

## Curriculum Vitae Europass



### Informazioni personali

Cognome(i)/Nome(i) **Pini Roberto**

Indirizzo(i)

Telefono(i)

Mobile -

Fax

E-mail **r.pini@ifac.cnr.it**

Cittadinanza **italiana**

Data di nascita **19/06/1956**

Sesso **Maschio**

### Occupazione /Settore professionale

**Direttore  
presso Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara"  
del Consiglio Nazionale delle Ricerche**

### Esperienza professionale

Date **Settembre 2013-oggi**

Lavoro o posizione ricoperti **Direttore dell'Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara" del CNR**

Principali attività e responsabilità **Direttore responsabile**

Nome e indirizzo del datore di lavoro **Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara", Sesto Fiorentino**

Tipo di attività o settore **Ricerca Pubblica**

Date **2001-oggi**

Lavoro o posizione ricoperti **Primo Ricercatore**

Principali attività e responsabilità **Ricerca applicata, con responsabilità di gestione di gruppi di ricerca e di progetti nazionali ed internazionali**

Nome e indirizzo del datore di lavoro **Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara", Sesto Fiorentino**

Tipo di attività o settore **Ricerca Pubblica**

Date **2010-oggi**

Lavoro o posizione ricoperti **Professore Universitario a Contratto**

Principali attività e responsabilità **Vari corsi nel settore dell'Ottica Biomedica**

Nome e indirizzo del datore di lavoro **Facoltà di Ottica e Optometria, Università degli Studi di Firenze**

Tipo di attività o settore **Istruzione Universitaria**

Date	2000-oggi
Lavoro o posizione ricoperti	Professore Universitario Incaricato
Principali attività e responsabilità	Vari corsi nel settore dell'Ottica
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola di Specializzazione in Fisica Medica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Firenze
Tipo di attività o settore	Istruzione Post-Universitaria
Date	2007-oggi
Lavoro o posizione ricoperti	Docente Incaricato
Principali attività e responsabilità	Corso di "Saldatura laser nei trapianti di cornea"
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Master di Secondo Livello in Chirurgia Rifrattiva e del Trapianto di Cornea della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma
Tipo di attività o settore	Istruzione Post-Universitaria
Date	1999-2004
Lavoro o posizione ricoperti	Docente Incaricato
Principali attività e responsabilità	Modulo "Tecniche di pulitura delle pietre a mezzo laser"
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Corso di Perfezionamento in Restauro dei Monumenti, Dip. di Storia dell'Architettura e Restauro delle Strutture Architettoniche, Università di Firenze
Tipo di attività o settore	Istruzione Post-Universitaria
Date	2002-2003
Lavoro o posizione ricoperti	Docente incaricato
Principali attività e responsabilità	Corso "Applicazioni della saldatura laser nel restauro di opere d'arte in metallo"
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola di Alta Formazione dell'Opificio delle Pietre Dure di Firenze
Tipo di attività o settore	Istruzione Universitaria o parificata
Date	2002-2003
Lavoro o posizione ricoperti	Docente incaricato
Principali attività e responsabilità	Corso "Impiego del laser nella conservazione dei Beni Culturali"
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola di Restauro del Mosaico di Ravenna
Tipo di attività o settore	Istruzione Universitaria o parificata
<b>Istruzione e formazione</b>	
Date	1983
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea in Fisica (vecchio ordinamento)
Principali tematiche/competenza professionali possedute	Fisica Applicata, tesi di ottica non lineare dal titolo "Scattering Raman stimolato di radiazione laser ultravioletta in fibra ottica"
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Firenze
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Votazione 110 e Lode/110
Date	1975
Titolo della qualifica rilasciata	Maturità Classica
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Liceo Classico Michelangelo di Firenze
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Votazione 60/60

## Capacità e competenze personali

### Attività di ricerca scientifica recente:

- Studi teorici e sperimentali sull'interazione laser-materiali per applicazioni industriali;
- Studi teorici e sperimentali sull'interazione laser-tessuto per applicazioni mediche;
- Tecniche di microscopia ottica, di fluorescenza, multifotonica ed elettronica per lo studio di molecole di interesse biologico e medico.
- Studi di nanomedicina su nanoparticelle plasmoniche e nanocromofori organici per diagnostica e terapia tumorale;
- Sviluppo di nuovi tipi di sorgenti laser e LED e loro applicazioni biomedicali ed industriali.

