

## **CURRICULUM**

### **Rita Asquini**

Rita Asquini (Diploma di Maturità di Perito Industriale Capotecnico in Informatica a pieni voti e laurea con lode in Ingegneria Elettronica presso l'Università degli Studi di Roma "Roma Tre") ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettronica nel 2002 presso l'Università di Roma "La Sapienza" (ricevendo un premio come miglior tesi di dottorato su tematiche relative a cristalli liquidi dalla Società Italiana Cristalli Liquidi). Dal 2015 è Professore Associato di Ingegneria Elettronica presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni della Sapienza Università di Roma. Nel 2017 ha ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale per Professore Ordinario in Ingegneria Elettronica.

Attualmente è docente dei corsi "Elettronica Applicata" per la Laurea in Ingegneria Meccanica e "Photonic microsystems" per le Lauree Magistrali in Ingegneria Elettronica e Ingegneria delle Nanotecnologie. Inoltre è docente nel Master di II livello "Optics and Quantum Information".

Dal 1999 svolge con continuità attività di ricerca e didattica presso il Dipartimento di Ingegneria Elettronica, ora Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni, dell'Università Sapienza di Roma, dove è stata Assegnista di Ricerca dal 2002 al 2008 e Ricercatore Universitario (tempo indeterminato) dal 2008 al 2015.

Dal 2000 al 2004 ha svolto attività didattica frontale ed esercitazioni di Optoelettronica per Ingegneria Elettronica, dal 2003 al 2008 è stata Professore a Contratto di Elettronica Applicata per Corsi di Laurea di Ingegneria nel settore dell'Informazione, dal 2004 al 2008 è stata Professore a Contratto del corso di Informatica E-learning per il Corso di Laurea di Scienze dell'Educazione e della Formazione de "La Sapienza".

Nel 1998 ha svolto attività di consulenza per la società SI.TE.L. (Livorno) per l'informatizzazione delle strutture portuali con tecniche di reti neurali. Nel 1998 è assunta in Telecom Italia con un contratto a tempo indeterminato e mansioni di Service Assurance per servizi su Rete Intelligente.

Nello stesso periodo frequenta un corso (5 mesi) di specializzazione in Telecomunicazioni e Management presso la Scuola Superiore di Telecomunicazioni Reiss Romoli a L'Aquila. Nel maggio 2000, essendo stata ammessa al corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica (XIV Ciclo), lascia Telecom Italia per dedicarsi a tempo pieno alle attività di ricerca. Tuttavia, R.

A. nel 2001 ha continuato la collaborazione con Telecom Italia come docente per il Master per ricercatori Telecom Italia Lab (ex CSELT) su "Sistemi DWDM di trasmissione in fibra ottica" in Master presso la Scuola Superiore di Telecomunicazioni Reiss Romoli. Parallelamente alla attività di assegnista di ricerca, dal 1999 intrattiene diverse collaborazioni e partecipa a diversi Progetti di Ricerca nazionali ed internazionali (anche con contratti di consulenza), tra i quali nel 2003

formalizza un contratto come Consulente di Ricerca (650 ore) per la società d'Appolonia con incarico su un progetto PRIN per la progettazione e realizzazione di reti neurali per il riconoscimento di immagini in sistemi GPR. Inoltre nel 2007 ottiene un contratto come

Collaboratore di Ricerca sul progetto europeo COMUNET-EQUAL per l'attività di certificazione della sperimentazione di un modello e-learning. Nel 2011, in qualità di Responsabile della Ricerca, ha ottenuto il finanziamento per un Progetto di Ricerca Università Sapienza dal titolo

"Microstrutture optofluidiche accordabili otticamente per applicazioni biosensoristiche". Nel 2014, in qualità di Responsabile della Ricerca, ha ottenuto il finanziamento per un Progetto di Ricerca

Università Sapienza dal titolo "Dispositivi optofluidici in polidimetilsilossano e cristallo liquido per applicazioni Lab-on-chip". Ha partecipato al Joint IIT-Sapienza LAB on Life-NanoScience su Lab-on-chip per analisi biomolecolare (2011-2016) e al COST ACTION (European Cooperation in

Science and Technology): IC COST 1208 "Integrating devices and materials: a challenge for new instrumentation in ICT" (IDEM) (2013-2017). Attualmente è membro (proponente) del

management committee del programma di ricerca europeo COST Action CA16215 "European network for the promotion of portable, affordable and simple analytical platforms" (PortASAP) ed è stata eletta Working Group Leader del WG5 "New Instrumentation" (2017-2021).

