

**Claudio Pioli**  
**Curriculum Vitae**

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONTATTI                                   | Claudio Pioli<br>ENEA, SSPT-BIOTEC<br>C.R. Casaccia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| POSIZIONE ATTUALE                          | Dirigente di Ricerca<br>ENEA, Dipartimento Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento climatico dei Sistemi Produttivi e Territoriali (SSPT), Divisione Biotecnologie (BIOTEC);<br>Componente del Consiglio Tecnico-Scientifico ENEA (fino a dicembre 2024);<br>Professore a contratto presso Università di Roma Tor Vergata, Corsi di Laurea in Scienze Biologiche e in Biotecnologie (convenzione ENEA-Uni Tor Vergata).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ESPERIENZA LAVORATIVA                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1995-Oggi                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Qualifica                                  | Dirigente di Ricerca EPR (I fascia), dal 2023-oggi<br>Primo Ricercatore EPR (II fascia), dal 2010-2022<br>Primo Ricercatore ENEA (livello 9.1), 2003-2010<br>Ricercatore ENEA, 1995-2003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Datore di lavoro                           | ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile)<br><br>Dipartimento Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento climatico dei Sistemi Produttivi e Territoriali, Divisione Biotecnologie (SSPT-BIOTEC dal 01/07/2024)<br>Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e del Territorio, Divisione Tecnologie e metodologie per la salvaguardia della salute, Laboratorio Tecnologie Biomediche (SSPT-TECS-TEB; dal 7/2015 al 30/06/2024)<br>Unità di Biologia delle Radiazioni e Salute Umana, Laboratorio di Biologia delle Radiazioni e Biomedicina (UTBIORAD-RAB; 2010-7/2015)<br>Dipartimento di Biotecnologie e Protezione della Salute, Sezione di Tossicologia e Scienze Biomediche (BAS-BIOTECMED, BIOTEC-MED; 2001-2010)<br>Dipartimento Ambiente, Divisione Protezione della Salute e degli Ecosistemi, Sezione di Tossicologia e Biomedicina (1/3/1995-2001; AMB-PRO-TOSS, AMB-BIO-MED)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Attività e mansioni ricoperte <sup>1</sup> | <b>Attività istituzionale per il Consiglio Tecnico Scientifico ENEA</b> , studi, analisi valutazioni ed espressione di pareri sulle attività tecnico-scientifiche di ricerca, su specifici progetti, sulla documentazione programmatica e sugli altri aspetti contemplati dall'Art. 8 dello Statuto ENEA (dicembre 2020-dicembre 2024).<br><br><b>Attività di ricerca con coordinamento e supervisione del proprio gruppo di lavoro</b> con progetti interdisciplinari nell'ambito della protezione della salute, dell'identificazione di nuovi bersagli terapeutici e dello sviluppo di terapie innovative in immunologia e biologia delle radiazioni ionizzanti e non-ionizzanti, valutazione di molecole ricombinanti e piccole molecole o altri prodotti farmaceutici in terapie combinate, conducendo progetti finanziati da organismi nazionali ed internazionali, pubblici e privati, incluse aziende.<br><br><b>Responsabile di diversi progetti di ricerca finanziati da organismi nazionali e internazionali</b> , anche con coordinamento di unità esterne ad ENEA ( <u>dettagli in sezione progetti finanziati</u> ).<br><br><b>Responsabile di diversi contratti di ricerca con aziende</b> per lo svolgimento di attività di ricerca in collaborazione o commissionata ( <u>dettagli in sezione progetti finanziati</u> ).<br><br><b>Responsabile del contratto</b> per la concessione in <b>licenza</b> di <b>brevetto</b> ENEA.<br><br><b>Rapporteur</b> per il Tavolo 7 del <b>Cantiere per la Sostenibilità</b> del Dipartimento SSPT. Ha coordinato l'attività del gruppo di redazione che ha portato alla stesura del <i>Position Paper</i> "Prodotti e Sistemi Innovativi per la Salute" e alla formulazione di progetti integrati. Ha promosso i progetti integrati in incontri con potenziali soggetti finanziatori. |

<sup>1</sup> L'attività e le mansioni svolte nel corso degli anni sono riassunte per tipologia; il dettaglio di ciascuna può essere trovato nelle sessioni seguenti del CV

**Attività di advisor/reporting per Amministrazioni locali** (Provincia) ed **organismi internazionali** (WHO, IEEE) (v. sezione advisor).

**Commissario** in **concorsi nazionali** per l'assunzione a tempo indeterminato di ricercatori ENEA e collaboratori con assegni di ricerca e di **gara di appalto**.