### Attività di trasferimento tecnologico recente

Parallelamente all'attività di ricerca il Dr. Roberto Pini gestisce numerose attività di trasferimento tecnologico verso aziende del settore Fotonica ed Optoelettronica, rivestendo i seguenti ruoli e conseguendo i seguenti risultati:

- Rappresentante di Regione Toscana presso il Cluster Nazionale Aerospazio (CTNA)
- Rappresentante di Regione Toscana presso Rete Europea NEREUS (Spazio)
- Coordinatore del Polo di Innovazione Toscano di Optoelettronica e Spazio OPTOSCANA;
- Rappresentante CNR nel Comitato di Coord. Tecnico della Tecnorete Toscana;
- Coordinatore di reti regionali di aziende e centri di ricerca per il trasferimento di innovazione nei settori della Fotonica, Ottica e Optoelettronica;
- Responsabile di progetti e contratti di ricerca industriale e sperimentale con aziende nazionali ed internazionali (vedi lista);
- Realizzazione di 22 brevetti industriali, depositati in ambito nazionale ed internazionale.

### Responsabilità recenti presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche

Responsabile (2009-2016) della Commessa del Dipartimento Materiali e Dispositivi INT.P07.001 Biofotonica ed Optoelettronica per l'innovazione industriale; coordinamento di un gruppo di ricerca di circa 10 ricercatori.

Responsabile (2005-2016) della Commessa del Dipartimento Sistemi di Produzione SP.P01.035 "Tecnologie e processi laser": coordinamento di un gruppo di ricerca di circa 5 ricercatori.

Responsabile (2004-oggi) del "Laboratorio per lo sviluppo delle Applicazioni dei Laser" presso l'Area CNR di Sesto Fiorentino, basato sulla convenzione triennale fra IFAC-CNR ed EL.EN. Spa (principale industria italiana di tecnologia laser); 5 unità di personale afferente.

### Responsabilità recenti di progetti di ricerca (ultimi 10 anni)

Responsabile U.O. CNR della Rete Europea FP7 CSA OASIS - Open the Access to Photonics Life Science Infrastructures for SMEs; periodo di attività:2013-2017

Coordinatore progetto Europeo ERANET Plus BI-TRE - Biophotonic technologies for Tissue Repair; periodo di attività:2014-2017

Responsabile Unità Operativa progetto Regionale FORTE - Studio e sviluppo di soluzioni tecnologiche per nuove procedure "foto-teranostiche" (POR CReO 2007 - 2013 LINEA DI INTERVENTO 1.5.a - 1.6, BANDO UNICO R&S ANNO 2012); periodo di attività: 2014-2016

Responsabile Unità Operativa progetto Regionale SINERGY - Sviluppo industriale multidisciplinare di materiali innovativi nanostrutturati multifunzionali (POR CReO 2007 - 2013 LINEA DI INTERVENTO 1.5.a - 1.6, BANDO UNICO R&S ANNO 2012); periodo di attività: 2012-2015

Responsabile del progetto per un Polo di Innovazione Toscana di Optoelettronica e Spazio "OPTOSCANA" (POR "Competitività regionale e occupazione FESR 2007 - 2013): 2011-2014

Responsabile progetto regionale OPTOSMART - Attività di Smart specialisation e di foresight per i Poli di Innovazione/Distretti tecnologici (POR FESR 2007-2013 Linea di intervento 1.2. PRSE 2012-2015 Linea di intervento 1.1.c); periodo di attività 2013

Responsabile scientifico dell'U.O. IFAC nel Progetto Regionale "MILORDS - Minimally Invasive Laser Robotic assisted Diagnosis and Surgery " (PAR FAS 2007-2013 Azione 1.1 P.I.R. 1.1.B); periodo di attività 2011-2014

Responsabile scientifico dell'U.O. IFAC nel Progetto Regionale "Ipernano - Sviluppo di un carrier magneto-ottico targettato per la cura dei tumori" (POR CReO FESR 2007-2013); periodo di attività 2011-2013

Responsabile italiano della European Network of Excellence "Photonics 4 Life", VII Programma Quadro e Responsabile del WG2 "Photonics for non- and minimally-invasive diagnosis and therapy / Photonics for point-of-care diagnostics" della Rete stessa; periodo di attività 2008-2012

Responsabile scientifico progetto "Convenzione Toscana Promozione - IFAC per attività di promozione internazionale"; periodo di attività: 2012

Coordinatore italiano del Progetto "McNANO - Microscopic characterization of novel hybrid nanoparticles for the diagnosis and therapy of cancer " nell'ambito del Protocollo di Cooperazione Scientifica Italia - Quebec; periodo di attività 2011-2013