Gli interessi scientifici di Rita Asquini riguardano lo studio teorico-numerico, la realizzazione sperimentale e la caratterizzazione di dispositivi fotonici e optoelettronici per le telecomunicazioni e per la sensoristica in fibra ottica e in spazio libero, realizzati con polimeri e cristalli liquidi. In questo ambito ha collaborato a partire dal 1999 alla messa in opera e allo sviluppo scientifico-tecnologico del laboratorio di Optoelettronica del DIET. Dal 2000 è stata supervisore/cosupervisore di molteplici tesi di laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica e in Ingegneria delle nanotecnologie.

Dal 2011 al 2014 è stata Rappresentante dei Ricercatori del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni nella Giunta di Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni. Dal 2013 al 2015 è stata componente eletta del Senato Accademico dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

E' membro della IEEE, della Società Italiana Cristalli Liquidi (SICL), della International Liquid Crystal Society (ILCS), del Gruppo Elettronica (GE), e del Centro di Ricerca per le Nanotecnologie Applicate all'Ingegneria (CNIS). E' revisore per le riviste internazionali Applied Optics, Journal of the Optical Society of America, Molecular Crystals and Liquid Crystals, Optics Letters, Optics Express e IEEE Photonics Journal. E' autore di oltre 140 lavori pubblicati su riviste e conferenze internazionali e coinventore di un brevetto.

## **CURRICULUM**

**Alessandro Belardini**

Laurea v.o. in Ingegneria Elettronica con votazione di 106/110 presso Sapienza Università di Roma il 06/11/2001.

Titolo di Dottore di Ricerca in Fisica XVII ciclo presso Università di Roma Tre il 18/03/2005.

Abilitato alla professione di Ingegnere dal 11/02/2003.

Abilitazione Scientifica Nazionale 2012 II fascia 02/B1.

6 attività di tutoraggio in Fisica I e II.

Professore a contratto di Fisica II, Fisica II-1°e2° modulo e codocente in Fisica per un totale di 36cfu.

Docente incaricato per il corso di Fisica II (9 cfu): a.a. 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019.

Docente di Laboratorio di Elettronica Quantistica e Ottica, per tre anni (totale 9cfu) per Master Univ. II livello.

99 articoli su riviste e proceedings internazionali con peer review (Scopus database)

1 capitolo di un libro

1 brevetto (WO/2010/058432) OPTICAL LOGIC GATE

Attività di Ricerca:

dal 2016 Ricercatore TDB.

2005-2015 Assegni di Ricerca sulla Nanofotonica e Plasmonica nonlineare.

## **CURRICULUM**

**Fabio Antonio Bovino**

**Fabio Antonio Bovino**, born in 02/03/1969, was employed at Elsag, a Finmeccanica Company, in September 2001 (at Leonardo s.p.a. in January 2016). He is the founder and the chief scientist of Quantum Optics Lab. He has participated to national and international research projects financed by MIUR, Italian Ministry of Defense and European Community. He is author of more than 85 publications in national/international journals and 14 patents in the fields of Foundation of Quantum Mechanics, Quantum Optics, Quantum Information and Computing. Highlights are the first demonstration of a quantum cloning machine (2001), the first experiment beyond Bell's Inequalities

for entanglement characterization (2004), the realization of the first Quantum Cryptography Italian product: the Q-KeyMaker®. He was Lecturer at ICTP The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics and at Ettore Majorana Foundation and Centre for International Culture, where he was, in 2012, Director of course Advances in Nanophotonics. He is member of the teaching and scientific board of Second Level Master on Optics and Quantum Information - University of Rome "Sapienza". He was awarded in 2004 and 2012 with FINMECCANICA Innovation Prize, in 2005, 2006 with Elsas Innovation Prize and, in 2008, with Best Patent Prize, in 2010 with Selex-SI Innovation Prize.

