica:

- 27-29/Gen/2021      Corso online: Python for scientific computing  
organizzato per dottorandi e ricercatori UniPd, UniMoRe e  
CNR-NANO sponsorizzato dal CoE MaX
- Set/2019      Sessione hands-on su AiiDA  
all'interno della Summer School on Advanced Materials and  
Molecular Modelling  
Jožef Stefan Institute, Ljubljana, Slovenia
- dal 2018 al 2019      Modulo "Parallel Programming with MPI"  
all'interno della Summer School on Parallel Computing  
CINECA, Casalecchio di Reno (BO) - Italy
- dal 2017 al 2019      Corso: Introduction to Python programming  
CINECA, Casalecchio di Reno (BO) - Italy  
BBS - Bologna Business School  
OGS - Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica  
Sperimentale - sede di Trieste
- Dic/2018      Modulo "Introduction to parallel computing through MPI"  
Modulo "mpi4py: speeding up bioinformatics analysis with MPI &  
Python"  
all'interno del corso High Performance Bioinformatics  
CINECA, Roma - Italy
- Nov/2018      Modulo "Python for HPC (mpi4py)"  
all'interno della Scientific and High Performance Computing  
School  
DICAM - Università degli Studi di Trento
- dal 2016 al 2018      Modulo "Python for HPC (mpi4py)"  
all'interno della Advanced School on Parallel Computing  
CINECA, Casalecchio di Reno (BO) - Italy
- dal 2014 al 2018      Corso: Introduction to modern Fortran

*Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 GDPR 679/16.*

- CINECA, Casalecchio di Reno (BO) - Italy
- dal 2013 al 2015 Corso: HPC Numerical Libraries  
CINECA, Casalecchio di Reno (BO) - Italy
- Nov/2012 Corso: Perl for Bioinformatics  
CINECA, Casalecchio di Reno (BO) - Italy
- A.A. 2008/2009 Esercitazioni di Fisica B - Elettromagnetismo  
Università degli Studi di Modena and Reggio Emilia  
Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
- A.A. 2008/2009 Esercitazioni di Fisica A - Meccanica Classica  
Università degli Studi di Modena and Reggio Emilia  
Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
- A.A. 2007/2008 Esercitazioni di Fisica 1 - Meccanica Classica e Fluidodinamica  
Università degli Studi di Modena and Reggio Emilia  
Corso di Laurea in Chimica

## Corsi di Formazione:

- 03-04/Feb/2020 Parallel and GPU Programming with Python  
SURFsara, Amsterdam, The Netherlands
- 21-24/Mag/2019 AiiDA tutorial on writing reproducible workflows for  
computational materials science  
EPFL, Lausanne, Switzerland
- 18-20/Apr/2018 Programming paradigms for GPU devices  
CINECA, Casalecchio (BO) - Italy
- 22-24/Giu/2016 1st MARVEL/Psi-k/MaX tutorial on high-throughput  
computations  
EPFL, Lausanne, Switzerland
- 29/Nov-01/Dic/2010 Python for computational science  
CINECA, Casalecchio (BO) - Italy
- 2-4/Nov/2010 Dal C alla programmazione ad oggetti in C++  
CINECA, Casalecchio (BO) - Italy
- 25-27/Ott/2010 Tecniche e strumenti per la programmazione scientifica in  
ambiente Linux/Unix  
CINECA, Casalecchio (BO) - Italy

*Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 GDPR 679/16.*

- 13-14/Ott/2010 Introduzione al linguaggio C per la programmazione scientifica  
CINECA, Casalecchio (BO) - Italy
- 11-12/Ott/2010 Introduzione al Fortran 90  
CINECA, Casalecchio (BO) - Italy
- 6-10/Ott/2008 4a Scuola Specialistica di Calcolo Parallelo  
CINECA, Casalecchio (BO) - Italy
- 3-14/Set/2007 16a Scuola Estiva di Calcolo Parallelo  
CINECA, Casalecchio (BO) - Italy
- 25-31/Mar/2007 Psi-k Training Graduate School  
Bristol - UK
- Dic/2004 Introduzione al linguaggio Perl in ambiente UNIX  
CeSIA, Modena - Italy

## Seminari e Conferenze:

- 25-26/Set/2013 SYNASC Workshop on HPC for Scientific Problems  
Presentazione Orale West University of Timisoara, Romania  
Titolo: Parallel averages for noisy Monte Carlo sampling in semiclassical time correlation functions
- 28/Mar/2011 Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria - Reggio  
Seminario Emilia, Italy  
Titolo: Time-dependent density functional investigations on supra-molecular assemblies
- 21-22/Feb/2011 DMD-TeoC 2011  
Presentazione Poster CNR Roma - Italy
- 31/Mag-4/Giu/2010 NANOQUANTA 7th Young Researchers Meeting  
Presentazione Orale Jivaskyla - Finland
- 14-19/Set/2009 ETSF Workshop on Electronic Excitations  
Presentazione Orale Evora - Portugal
- 8-12/Giu/2009 E-MRS Spring Meeting  
Presentazione Poster Strasbourg - France
- 2-6/Giu/2009 NANOQUANTA 6th Young Researchers Meeting  
Presentazione Orale Berlin - Germany

*Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 GDPR 679/16.*

8-10/Gen/2009 Presentazione Poster	14th International Workshop on Computational Physics and Materials Science: Total Energy and Force Methods Trieste - Italy
25-29/Ago/2008 Presentazione Poster	22nd General Conference of the Condensed Matter Division of the European Physical Society Roma - Italy
20-23/Mag/2008 Presentazione Poster	NANOQUANTA 5th Young Researchers Meeting Modena - Italy

## Pubblicazioni:

- BMC Bioinformatics **21**  
(Suppl 10), 353 (2020)  
T. Flati, S. Gioiosa, N. Spallanzani, I. Tagliaferri, M. A. Diroma, G. Pesole, G. Chillemi, E. Picardi, T. Castrignanò  
*HPC-REDIttools: a novel HPC-aware tool for improved large scale RNA-editing analysis*  
<https://doi.org/10.1186/s12859-020-03562-x>
- Adv. Mater. **26**, 5639–5645  
(2014)  
S. Bisri, E. Degoli, N. Spallanzani, G. Krishnan, B. Kooi, C. Ghica, M. Yarema, W. Heiss, O. Pulci, S. Ossicini, M. A. Loi  
*Determination of the Electronic Energy Levels of Colloidal Nanocrystals using Field-Effect Transistors and Ab-Initio Calculations*  
<https://doi.org/10.1002/adma.201400660>
- Nature Communications 4,  
1602 (03/2013)  
C. A. Rozzi, S. M. Falke, N. Spallanzani, A. Rubio, E. Molinari, D. Brida, M. Maiuri, G. Cerullo, H. Schramm, J. Christoffers, C. Lienau  
*Quantum coherence controls the charge separation in a prototypical artificial light-harvesting system*  
<https://doi.org/10.1038/ncomms2603>
- J. Phys. Chem. B **113** (16),  
5345 (2009)  
N. Spallanzani, C. A. Rozzi, D. Varsano, T. Baruah, M. R. Pederson, F. Manghi and A. Rubio  
*Photoexcitation of a Light-Harvesting Supramolecular Triad: a Time-Dependent DFT Study*  
<https://doi.org/10.1021/jp900820q>

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 GDPR 679/16.