Coordinatore del progetto Regionale "Nanochrom-New nano-chromophores for minimally invasive photothermal therapies" (Prog. Regionale Ricerca Salute 2009); periodo di attività 2011-2013

Responsabile scientifico dell'U.O. IFAC nel Progetto Regionale "Nano Treat - Valutazione dell'impiego di nano particelle d'oro funzionalizzate per diagnostica e terapia dei tumori " (POR CReO Linea 1.1); periodo di attività 2010-2013

Responsabile scientifico dell'U.O. IFAC nel Progetto Europeo STREP "Light+ter - Development of a compact, low cost and easy to use device based on LED technology for non-invasive selective haemostasis to benefit the people suffering from coagulation problems", VII PQ; periodo di attività 2010-2011

Responsabile di Contratto con Fondazione Ricerca e Innovazione UNIFI "Nanocellulas - Sintesi e caratterizzazione di nanoparticelle d'oro laser-attivate e loro interazione a livello cellulare per applicazioni mediche" periodo di attività 2009-2011

Responsabile di Progetto Regionale OPTONET2 - Studio di fattibilità per la costituzione di un Polo di Innovazione Toscano di Optoelettronica per le Applicazioni Industriali, biomedicali e Ambientali (Regione Toscana PRSE 2007-2013 Linea di intervento 1.2); periodo di attività: 2009-2010

Responsabile scientifico Contratto ONLAY-LTB (laser technology to secure adhesion of the corneal onlay to the cornea) con Adventus Technology Inc., Irvine, CA, USA; periodo di attività: 2010

Responsabile scientifico dell'U.O. IFAC nel Progetto FIRB-MIUR cod. DM26146 "Smart-reflex": sviluppo di sensori ottici e di sensori piroelettrici per il monitoraggio remoto del processo di saldatura tra giunti metallici (in collaborazione con aziende del gruppo FIAT) periodo di attività 2007-2010

Responsabile scientifico e Coordinatore di 15 Unità Operative del Progetto "Toscana Photonics4Life - Virtual Organisation di aziende, centri di ricerca, università ed enti locali della Toscana per le applicazioni dell'Optoelettronica e della Fotonica nelle Scienze della Vita e della Salute" (DOCUP Azione 1.7); periodo di attività 2008-2009

Responsabile scientifico dell'Unità IFAC nel progetto di Rete "OMNIA-Opto-Mechatronic Network In medical Applications" (DOCUP Regione Toscana Azione 1.7): sviluppo e sperimentazione di modelli di service per la fornitura di strumentazione e prestazioni HI-TECH in ambiente ospedaliero; periodo di attività 2007-2008

Responsabile scientifico dell'Unità IFAC del Progetto PRAI (Programma Regionale Azioni innovative) "PILOPT": attività di Rete Virtual Enterprise per lo sviluppo di tecniche e dispositivi optoelettronici per terapie mini-invasive in chirurgia oculistica in associazione (ATS) con aziende del settore optoelettronico, farmaceutico, informatico e ospedali; periodo di attività 2007-2008

Responsabile scientifico del Progetto di ricerca SALTO (Tecniche Innovative per la Chirurgia Laser di Tessuti Oculari), su contratto di ricerca con Azienda USL 4 di Prato; periodo di attività 2007-2009

Responsabile scientifico del Progetto "ENDO-SKIN" su contratto di ricerca con Actis srl (nell'ambito del DOCUP Regione Toscana, Azione 1.8 - Ricerca Industriale): realizzazione di test di saldatura laser della cute su campioni biologici; periodo di attività 2006-2007

Responsabile scientifico del Progetto "EMO-LED" su contratto di ricerca con Light4Tech srl (nell'ambito del DOCUP Regione Toscana, Azione 1.8 - Ricerca Industriale): realizzazione di un dispositivo a LED per emostasi e test sperimentali su modello animale; periodo di attività 2006-2007

Responsabile scientifico e Coordinatore di 15 Unità Operative del Progetto "OPTONET - Rete Regionale per lo Sviluppo ed il Trasferimento delle Tecnologie Optoelettroniche nelle Applicazioni Industriali, Ambientali, Biotecnologiche e per i Beni Culturali (DOCUP Regione Toscana Misura 1.7); periodo di attività 2006-2007