**Valutazione di progetti di ricerca** per organismi nazionali ed internazionali (v. sezione valutazione progetti).

**Attività organizzativo-scientifica** di congressi nazionali ed internazionali (membro di comitati organizzativi e scientifici; membro del Consiglio Direttivo e Comitato Scientifico della Società Italiana di Citometria) e di **eventi di divulgazione/promozione scientifica** (Festival Scienza, Notte Ricercatori, MuSe) verso pubblico generale, ricercatori di altri settori specialistici e scuole (v. sezione promozione e divulgazione).

Attività di **formazione** e **tutorship** per tesi di Laurea, tirocini, borse di studio (nazionali ed internazionali) e tesi di dottorato di ricerca quale tutor/co-relatore e/o membro del collegio dei docenti di dottorato (v. sezione attività di formazione).

Attività di revisione ed editoriale per riviste scientifiche. **Associate Editor** della rivista Frontiers in Public Health - Radiation & Health; attività di **peer reviewing** per numerose riviste scientifiche

A.A. 2002/03-Oggi

**Qualifica** Nell'ambito della Convenzione tra ENEA e Università di Roma Tor Vergata, è Professore a Contratto presso la Macroarea di Scienze, Corso di Laurea in Scienze Biologiche e Corso di Laurea in Biotecnologie.

**Attività** **Insegnamento** di Immunologia Molecolare per scienze Biologiche e di Citometria a Flusso per Biotecnologie. Membro dei rispettivi Consigli di Corso di Laurea

Attività di **formazione** quale membro del Collegio dei Docenti della **Scuola di Dottorato**, Università di Roma Tor Vergata (v. sezione attività di formazione)

## FORMAZIONE E TITOLI DI STUDIO

Gennaio 2014 Conseguo la Abilitazione Scientifica Nazionale per Professore Associato (05/F1; BIO13; Biologia Applicata) (art.16 Legge 30 dicembre 2010, n.240).

Gennaio 1997 Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca (QE8 dell'European qualifications framework) Università di Roma Tor Vergata

1991-1993 Borsa di Studio triennale  
Associazione Italiana Ricerca sul Cancro (AIRC)  
Attività svolta presso ENEA, Laboratorio di Patologia, Gruppo di Immunogenetica

29 aprile 1988 Conseguimento Laurea in Scienze Biologiche (QE7, European qualifications framework) Università di Roma La Sapienza (massimo con lode)

CONOSCENZA LINGUE Inglese (C1-C2); Portoghese (A2-B1)

## ULTERIORI INFORMAZIONI

Progetti finanziati/commesse/contratti (periodo - ruolo - titolo progetto - finanziatore)

- progetti finanziati nei quali ha avuto ruolo di responsabilità
- progetti finanziati cui ha preso parte

- 2021-2024 Parte dell'unità operativa ENEA "RISEUP: Regeneration of Injured Spinal cord by Electro pUlsed bio hybrid imPlant" EU FET Open Research and Innovation action.
- 2021-2022 - Parte dell'unità operativa ENEA - "Valutazione in vivo dell'efficacia di un prodotto analogo della -omissis- in un modello murino -omissis- per valutarne l'efficacia nella Pelvic Radiation Disease" - Azienda Alfasigma S.p.A.
- 2022 - Responsabile di progetto, 2020-2021 Parte dell'unità operativa ENEA "Validazione di una piattaforma per vaccini genetici ("GreenGeneticVaccines", GGV)" Fondo Proof of Concept (PoC) ENEA n. SSPT202030.
- 2020-2021 - Responsabile di progetto - "Valutazione in vivo dell'efficacia di un analogo della -omissis<sup>2</sup>- in un modello murino di enterite indotta da radiazioni localizzate" -

