



POLITECNICO DI TORINO - <u>AE</u>	
Class. <u>IL 21</u>	
N. <u>8999</u>	data <u>26.6.15</u>
CP <u>SISTI OGL</u>	CC <u></u>

Torino,

Al Presidente della Commissione Elettorale
c/o SISTI – Elezioni

Oggetto: elezioni del Senato Accademico (Mandato 2015/2019)

In relazione alle elezioni in oggetto previste per il **13 luglio 2015**, i sottoscritti elettori propongono per la categoria dei professori di seconda fascia in seno al Senato Accademico la candidatura della Prof.ssa

Gabriella BOSCO

PA	Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni (DET)
(qualifica)	(Dipartimento di appartenenza)

Nominativo dell'elettore in chiaro (*)	Firma dell'elettore
L OMBARDI GUINO	
ALFIBILI ARMANI	
GIOANNINI MANANDEGA	
MASERA GUIDI	
SCODERI LETIZIA	
ROBERTO GAUDINO	
GRIVET MROCA Stefano	
Lorenzo Galleani	
Andrea CARENA	
Fabrizio Bonani	

(*) Ogni candidatura deve essere presentata un minimo di 5 a un massimo di 10 elettori

Si allega il curriculum vitae del candidato



**POLITECNICO
DI TORINO**

- Membro della giunta del Collegio di Elettronica, Telecomunicazioni e Fisica (ETF)
- Coordinatore della "Commissione orari e appelli" del Collegio ETF
- Membro del Collegio Docenti del Dottorato in Ingegneria Elettronica e Ingegneria Elettrica, Elettronica e delle Comunicazioni
- Titolare del corso (videoregistrato) "Teoria ed Elaborazione dei Segnali" della Laurea Triennale in Ingegneria Informatica
- Tutore per la sede distaccata di Verres
- Membro effettivo e Docente di Riferimento del il Collegio di Informatica, del Cinema e Meccatronica (ICM)



Nata nel 1973 a Ivrea, ho conseguito la Laurea in Ingegneria Telecomunicazioni nel 1998 e il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettronica e delle Comunicazioni nel 2002, entrambi presso il Politecnico di Torino. Dal 2002 al 2011 ho ricoperto varie posizioni post-doc (Assegnista di Ricerca e Collaboratore a Progetto) presso il gruppo di Comunicazioni Ottiche del Politecnico di Torino. Dal 2011 al 2014 sono stata Ricercatore e dal 2014 sono Professore Associato al Politecnico di Torino nel settore ING-INF/03- Telecomunicazioni.

Attualmente svolgo attività di ricerca e didattica presso il Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni (DET). Dal 2006 sono titolare di insegnamenti nell'ambito di corsi di laurea di primo e secondo livello e master di specializzazione di secondo livello. Ho coordinato l'attività di vari tesisti, dottorandi e ricercatori post-doc.

La mie attività di ricerca è focalizzata sullo studio e progetto di sistemi di telecomunicazioni in fibra ottica: a partire dal 2001 ho partecipato, in qualità di ricercatore e/o di responsabile scientifico, a diversi progetti di ricerca finanziati da industrie nazionali e internazionali e dalla Comunità Europea. Sono co-autore di oltre 150 pubblicazioni su riviste e atti di conferenza internazionali.

Ho fatto e faccio attualmente parte del comitato tecnico di diverse conferenze internazionali, tra cui CLEO (Conference on Lasers and Electro-Optics), OFC (Optical Fiber Communication Conference) e APC (Asia Communication and Photonics Conference). Sono "Senior Member" dell' "Institute of electrical and electronics engineers" (IEEE) e dell'Optical Society of America (OSA) e dal 2014 Associate Editor per la rivista IEEE/OSA "Journal of Lightwave Technology".