## **CURRICULUM** **Marco Centini**

### Titoli di Studio

- Febbraio 2003: Dottorato di Ricerca in “Elettromagnetismo applicato e scienze elettrofisiche” XV ciclo, Università di Roma “La Sapienza”

- Settembre 1999: Laurea in Fisica, Università di Roma “La Sapienza” con il voto di 110/110

### Carriera professionale

- Ricercatore universitario confermato di Fisica Sperimentale (FIS/01) presso il Dipartimento di Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria, Facoltà di Ingegneria civile ed industriale - sede di Latina, Università di Roma “Sapienza” dall' 11/2013

- Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Energetica, Facoltà di Ingegneria, Università di Roma “La Sapienza” (10/2007-09/2010), (09/2003 - 09/2007)

### Attività Scientifica

Ricerca di base nell' ambito dell' ottica nonlineare e fotonica con particolare interesse allo studio di modelli teorici e numerici per la propagazione nonlineare di impulsi ottici in materiali nano-strutturati.

- Amplificazione dell'efficienza di generazione di seconda armonica in cristalli fotonici, strutture ordinate e disordinate e strutture metallo-dielettriche.

- Modellizzazione e ottimizzazione del processo di generazione di fotoni gemelli per fluorescenza parametrica in strutture a cristallo fotonico.

- Metodi numerici per la simulazione della propagazione lineare e nonlineare di impulsi ottici in strutture non omogenee metallo-dielettriche.

- Studio delle proprietà non lineari del secondo ordine di nanostrutture plasmoniche.

### Produzione scientifica

Sono co-autore di circa 90 articoli su riviste internazionali e 70 presentazioni orali a conferenze internazionali e workshops, di cui tre su invito.

### Attività scientifica svolta all'estero

- U.S. Charles M. Bowden Research Center, Weapons Science Directorate, Redstone Arsenal, Huntsville, AL USA come “Visiting Scholar” dal 10/1999 al 07/2002 e dal 14/01/2006 al 03/04/2006;

- Groupe d'Etude des Semi-Conducteurs Universita' di Montpellier II, France. Dal 28/11/2005 al 09/12/2005 e dal 15/09/2003 al 27/09/2003 accordo CNR/CNRS Sibilica/Felbacq.

## **CURRICULUM**

### **Antonio D'Alessandro**

Antonio d'Alessandro è Professore Associato del settore scientifico disciplinare “Elettronica” (ING-INF/01) dal 2001 e abilitato a professore di prima fascia dal 4 febbraio 2014. Dal 1991 al 1994 è stato post-doc presso i laboratori Bellcore nel New Jersey (USA). Dal 1994 al 2001 è stato Ricercatore Universitario. Svolge attività scientifica e didattica nel campo dell’Optoelettronica e della Fotonica. E’ revisore di diverse riviste scientifiche. E’ stato responsabile scientifico di vari progetti europei e di progetti PRIN del MIUR, oltre che di progetti della Sapienza. E’ coautore di oltre 120 pubblicazioni su riviste specialistiche internazionali e contributi in congressi internazionali ed è co-inventore di due brevetti internazionali. E’ relatore invitato in diversi congressi internazionali.

Dal 2010 è Presidente della Società Italiana Cristalli Liquidi, rieletto per il quadriennio 2014-2017. E’ Senior Member dell’IEEE Photonics Society e vice-presidente del Comitato Esecutivo del Chapter Italiano. E’ membro dell’Optical Society of America e dell’International Liquid Crystal Society. E’ Associate Editor of IEEE Photonics Journal.

Dal 2015 è Responsabile Accademico della Mobilità (RAM) e coordinatore della commissione internazionale per i Consigli d'Area di Ingegneria Elettronica e di Ingegneria delle Nanotecnologie.