# Azienda Alfasigma S.p.A.

- 2016-2018 – Parte dell’unità operativa ENEA - “Implementazione di un set innovativo di bioindicatori precoci per misurare la dose di radiazioni in caso di emergenze” - PGR02949 MAECI Progetti Grande Rilevanza 2015 Health, Biotechnology and Medicine, Italia-Egitto.
- 2016-2017 – Responsabile di progetto - “Valutazione dell’attività opsonizzante di PTX3 sui conidi del patogeno opportunist A. fumigatus” – Azienda Sigma-Tau Industrie Farmaceutiche Riunite S.p.A. (ora Alfasigma S.p.A.)
- 2014-2017 – Membro del gruppo di coordinamento su Immunomodulazione per EU COST Action BM1309: European network for innovative uses of EMFs in biomedical applications (EMF-MED).
- 2015-2016 – Responsabile di progetto - “Valutazione dell’attività di prodotti biologici e biotecnologici mediante saggi immunologici” – Azienda Research Toxicology Center S.p.A. del Gruppo Menarini (RTC ora confluita in ERBC-group).
- 2013-2017 - Task leader, nell’ambito del progetto BIOxTREME per la task “Sperimentazione di biofarmaceutici immunomodulanti per contrastare l’immuno-depressione indotta da condizioni di vita estreme” - ASI, Italian Space Agency
- 2012-2014 – Parte dell’unità operativa ENEA per FP7 Collaborative project “CEREBRAD: Cognitive and Cerebrovascular Effects Induced by Low Dose Ionising Radiation” (295552) - FP7 Theme Fission-2011-3.1.1 Contribution to low-dose risk research in Europe
- 2008-2012 - EU COST Action BM0704 "Emerging EMF Technologies: Health Risk Management" (parte del COST Domain Biomedicine and Molecular Biosciences) - WG4 Biology studies - Core activity: "Electromagnetic Fields and Children's Health"
- 2008-2009 – Responsabile di progetto per unità ENEA - “ELEYAR: Effects of pre-natal and early post-natal exposure to radiofrequences” - in collaborazione con IMS-CNRS di Bordeaux - Ecole Pratique des Hautes Etudes (EPHE)
- 2005-2007 – Responsabile di progetto - "Valutazione dell’efficacia farmacologica di piccole molecole in modelli murini di malattia da trapianto contro l’ospite (GVHD)” – Azienda Sigma-Tau Industrie Farmaceutiche Riunite S.p.A. (oggi Alfasigma)
- 2002-2005 – Responsabile di progetto “Sviluppo di anticorpi ricombinanti anti-CTLA-4 e produzione di immunotossine per potenziare la risposta immunitaria anti-tumorale” – Unità esterne coordinate: Università Genova e Università Bologna – Ministero dell’Università e Ricerca (MIUR)
- 2002-2004 – Ricercatore principale per il progetto “Espressione e funzione del recettore CTLA-4 in soggetti allergici”, parte del progetto “Associazione tra fattori ambientali e meccanismi genetici, molecolari e cellulari nelle malattie allergiche” – Istituto Superiore di Sanità
- 2001-2004 - Ricercatore principale - “Protezione dell’uomo e dell’ambiente dall’emissioni elettromagnetiche; valutazione degli effetti sul sistema immunitario” – Ministero dell’Università, Ricerca e Sviluppo Tecnologico (MURST)
- 2001-2002 - Project leader SP4. "Meccanismi di azione ed effetti biologici delle radiazioni ionizzanti e agenti tossici: basi biologiche della suscettibilità individuale. SP4: Ruolo del recettore CTLA-4 nella risposta immunitaria anti-tumorale” - Ministero dell’Università, Ricerca e Sviluppo Tecnologico (MURST).
- December 2000-December 2001 - Project leader “Role of the CTLA-4 receptor in the antitumor immune response during treatment with ionizing radiation” - Italian Ministry of Research
- 1995-1996 – Ricercatore principale – Progetto Strategico “Citochine: strategie terapeutiche: - Effetti di citochine ricombinanti sul sistema immunitario di topi irradiati” – Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)
- 1995-1996 – Ricercatore principale – Progetto Strategico “Citochine: strategie terapeutiche - Regolazione della produzione di citochine durante l’invecchiamento” - Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)

- 1992-1996 – Ricercatore principale – Progetto Finalizzato “Applicazione cliniche della ricerca oncologica; sottoprogetto Epidemiologia prevenzione (SP1) – Controllo poligenico della cancerogenesi chimica” - Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)

#### Valutazione di progetti internazionali

Valutatore di progetti di ricerca presentati in risposta a bandi competitivi per conto di

- ZonMw, Netherlands Organisation for Health Research and Development (anno 2022)
- Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara, “Search for Excellence” projects (2020)
- Polish National Science Centre (2014, 2016 e 2020)
- Austrian Science Fund (FWF) (anno 2019)
- Wetenschappelijk Fonds Willy Gepts UZ Brussel (2016, 2018)

#### Attività di advisor per Amministrazioni locali e Organismi Internazionali

È stato parte dell'International Oversight Committee per il progetto promosso dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO, World Health Organization) per la replica degli studi dell'era Sovietica sulle radiofrequenze e sistema immunitario (2005-07).

Ha fornito supporto alla Direzione del SIRIT (Sistemi Informativi, Reti e Innovazione Tecnologica) della Provincia di Roma durante gli incontri con organizzazioni di cittadini (2010).

Ha contribuito (2010-2015) al rapporto annuale sulle attività di ricerca sui campi elettromagnetici svolte in Italia per lo EMF (ElectroMagnetic Fields) project del WHO.

Ha contribuito alla stesura dell'IEEE standard (Institute of Electrical and Electronics Engineers) per l'esposizione ai campi elettromagnetici (2016-2020).