Dal 2004 a oggi ho collaborato a numerosi progetti, finanziati dalla Comunità Europea, tra cui:

- 2008-2012: Euro-Fos (Europe's Research Network on Photonic Systems), "Network of Excellence" del Settimo Programma Quadro
- 2006-2008: POF-ALL (Paving the Optical Future with Affordable Lightning-fast Links), STREP del Sesto Programma Quadro
- 2008-2010: Alpha (Architecture for flexible photonic home and access networks), STREP del Settimo Programma Quadro
- 2006-2008: Nobel 2 (Next generation Optical Networks for Broadband European Leadership), "Integrated Project" del Sesto Programma Quadro
- 2006-2008: E-photon-ONe+ , "Network of Excellence" del Sesto Programma Quadro
- 2003-2005: E-photon-ONe, "Network of Excellence" del Settimo Programma Quadro
- 2004-2008: COST 291 (Towards digital optical networks), "Cost action" del Sesto Programma Quadro

Dai 2001 a oggi ho collaborato a numerosi progetti di ricerca finanziati da aziende. I progetti di maggiore impatto hanno coinvolto le seguenti aziende:

Cisco Photonics

- 2015-2016 (Budget: 77.000 EUR): "Mitigating Nonlinearity in High Capacity Coherent Optical Systems through Enhanced Phase Conjugation Methods". Ruolo: responsabile scientifico.
- 2014-2015 (Budget: 140.000 EUR): FutureProof (Delivering disruptive technologies for future-proof optical communications)
- 2013-2014 (Budget: 192.000 EUR): BROADTECH (Broad Utilization Envelope Low-Consumption Coherent Transmission Technologies)
- 2012-2013 (Budget: 215.000 EUR): ULTRAFLEX (Transponders for Ultra-High-Capacity Flexible Optical Networks)
- 2011-2012 (Budget: 190.000 EUR): TERACOMP (Ultra-High Spectral-Efficiency Long-Haul Terabit Superchannel Transmission Using Nyquist WDM with Complex Constellations and Non-Linear Compensation)
- 2010 (Budget: 198.000): Enabling technologies for high spectral-efficiency Terabit Superchannel transmission.
- 2009 (Budget: 73.000): "Towards 1 Tb/s per Channel and 100 Tb/s per Fiber, using DSP-Enabled Coherent Transmission with Large QAM Constellations".
- 2004-2005 : "New Modulation Schemes for Ultra-Dense WDM Transmission Systems".
- 2001-2002: "Investigation of high-spectral-efficiency modulation formats for DWDM".

Huawei

- 2008-2009 (Budget: 85.000 EUR) : Analysis and development of MLSE algorithms for the compensation of chromatic dispersion and polarization mode dispersion in high bit-rate optical transmission systems.

Telecom Italia

- 2013 (Budget: 30.000 EUR): "Analisi di problematiche e soluzioni per accesso NG-PON". Ruolo: responsabile scientifico
- 2010 (Budget: 25.000 EUR): "Studi di applicabilità dei formati di modulazione avanzata e della ricezione coerente per trasmissione ottica in rete di accesso"

Dal 1999 a oggi sono stata autrice o co-autrice di circa 150 pubblicazioni su riviste e atti di conferenza internazionali. In particolare si contano:

- **63 articoli su riviste internazionali**, 53 dei quali nelle tre principali riviste nel campo delle comunicazioni in fibra ottica:
 - 18 Journal of Lightwave Technology (IF: 2.555, 5-year IF: 2.319)
 - 12 Optics Express (IF: 3.546, 5-year IF: 3.579)
 - 23 IEEE Photonics Technology Letters (IF: 2.038, 5-year IF: 1.774)
 - 3 IEEE Transactions on Communications (IF : 1.750, 5-year IF : 1.743)
 - 1 IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics (IF: 4.078, 5-year IF: 3.606)
 - 1 IET Optoelectronics (IF: 0.849, 5-year IF: 0.815)
 - 1 IEEE Communications Letters (IF: 1.160, 5-year IF: 1.222)
 - 1 IEE Electronics Letters (IF: 1.038, 5-year IF: 0.966)
 - 1 Optical and Quantum Electronics (IF: 0.987, 5-year IF: 0.739)
 - 1 Annals of Telecommunications

I valori di Impact Factor (IF) riportati sopra provengono dal "Journal Citation Reports 2012" della Thomson Reuters.