## **CURRICULUM**

### **Eugenio Fazio**

Professore Associato di Ottica e Laboratorio di Progettazione Ottica e membro del collegio dei docenti del dottorato di Elettromagnetismo presso la Facoltà di Ingegneria di Sapienza Università di Roma. Formazione. 1987: Laureato in fisica. 1987-1988: stage presso l’Optical Science Center della University of Arizona (Tucson, Arizona USA). 1989: Ricercatore Universitario – Sapienza Università di Roma. 1991: anno sabbatico presso l’Ecole Polytechnique di Parigi su un contratto di mobilità dell’unione europea. 1992-1996: Professore a contratto di Elettronica Quantistica - Università di Perugia. 1993-1999: Professore a contratto di Fisica Generale 1 e 2 – Sapienza Università di Roma. 1993: professore visitatore presso il Laser Research Center dell’Università di Vilnius in Lituania. 1998: professore visitatore presso l’Universitat Polytecnica de Catalunya a Barcellona. 1999: professore associato nel raggruppamento FIS/01 (Fisica Sperimentale). 2002-2008: professore visitatore presso l’Università di Bucarest in Romania (ogni anno per 2 settimane). 2003: professore visitatore presso il Laser Research Center dell’Università di Vilnius in Lituania. 2008-2016: socio fondatore e direttore tecnico di OptSensor srl, spin-off di Sapienza Università di Roma. 2009: professore visitatore presso l’Istituto Femto dell’Université de Franche Comté di Besancon in Francia. 2012: Conseguimento della Abilitazione Scientifica Nazionale alla Prima Fascia della docenza universitaria (Professore Ordinario) nel raggruppamento 02-B1 Fisica Sperimentale della Materia. 2015: Vice Presidente di ANFEA (Associazione Italiana Fisica e Applicazioni), la società italiana dei fisici professionisti. Didattica attuale. Fisica Generale 1 (LT), Optics (LM), Laboratory of Optical Design (LM), Nonlinear Optics (Master Optics and Quantum Information Technologies), Physics and safety of laser sources (EMDOLA: European Master Degree in Oral Laser applications), Interaction of laser light with matter (EMDOLA: European Master Degree in Oral Laser applications). Ricerca: È un fisico sperimentale, esperto di onde elettromagnetiche, ottica e fotonica. Studia l’ottica nonlineare del secondo e terzo ordine in materiali massivi e micro- nano-strutturati. Si occupa in particolare di fotorifrattività, con particolare interesse nelle guide d’onda auto-assemblanti (guide d’onda solitoniche) per realizzare circuiti stigmergici distribuiti. Si occupa di fotonica in sistemi biologici, e studia la trasmissione dell’informazione biologica (signaling) attraverso la luce. Si occupa di sensoristica, e ha messo a

punto una serie di dispositivi optoelettronici per effettuare test biochimici dei parametri vitali umani; sta lavorando su innovativi sistemi di realtà aumentata di supporto alla chirurgia. Pubblicazioni. Ha pubblicato 160 articoli su riviste internazionali. Ha un h-index di 25 (Scopus) e un i10-index di 46. È revisore degli articoli sottomessi (referee) delle più importanti riviste internazionali di fisica e di ottica tra cui: Journal Applied Physics, Journal Optoelectronics, Materials, Advanced Materials, Journal of the Optical Society of America - A, Journal of the Optical Society of America - B, Optics Letters, Optics Express, Chinese Optics Letters, Optics Communications, Optical and Quantum Electronic Letters, Physical Review Letters, Physical Review A, Physical Review E, IEEE- Journal Quantum Electronics, IEEE- Journal Lightwave Technology. Organizzazione. È attivo nell'organizzazione di eventi e conferenze sia scientifiche che di divulgazione. Dal 2005 è uno degli organizzatori della serie di conferenze biennali Optical Microsystems, Topical Meeting dell'EOS (6 edizioni fino ad oggi). Nel 2009 è stato chair della sezione Fundamental of Nonlinear Optics dell'European Quantum Electronics Conference, tenutasi a Monaco di Baviera. Nel 2015 ha organizzato a Roma la conferenza patrocinata UNESCO di filosofia e scienza FIAT-LUX, per l'Anno Internazionale della Luce. Dal 2015 è membro del Consiglio Scientifico del Festival della Scienza di Genova.

## **CURRICULUM** **Massimo Panella**

Massimo Panella è nato a Roma nel 1971. Nel 1998 ha ricevuto la Laurea (quinquennale) con Lode in Ingegneria Elettronica e nel 2002 il Dottorato di ricerca in Ingegneria dell'Informazione e della Comunicazione, entrambi dall'Università di Roma "La Sapienza". Dal 2001 è Ricercatore Universitario presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET, ex INFO-COM) dell'Università di Roma "La Sapienza" ed è docente di elettrotecnica, teoria dei circuiti e sistemi di apprendimento per il calcolo pervasivo (pervasive computing). M. Panella segue i suoi studenti in diversi campi, tra i quali sistemi di apprendimento per soft computing e pattern recognition, progettazione di circuiti per l'elaborazione dei segnali, architetture per l'elaborazione audio e video, reti di sensori e pervasive computing.

