

# Curriculum Vitae del Dott. Giovanni Chillemi

## Esperienze professionali

**2015-** Cineca-SCAI; Team Leader del gruppo di Supporto Specialistico all'utenza accademica nel Dipartimento SCAI (SuperComputing Applications and Innovation Department). Il team è composto da 10 dipendenti a tempo indeterminato (5 a Roma, 4 a Bologna, uno a Milano) ed un assegnista di ricerca a Roma

**2013-2014** Cineca-SCAI; Coordinamento del gruppo di Supporto Specialistico, costituito da 4 dipendenti a tempo indeterminato a Roma ed uno a Milano; da un contrattista a progetto a Roma.

**2012-2013** Dirigente Tecnologo al CASPUR (Inter-University Consortium for the Application of Super-Computing for Universities and Research). Coordinatore, con altri 3 DT, del gruppo di High Performance Computing; **2005-** Tecnologo Senior al CASPUR, leader del gruppo di Biologia e Medicina Computazionale; **1997-2005** Tecnologo Junior al CASPUR; **1996-97** Borsista CASPUR; **1994-96** Borsista ENEA; **1992-93** Ufficiale della Marina Militare.

## Istruzione

**Gennaio 2004** Dottorato quadriennale (XV ciclo) in "Biochimica e Biologia Molecolare", presso i Dipartimenti di Medicina Sperimentale e Scienze Biochimiche dell'Università degli studi di Roma "Tor Vergata"; titolo della tesi "Studio dei Meccanismi di Riconoscimento Strutturali e Funzionali del complesso DNA-Topoisomerasi I umana"; relatore Prof. A. Desideri. **Febbraio 1992:** Laurea in Ingegneria Chimica (110/110) Università di Roma "La Sapienza".

## Insegnamento

sono stato professore a contratto con continuità dal **2003** al **2012** al Dipartimento di Biologia, Università di Roma "Tor Vergata" e, nel **2012**, anche presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università di Bologna. In questi anni sono stato docente titolare dei seguenti corsi "Biologia Computazionale" (5 CFU) "Analisi Dati di Espressione Genica" (2 CFU), "Dinamica Molecolare di Biomolecole" (1 CFU), "Farmaci e Trascrittoma" (2 CFU), "Espressione Genica e Struttura del Genoma" (4 CFU). **Marzo 2007:** Relatore del Progetto Formativo Aziendale ECM "Microarray: principi, applicazioni ed analisi dei dati" presso l'Istituto Nazionale per le Malattie Infettive IRCCS "Lazzaro Spallanzani". Negli a.a. **2002/03**, **2003/04** e **2004/05** sono stato docente di seminari a supporto dei corsi di "Chimica Fisica II" del Dipartimento di Chimica dell'Università degli studi di Roma "La Sapienza", titolare Prof. P. D'Angelo; di "Biochimica Macromolecolare" e "Chimica Biologica II" dell'Università degli studi di Roma "Tor Vergata", titolare Prof. A. Desideri. **1992-1993:** Insegnante aggiunto di Difesa Chimica presso la Scuola Unica Interforze per la Difesa Nucleare Biologica Chimica.

Attualmente sono docente del corso "Efficient use of Molecular Dynamics simulation applications in an HPC Environment@CINECA", organizzato nell'ambito del Progetto Europeo PRACE- Partnership for Advanced Computing in Europe – <https://events.prace-ri.eu/conferenceDisplay.py?confid=313> che ha visto una edizione nel 2014, tre nel 2015 e due nel 2016, aperte a ricercatori di tutta l'UE.

Nel 2015 ho organizzato i seguenti corsi Elixir-Cineca: "Gene Expression profiling with HTS: RNA-Seq data analysis" e "NGS for evolutionary biologists: from basic scripting to variant calling" aperti a ricercatori di tutta l'UE.

20/4/2016



## Abilitazione Scientifica Nazionale

Ho conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alla funzione di **professore di seconda fascia** nei settori **05/E1 Biochimica Generale e Biochimica Clinica** (scadenza abilitazione 16/6/2020) e **05/E2 Biologia Molecolare** (scadenza abilitazione 12/02/2020)

## Interessi di Ricerca

Fin dal progetto di dottorato, ho coltivato un forte interesse per la biologia strutturale e per l'interazione proteina-farmaco. Ho partecipato a ricerche pionieristiche sull'interazione proteina-DNA, lo studio di proteine di membrana e nanocage a DNA. Già da diversi anni sono stato coinvolto in numerosi progetti per l'analisi di dati di sequenziamento massiccio. Più di recente, in collaborazione con gruppi clinici dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù e del Policlinico "Umberto I", ho contribuito alla caratterizzazione strutturale di mutazioni proteiche identificate in pazienti da dati di *Whole-Exome Sequencing* (due articoli sottomessi a *Nature Genetics* e *Journal of Inherited Metabolic Disease*; due in fase finale di stesura)

**Article reviewer** per le seguenti riviste scientifiche: *Cell Death and Differentiation*, *Chemical Physics Letters*, *Computer Physics Communications*, *Current Medicinal Chemistry*, *FEBS Letter*, *Inorganic Chemistry*, *International Journal of Genomics*, *Journal of the American Chemical Society*, *Magnetic Resonance in Chemistry*, *Materials Chemistry and Physics*, *Molecular Biology International*, *Physical Chemistry Chemical Physics*, *PLoS ONE*, *Structural Biology*, *The Journal of Physical Chemistry B*.

