

## **ALLEGATO 1 ALLA RELAZIONE FINALE**

**Candidato** Daniela Pozzi

### Profilo curriculare

La candidata Prof.ssa Daniela Pozzi, nata a Roma l'8 aprile 1975, si è laureata in Fisica presso la Sapienza Università di Roma nel 2000 e ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Fisica presso l'Università degli Studi Roma Tre nel 2004. Dopo un articolato percorso di formazione post-dottorale, durante il quale ha usufruito di diversi assegni di ricerca, è entrata nei ruoli accademici della Sapienza nel 2010 come Ricercatrice Universitaria, posizione che ha ricoperto fino al 2019, anno in cui è stata chiamata come Professoressa Associata di Fisica Applicata (SSD FIS/07, oggi PHYS-06/A).

L'esperienza didattica della candidata si estende per oltre vent'anni e si è svolta in modo continuativo nei corsi di Fisica Applicata e Fisica Medica rivolti a studenti dei corsi di laurea in Medicina, Scienze Infermieristiche e Tecniche di Laboratorio Biomedico. Ha inoltre coordinato corsi integrati, partecipato all'organizzazione della didattica e supervisionato numerose tesi di laurea e di dottorato, dimostrando una piena maturità accademica e un impegno costante nella formazione degli studenti.

La Prof.ssa Daniela Pozzi è co-responsabile del laboratorio NANODELIVERY presso il Dipartimento di Medicina Molecolare della Sapienza, dove conduce e coordina attività di ricerca di natura interdisciplinare nei campi della biofisica, della nanomedicina e delle nanotecnologie applicate alla diagnostica oncologica e alla veicolazione di acidi nucleici.

È stata ed è Principal Investigator e Coordinatrice Nazionale di diversi progetti di ricerca competitivi di rilievo nazionale e internazionale, tra cui spiccano il progetto Investigator Grant 2020 finanziato dalla Fondazione AIRC (Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro), il progetto PRIN-PNRR e il programma Pathfinder Open 2023 finanziato dallo European Innovation Council. Complessivamente, i finanziamenti ottenuti testimoniano la sua capacità della candidata di attrarre risorse su base competitiva e di gestire programmi di ricerca complessi.

La produzione scientifica della candidata comprende oltre 160 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate con peer review, che hanno raccolto più di 6.500 citazioni e le conferiscono un h-index pari a 45 (fonte: Scopus). È inoltre titolare o coautrice di diversi brevetti relativi allo sviluppo di nanoparticelle per il trasporto genico e la diagnostica oncologica. È socia della Società Italiana di Fisica e della Società Chimica Italiana.

### Valutazione collegiale del profilo curriculare

Il profilo curriculare della candidata evidenzia una carriera accademica coerente e continua con un progressivo consolidamento del ruolo di docente e di ricercatrice indipendente. Il profilo scientifico si caratterizza per la capacità della candidata di muoversi con competenza in un ambito fortemente interdisciplinare, coniugando metodiche fisiche avanzate quali la diffusione dei raggi X, la microscopia a fluorescenza, la levitazione magnetica ad applicazioni in campo biomedico. La qualità e l'originalità della produzione scientifica, unita alla capacità di attrarre risorse competitive, denotano un profilo ben riconosciuto e di forte impatto nella comunità scientifica internazionale. L'attività didattica, documentata con continuità dal 2003 ad oggi, mostra un impegno costante in insegnamenti fondamentali di Fisica Medica e Fisica Applicata a diversi corsi di studio delle Facoltà mediche della Sapienza Università di Roma, con responsabilità di coordinamento e di gestione di corsi integrati, a conferma di una piena maturità accademica.

### Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

L'attività di ricerca della candidata si distingue per continuità, rilevanza scientifica e innovatività. Le principali linee di ricerca riguardano:

- lo studio delle interazioni tra nanomateriali e sistemi biologici e della formazione della corona proteica, con implicazioni nel drug delivery e nell'immunoterapia;
- lo sviluppo di nanoparticelle lipidiche e di sistemi multicomponenti per la veicolazione di DNA/RNA, anche in ambito vaccinale;
- la messa a punto di metodologie diagnostiche innovative per la rilevazione precoce del carcinoma pancreatico e di altre patologie oncologiche, mediante test ematici basati su nanoparticelle e approcci di levitazione magnetica;
- la caratterizzazione di micro- e nanoplastiche e la valutazione dei loro effetti biologici, con implicazioni di sanità pubblica.

Le numerose pubblicazioni su riviste di fascia alta, le collaborazioni internazionali e il ruolo di autore corrispondente in tutte le sedici pubblicazioni presentate ai fini della valutazione attestano la piena autonomia scientifica della candidata.

L'impatto bibliometrico (oltre 6.500 citazioni complessive, impact factor totale superiore a 800) conferma l'elevata qualità della produzione scientifica. La documentata capacità di ottenere finanziamenti competitivi in qualità di Principal Investigator e di coordinare gruppi di ricerca multidisciplinari rappresenta un ulteriore indice di merito.

Nel complesso, l'attività di ricerca della candidata si configura come di eccellenza internazionale, pienamente coerente con la declaratoria del SSD PHYS-06/A (Fisica Applicata) e con i requisiti richiesti per il ruolo di Professore Ordinario.

### Lavori in collaborazione

La produzione scientifica della Prof.ssa Pozzi si caratterizza per un'ampia rete di collaborazioni nazionali e internazionali. In particolare, numerosi lavori sono stati condotti in stretta collaborazione con ricercatori afferenti a Università e centri di ricerca italiani quali il Campus Bio-Medico di Roma, l'Università degli Studi di Camerino, l'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, il Sincrotrone di ELETTRA a Trieste e internazionali quali la Michigan State University, il Brigham and Women's Hospital della Harvard Medical School. L'insieme dei lavori prodotti evidenzia una forte integrazione interdisciplinare, che spazia dalla fisica alla chimica, alla biologia molecolare e alla medicina, e che costituisce uno degli elementi qualificanti del profilo scientifico della candidata. Nelle sedici pubblicazioni presentate ai fini della procedura concorsuale, la candidata ha avuto un ruolo determinante (autrice corrispondente), che riflette una piena autonomia scientifica e capacità di coordinamento.

Letto, approvato e sottoscritto.

Roma, 13 ottobre 2025

LA COMMISSIONE:

Prof. Carlo Altucci

Prof. Giulio Caracciolo (Segretario)

Prof. Wolfango Plastino (Presidente)