L'attività di ricerca riguarda teoria dei circuiti, intelligenza computazionale e pervasive computing per la modellazione, l'ottimizzazione e il controllo di sistemi complessi; ovvero l'uso di reti neurali, logica fuzzy, algoritmi evolutivi e circuiti quantistici per la soluzione di problemi di apprendimento supervisionato e non supervisionato. M. Panella ha pubblicato più di 90 lavori nel corso della sua attività di ricerca; tra questi numerosi articoli su riviste internazionali, capitoli invitati su libro, atti di convegno internazionali e abstract di conferenze. Attualmente è Associate Editor delle IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems, Associate Editor delle IEEE Transactions on Fuzzy Systems, Associate Editor del Journal of Computer and System Sciences (Elsevier). Dal 2002 è membro della IEEE Circuits and Systems Society (CASS) e dal 2003 è membro della IEEE Computational Intelligence Society (CIS).

Dal 2000 M. Panella ha aderito a numerosi progetti istituzionali finanziati dall'Unione Europea, da Ministeri nazionali, da Agenzie Regionali e da Università. M. Panella ha promosso numerose partnership tra il Dipartimento e alcune aziende operanti nel settore dell'Information and Communication Technology (ICT). Attualmente è membro dei Comitati Direttivi del Centro di Ricerca per il Trasporto e la Logistica (CTL) e di DigiLab - Centro interdipartimentale di ricerca e servizi, entrambi presso l'Università di Roma "La Sapienza". Le attività di ricerca di M. Panella hanno posto solide basi per la costituzione di tre spin-off accademici, dove egli ricopre ruoli di leadership per ricerca e sviluppo nei settori dell'ICT, multimedialità, reti di sensori, efficienza energetica, Intelligent Transportation Systems, ingegneria finanziaria, sicurezza, telemedicina e sanità elettronica.

I suoi interessi personali riguardano prevalentemente la musica (rock, blues, jazz, country) e lo

sport (corsa, ciclismo, calcio). Ha giocato a tennis a livello agonistico dal 1982 fino al 1989 per la Federazione Italiana Tennis (FIT).

## **CURRICULUM** **Concita Sibilìa**

<http://www.sbai.uniroma1.it/didattica/schedadocente/117/2013/V>

Curriculum - Concita Sibilìa

Dipartimento SBAI- Università' di Roma " La Sapienza" – Via Scarpa 16 , 00161 Roma-phone : +39 06 49916541 , fax : +39 06 44240183, concita.sibilìa@uniroma1.it

Concita Sibilìa si è laureata in Fisica con lode presso l'Università' di Roma "La Sapienza".

Attualmente e' capo del laboratorio di Ottica Nonlineare del Dipartimento SBAI dell' Università di Roma la Sapienza.

- E' Professore Ordinario di Fisica presso la Facoltà di Ingegneria dal 2000 nel raggruppamento FIS01 .
- L'attività' didattica verte in corsi di Fisica di base per la Facoltà' di Ingegneria. Tiene da circa 15 anni il corso di " Principi e Tecnologie dei Laser" ( ex Elettronica Quantistica) per il corso di laurea in Ing Elettronica e di Nanotecnologie.
- E' stata relatrice di numerose tesi per il corso di laurea di Elettronica,così come ha seguito numerosissimi studenti del Dottorato in Elettromagnetismo .
- E' responsabile del programma di scambio di mobilità studentesca Socrates-Erasmus con l'Università' di Parigi " Pierre et Marie Curie" nell'ambito dell'analisi nondistruttiva di materiali con tecniche di tipo ottico .
- E' responsabile per un programma di scambio (Socrates) di studenti e docenti con la Romania a partire dal 2000.
- Docente di riferimento del neo istituito Master Interfacoltà di II livello in " Optics and Quantum Information" .