**Computational technical reviewer** per CASPUR HPC Grant; Cineca National HPC ISCRA Grant; Cineca National HPC LISA Grant; Cineca EU HPC Prace Grant

Sono stato **membro** delle seguenti **società scientifiche**: *Biophysical Society*; *AAAS - American Association for the Advancement of Science*; *Società Italiana di Biofisica Pura e Applicata*; *Società Chimica Italiana*.

## Ulteriori Titoli

### Conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica

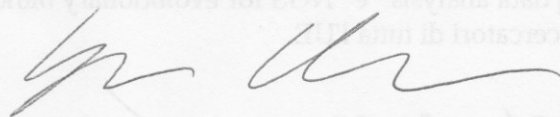
Borsa di studio "Vincenzo Ginatta" per Discipline Tecniche negli anni accademici 1989/90 e 1990/91, conferita dalla Ginatta S.p.A. di Torino per la partecipazione al processo di ingegnerizzazione di celle a combustibile a carbonati fusi.

### Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti

Socio fondatore di *Research for Drug Development RE.D.D. Srl*. Spin off partecipato dall'Università di Roma Tor Vergata, costituito nel giugno del 2006 con lo scopo di rendere disponibili per le industrie del settore biomedico tecnologie avanzate, competenze eccellenti e specifici know-how esistenti all'interno del settore pubblico e privato.

Socio fondatore di *Molecular Digital Diagnostics S.r.l.* Spin off partecipato dall'Università degli Studi della Tuscia, costituito nel luglio del 2009 con lo scopo di ideare e produrre sistemi e servizi diagnostici. La società sta valorizzando 3 brevetti in campo diagnostico.

20/4/2016



**Pubblicazioni.** Sono autore di più di 90 articoli su riviste con peer review internazionale.  
 Parametri bibliografici (fonte Web of Science): >1500 citazioni totali; >1350 citazioni tot. escluse le self-citations; H-index 24. Total Impact Factor: > 425  
[http://www.researcherid.com/rid/E-5201-2010;](http://www.researcherid.com/rid/E-5201-2010)  
[https://www.researchgate.net/profile/Giovanni\\_Chillemi/contributions;](https://www.researchgate.net/profile/Giovanni_Chillemi/contributions)  
<http://scholar.google.it/citations?user=rKNRcjQAAAAJ&hl=en>

La lista completa delle pubblicazioni è prodotta in allegato

**Partecipazione scientifica a progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari**

| <b>Progetto</b>   | <b>Periodo</b> | <b>Ruolo Ricoperto</b>                |
|---|----------------|---------------------------------------|
| Elixir- Efficient allocation of HPC bioinformatics resources through a federation of Galaxy web- based infrastructures  | 2016-17        | Responsabile progetto                 |
| COST Action MP1306 "EUSpec: Modern Tools for Spectroscopy on Advanced Materials", Task WG 3: Incorporate time-dependence in theoretical spectroscopy                      | 2014-18        | Membro del gruppo di lavoro           |
| FIRB "Futuro in Ricerca 2012" Sensori a base lipidica per il rilevamento di biomarker tumorali. PI: Marco D'Abramo, sostituito da Neva Besker. Protocollo: RBFR12BGHO_003 | 2013-16        | Tutor scientifico                     |
| Regione Lazio-FILAS DIagnosi Rapida per le Emergenze Influenzali: una filiera industriale dal sequenziamento genomico dei virus al microarray diagnostico                 | 2012-2015      | Responsabile scientifico unità CASPUR |
| PON01_02589 Micromap: dispositivo mobile per il rilevamento degli agenti patogeni   | 2007-2013      | Membro del gruppo di lavoro           |
| Bandiera CNR - Epigen   | 2012-16        | Membro del gruppo di lavoro           |
| AIRC Elucidation of the drug resistance induced by the poly(ADP-ribose)-human topoisomerase I interaction   | 2010-2013      | Membro del gruppo di lavoro           |
| Regione Lazio-FILAS Studio razionale di farmaci antitumorali della famiglia della camptotecina mediante computational drug design (CAMPTOFAR)                             | 2008-10        | Responsabile scientifico              |
| AIRC Characterization of human topoisomerase I mutants resistant to camptothecin and its derivatives  | 2007-2010      | Membro del gruppo di lavoro           |
| PRIN DNA topoisomerasi I e sviluppo di nuovi inibitori  | 2005-06        | Membro del gruppo di lavoro           |
| PRIN Funzioni e struttura della DNA topoisomerasi I eucariotica   | 2003-04        | Membro del gruppo di lavoro           |
| PRIN DNA topoisomerasi I  | 2001-02        | Membro del gruppo di lavoro           |

20/4/2016