#### Attività di promozione, divulgazione e comunicazione della ricerca

In occasione della **giornata mondiale dell'immunologia**, ha organizzato un convegno scientifico presso ENEA (15/05/2019), con Fondazioni, Università ed Aziende del territorio, ottenendo il patrocinio della Società Italiana di Immunologia. Tra i risultati ottenuti a valle di questa giornata ci sono la **stipula di tre contratti tra ENEA e una delle aziende** presenti e della **convenzione con la Fondazione Santa Lucia**.

Ha rilasciato un'intervista sul trasferimento tecnologico (disponibile su <https://www.youtube.com/watch?v=mwxmv668Ses>)

Ha promosso le attività di ricerca della Divisione e del Dipartimento di appartenenza in occasione di diverse edizioni della **Notte Europea dei Ricercatori** (2015, 2016, 2024) e degli **Open Day della Ricerca ENEA** (2018).

Ha tenuto lezioni su invito presso il MuSe (**Museo delle Scienze di Trento**) per la settimana delle biotecnologie (2016).

In collaborazione con **AISTAP** (Ass. Italiana Sviluppo del Talento e Plusdotazione) e l'Edgerton Center del Massachusetts Institute of Technology (**MIT**, Cambridge, Boston) ha organizzato un workshop e tenuto una relazione al **Festival della Scienza di Genova** (2013). Intervista <https://www.youtube.com/watch?v=FmJ2scWN7p0>

Ha tenuto presentazioni nelle **giornate informative** organizzate dalla **Provincia di Roma** (Direzione del SIRIT, Sistemi Informativi, Reti e Innovazione Tecnologica) **per informare i cittadini** sugli effetti biologici delle radiofrequenze (Palazzo Valentini, 2010) e per il progetto **Camelet presso l'ISS per informare operatori, funzionari ARPA** e altri destinatari (ISS, 2010).

Ha contribuito all'**organizzazione e definizione del programma scientifico di congressi nazionali ed internazionali** quale membro di comitati organizzati e/o scientifici nei settori dell'immunologia, citometria ed effetti dei campi elettromagnetici.

Ha presentato i propri risultati come **relatore selezionato o invitato** in numerosi **congressi scientifici** di settore nazionali ed internazionali nel corso degli anni.

Ha organizzato e **coordinato diversi corsi di formazione ed aggiornamento** in Citometria a Flusso.

#### Attività di formazione, tutoraggio e docenza

Numerosi **studenti** hanno condotto attività sperimentale e ricevuto formazione sotto la supervisione del sottoscritto, laureandosi in Scienze Biologiche o Biotecnologie o preparando la tesi di **Dottorato** in Immunologia e conseguendo il massimo della valutazione con lode. In particolare:

- 15 studenti di Laurea ciclo continuo (vecchio ordinamento, Specialistica o Magistrale)
- 6 studenti di Dottorato

Ha inoltre coordinato e supervisionato l'attività di

- 2 post-doc, collaboratori con contratti successivi al dottorato

- 3 borsisti di programmi internazionali

Membro del Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato dell'Università di Roma Tor Vergata in:

- “Immunologia, Medicina Molecolare e Biotecnologie Applicate” – a.a. 2013/2014
- “Immunologia e Biotecnologie Applicate” – a.a. 2006/2007-2012/2013
- “Immunologia” – a.a. 2002/2003-2005/2006

Insegnamento di Immunologia Molecolare (MED04 Patologia Generale) mediante lezioni frontali/online e relativi esami da a.a. 2002/2003 ad oggi

Insegnamento di Citometria a Flusso Immunologia Molecolare (MED46) mediante lezioni frontali/online e relativi esami da a.a. 2019/2020 ad oggi

#### Società scientifiche

Membro del Consiglio Direttivo e del Comitato Scientifico della Società Italiana di Citometria GIC

Membro della Società Italiana di Immunologia, Immunologia Clinica ed Allergologia (SIICA)

Membro della European BioElectromagnetics Association (EBEA)

#### PRODOTTI DELLA RICERCA

##### Brevetti

Brevetto ENEA “Anticorpi anti-CD20 ingegnerizzati e loro usi in campo medico”

(Attestato di brevetto rilasciato il 31/05/2019 a seguito di domanda n. 102017000009339 depositata il 30/01/2017; coinventore)

##### Pubblicazioni

Autore di

- 58 pubblicazioni in riviste internazionali con sistema di peer-review

- 6 capitoli in libri

- oltre 130 comunicazioni a congressi, venendo spesso selezionato o invitato quale oratore

h index: 24 (Scopus), 28 (Google Scholar)

Citazioni: 1.713 (Scopus), 2554 (Google Scholar)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D. Lgs 30 giugno 2003, n. 196 Codice in materia di protezione dei dati personali.

dott. Claudio Pioli