Attività scientifica

- E' stata' chair dell'azione Cost P11 ( Fisica dei cristalli fotonici) e vice chair dell 'azione Cost MP0702 ( sistemi sub-wavelength)
- E' membro del Board della European Optical Society
- E' membro del Board della Societa' Italiana di Ottica e Fotonica
- Socio fondatore della " Nanophotonic Europe Association"
- Membro dell'American Optical Society • Membro del "Virtual Institute" sui Metamateriali " Methamorphose"
- Membro del Network NATO " Metamaterials"

L'attività scientifica si svolge lungo differenti linee di ricerca che riguardano aspetti teoricosperimentali della interazione radiazione-materia nell'ambito dell 'ottica nonlineare per applicazioni in vari settori . In particolare:

Studio di cristalli fotonici e localizzazione del campo e.m.- Plasmonica-Metamateriali e materiali chirali.

Questa attività si sta svolgendo con successo in un ampio contesto di collaborazioni nazionali ed internazionali. Sono stati studiati numerosi effetti : conversione nonlineare di frequenza verso il verde con materiali semiconduttori , generazione di seconda armonica con materiali elettro-ottici ed in opportuna geometria guidata, tale da realizzare un cristallo fotonico , studio e realizzazione di " metalli trasparenti", limitatori ottici, condizioni di " rifrazione negativa" con PBG anisotropi .

Questa attività è attualmente in grossa crescita proprio per l'interesse che la comunità' ottica internazionale sta volgendo verso le nanostrutture ( la dimensione geometrica dei singoli strati e' di frazioni di lunghezza d'onda). Tale attività di ricerca si sta volgendo sempre di piu' verso l'utilizzo di materiali di base metallica ( plasmonica, meta materiali ) per differenti tipi di applicazioni.

Effetti non classici dell'interazione radiazione e.m.-materia in cristalli fotonici

Questa linea di ricerca si è sviluppata in parallelo alla precedente, è nata a seguito di una stretta collaborazione con il gruppo del Prof. Perina dell'Università di Olomouc ( Repubblica Ceca) e più di recente con il Quantum Technologies Lab di Finmeccanica. Riguarda i fenomeni non classici ,ossia generazione di stati “ squeezed” e modifica della statistica del campo di radiazione possono avvenire in presenza di fenomeni di interazione nonlineare tra il campo e.m. e la materia .

L'interazione non lineare e' stata studiata per alcune geometrie “ guidanti” della luce , ossia in condizioni di confinamento geometrico del campo di radiazione ed in particolare in geometrie simulanti un cristallo fotonico , dimostrando come sia possibile ridurre il rumore di una sorgente laser .

La collaborazione con L'Università' di Olmouc e' in vigore grazie ad un contratto di collaborazione tra l'Università' di Roma e quella di Olomouc. • Sviluppo e ottimizzazione della tecnica di deflessione fototermica.per l'analisi non

distruttiva dei materiali , di superfici metalliche e superfici metalliche nanostrutturate

L'attività scientifica documentata oltre 350 pubblicazioni su riviste internazionali .

Dalla partecipazione su invito a numerosi convegni internazionali. Dalla organizzazione di numerosi convesgni e Summer Schools “ in tematiche di tipo ottico ed elettromagnetico.

Attività di ' referee' di lavori scientifici sottomessi per la pubblicazione su riviste dell' l'Optical Physical Society .Attività di ' referee' per l'American Physical Society . Attività di ' referee' per l'European Optical Society .

Ha inoltre 7 brevetti per applicazioni di materiali in ambito ottico.

Prof.ssa Sibilia ha numerose collaborazioni nazionali ed internazionali, che riguardano le differenti linee di ricerca di cui e' responsabile:

- Palacky University ( Prof. Perina, Prof. Horak)- Accordo culturale in vigore tra l'Universita' di Roma La Sapienza" e l'Universita' di Olomouc (Rep.Ceca)- ( Linea di ricerca relativa agli aspetti nonclassici dei processi ottici nonlineari)

- Accademia delle Scienze di Minsk ( Prof.Gaponenko) – NATO-Grant sullo studio delle proprietà ottiche di materiali periodici e quasi- periodici

- Università' di Montpellier ( Prf. Didier Felbacq) -- Accordo bilaterale in vigore tra il CNR e CNRS ( Linea di ricerca sulla generazione di seconda armonica in cristalli fotonici)

- Università Pierre et M.Cuire (EPSCI) ( Prof. Fournier)-- Parigi ( Francia) , accordo bilaterale relativo allo scambio di studenti sulla linea di ricerca " fototermica"

- Laser Physics Center di Mosca ( Russia)- (Prof. Zheltnikov)-Programma di scambio sullo studio della propagazione ottica nonlineare in materiali stratificati.