### **Membership di società scientifiche e conferenze (selezione su recenti):**

- 2015 Presidente Conferenza Internazionale IEEE BioPhotonics 2015.
- 2013-oggi: Membro del consiglio direttivo CORIFI -Coordinamento Ricerca Fotonica Italia, Italy.
- 2012: Presidente della Conferenza Nazionale "Fotonica 2012", Firenze, Italy.
- 2011: Co-chair of the International Conference "BioPhotonics 2011", Parma, Italy.
- 2011: Vice-presidente della Conferenza Nazionale "Fotonica 2011", Genova, Italy.
- 2010-oggi: membro del Comitato Direttivo del FEO-AEIT (Fotonica e Elettroottica - Associazione Elettrotecnica Italiana)
- 2008-2012: membro del Comitato Direttivo della Società italiana di Ottica e Fotonica
- 2008-oggi: member of the Program Committee of the SPIE Conference "Ophthalmic Technologies", San Francisco, CA, USA.
- 2007-oggi: membro della Commissione "PHORIT- Italian Photonics Platform" e responsabile del Working Group 3: Biofotonica.
- 2007-oggi: member of SPIE - the International Society for Optical Engineering.

### **Attività di revisore**

R. Pini è revisore a livello internazionale di progetti di ricerca nazionali ed internazionali, tesi di dottorato, e articoli scientifici, in particolare di Riviste quali: Langmuir, Nanomedicine, Nano Letters, Nanoscale, Journal of Biophotonics, Journal of Biomedical Optics, Lasers in Surgery and Medicine, Lasers in the Medical Science, Spectrochimica Acta, ecc.

### **Premi e menzioni (selezione su recenti)**

- Photonics Europe 2012 Innovation Village Award con il progetto "Low-cost and easy to use photohaemostatic device based on LED technology", basato su brevetto di R.Pini e F.Rossi e sviluppato in una collaborazione fra IFAC, LENS e Light4Tech srl.
- Highlight in Nature Photonics: 'Make it stick', Pile D, vol 4, issue 11, p. 736 (2010), relativo all'articolo "Chitosan films doped with gold nanorods as laser-activatable hybrid bioadhesives", Adv Mater. 2010; 22(38):4313-4316.
- Menzione negli HIGHLIGHTS 2009/2010 del CNR dei due articoli "Chitosan films doped with gold nanorods as laser-activatable hybrid bioadhesives" e " Photothermally-induced disordered patterns of corneal collagen revealed by SHG imaging", Optics Express. 2009; 17(6):4868-4878.
- Highlight in Nature Nanotechnology 'Gold nanorods: seal tissues' Chun AL doi:10.1038/nnano.2009.52 (2009) relativo all'articolo "Photothermal effects in connective tissues mediated by laser-activated gold nanorods", Nanomedicine: NBM. 2009; 5(2):143-151.
- Vincitore dell'edizione 2008 del Premio Vespucci per l'Innovazione, Sezione Ricerca, assegnato dal Consiglio Regionale della Toscana per il Progetto "Toscana Photonics4Life - Virtual Organisation di aziende, centri di ricerca, università ed enti locali della Toscana per le applicazioni dell'Optoelettronica e della Fotonica nelle Scienze della Vita e della Salute".
- Menzione come "Good Practice" per il Progetto OPTOMED nell'ambito della Rete Europea ERIK (European Regions Knowledge Based Innovation Network)".
- Premio Ricerca Scientifica SOI (Società Oftalmologica Italiana) 2005 - menzione speciale 2° classificato per il progetto "Sutura laser-indotta della capsula"
- Premio Merk Sharp & Dome 2005 per la miglior comunicazione del XIII congresso SILO dal titolo "saldatura laser-indotta della capsula del cristallino"
- Vincitore dell'edizione 2004 del Premio Vespucci per l'Innovazione, Sezione Progetti, assegnato dal Consiglio Regionale della Toscana per il Progetto "OPTOMED"

### **Riepilogo dell'attività di pubblicazione scientifica**

Nella sua attività, Roberto Pini ha prodotto come co-autore 256 pubblicazioni:

- 95 Articoli su Riviste ISI/JCR
- 100 Articoli su Riviste e Collane con ISSN e comitato di redazione
- 5 Curatele
- 24 Capitoli di Libro con ISBN
- 32 Pubblicazioni su Atti di Congressi con ISSN o ISBN

ed inoltre 22 Brevetti fra Nazionali, Internazionali e USA.

Madrelingua **Italiana**

Altra(e) lingua(e) **Inglese**

Autovalutazione

*Livello europeo*

**Lingua**

Comprensione		Parlato		Scritto
Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale	
ottimo	ottimo	ottimo	ottimo	ottimo

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali (facoltativo)".

Firenze 13/10/2016

**Firma**

*Roberto Pini*

PINI ROBERTO  
Date 08.02.2017 18:35:04 CET