- National Institute of Material Science (NIMS) Tsukuba- Japan) – ( Dr. Sakoda).

Programma di scambio relativo allo studio delle proprietà nonclassiche dei cristalli fotonici .

- University of Dayton –Dayton (USA) (Prof. J.Haus) –Programma di scambio relativo allo studio delle proprietà ottiche nonlineari di cristalli fotonici

- Politecnico di Milano ( Prof. R.Ramponi )- Progetto finanziato dall'INFM sui cristalli fotonici in guida d'onda,

- ENEA Frascati ( Dott.ssa F.Sarto) , programma finanziato dal MIUR sui “Metalli trasparenti a cristallo fotonico”

- ENEA -Frascati ( Ing. Violante )– Collaborazione per lo studio delle proprietà optotermiche di composti metallo-idrogeno . Inoltre e ' stata responsabile dell'azione europea COST P11 ( Physics of Linear, Nonlinear and

Active Photonic Crystals) (2003-2007), delegato italiano per il progetto europeo COST 288 ( Ultrafast Photonics for Telecommunications) (2003-2007) e vice chiar dell'azione COST MP0702.

Ha la responsabilità di numerosi progetti di ricerca in ambito sia nazionale che internazionale ( PRIN08-PRIN 04- FIRB04, UE-2004-2008,UE 2003-2007,Ministero Difesa, ESF, NATO) .

## **CURRICULUM**

### **Stefan Wabnitz**

Stefan Wabnitz obtained the Laurea Degree in Electronics Engineering from Sapienza University of Rome in 1982, the MS in Electrical Engineering from Caltech in 1983, and the PhD in Applied Electromagnetism from the Italian Ministry of Education in 1988. He was with the Ugo Bordononi Foundation between 1985 and 1996. In 1996, he became full professor in Physics at the University of Burgundy in Dijon, France. Between 1999 and 2003 he was with Alcatel Research and Innovation Labs in France and with Xtera Communications in Texas. Since 2007 until 2018 he was full professor at the University of Brescia, Italy. Since November 2018 he is full professor in telecom at the Department of Information, Electronics and Telecom Engineering of Sapienza University of Rome. His research activities involve nonlinear propagation effects in optical communications and optical information processing devices. He is the author and co-author of over 700 international refereed papers, conference presentations, and book chapters. He is the Editor-in-Chief of Elsevier's Optical Fiber Technology, a Fellow member of the Optical Society of America, and senior member of IEEE-Photonics Society.

Google Scholar: <https://scholar.google.it/citations?user=KE7tIU8AAAAJ&hl=it>

Research keywords: nonlinear optics, optical fibers, optical solitons, fiber lasers, integrated optics, optical communications, nonlinear physics

**CURRICULUM**  
**Mario Bertolotti**

Il Prof. Mario Bertolotti è laureato in fisica ed è stato prof. Ordinario di Fisica nel periodo 1970-2008 presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma "La Sapienza" insegnando nei corsi di Fisica e di Ottica. Ha svolto attività di ricerca nel campo della struttura della materia, ottica, ottica quantistica, laser, ottica non lineare e fotonica, documentata da circa 500 pubblicazioni su riviste internazionali con referee, è autore di quattro libri, pubblicati in inglese con traduzioni in italiano, polacco e russo ed è stato editore di diverse altre pubblicazioni scientifiche.

Il Prof. Mario Bertolotti ha gestito progetti di ricerca CNR dal 1970 fino al 1990 e progetti dell'Istituto Nazionale di Fisica della Materia (INFN) dal 1990 al 2000. E' stato direttore di progetti europei e della NATO. Ha organizzato numerosi congressi Internazionali in Italia e all'estero. E' stato direttore di scuole di specializzazione a Erice e a Trieste presso il Centro di Fisica Teorica ICTP. E' stato membro di comitati scientifici di riviste internazionali. E' stato direttore della rivista internazionale *Pure and Applied Optics*. E' honorary director della rivista *Journal of the European Optical Society (JEOS:RP)*. E' stato direttore del Dipartimento di Energetica dal 1997 al 2003.