- **58 articoli negli atti di congressi internazionali**, 58 dei quali nelle due maggiori conferenze a livello mondiale nel campo delle comunicazioni in fibra ottica (<http://www.ofcconference.org/>, www.ecoc2014.org/):
 - 22 Optical Fiber Communication Conference (OFC)
 - 36 European Conference on Optical Communication (ECOC)
 - 6 International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON)
 - 6 Lasers and Electro-Optics Society Conference (LEOS)
 - 4 Signal Processing in Photonics Communications (SPPCom)
 - 3 Tyrrhenan Workshop on Digital Communications
 - 1 International Conference on Communications (ICC)
 - 1 National Fiber Optics Engineers Conference (NFOEC)
 - 1 International Conference on Plastic Optical Fiber (ICPOF)
 - 1 Suboptics Conference
 - 1 Tracking, Telemetry and Command Systems for Space Applications conference (TTC)
 - 1 Symposium on Computers and Communications.
 - 1 Softcom Conference
 - 1 Broadband Europe Conference
 - 1 STREON (Simulation Tools for Research and Education Optical Networks) Conference
 - 1 International Conference on Microelectronics, Optoelectronics, and Nanoelectronics (ICMON)

- **3 capitoli di libro**

L'impatto dei risultati della mia ricerca è riassunto dai seguenti indici, estratti dal database di Scopus nel mese di giugno 2015 :

- Numero di articoli: 170
- Numero totale di citazioni: 1727
- Indice h: 21

2014-2016

"Associate Editor" per la rivista IEEE Journal of Lightwave Technology

2015-2016

- APC (Asia Communication and Photonics Conference) 2015, Hong-Kong, Novembre 2015
"Subcommittee co-chair" del sottocomitato 4 "Optical Transmission Systems, Subsystems, and Technologies"
(<http://www.acp-conf.org/>)
- Optical Fiber Conference (OFC) 2016, Anaheim, Marzo 2016
"TPC member" del sottocomitato S4 "Digital Electronic Subsystems and Transceivers"
- Tyrrhenian International Workshop on Digital Communications, Firenze, Settembre 2015
Membro del comitato tecnico

2014-2015

- Optical Fiber Conference (OFC) 2015, Los Angeles, Marzo 2015 (<http://www.ofcconference.org/>)
"Subcommittee Chair" del sottocomitato S4 "Digital Electronic Subsystems and Transceivers"
- FOTONICA 2015, Torino, Maggio 2015 (<http://www.fotonica2015.it/>)
Coordinatore del Comitato Tecnico
- Revisore esterno per la valutazione di progetti di ricerca finanziati dal "Research Grants Council" (RGC) di Hong Kong
- Membro del comitato "IEEE Photonics Society Distinguished Lecturer Committee"
- Revisore esterno per la valutazione di progetti di ricerca finanziati dal "Fund for Scientific Research-FNRS" del Belgio

2013-2014

- CLEO (Laser Science to Photonic Applications) 2014, San Jose, Giugno 2014(<http://www.cleoconference.org/>)
"TPC member" del sottocomitato S12 "Lightwave Communications and Optical Networks"
- Optical Fiber Conference (OFC) 2014, San Francisco, Marzo 2014
"TPC member" del sottocomitato 10 "Transmission Subsystems and Network Elements"

2012-2013

- CLEO (Laser Science to Photonic Applications) 2013, San Jose, Giugno 2013
"TPC member" del sottocomitato S12 "Lightwave Communications and Optical Networks"
- Optical Fiber Conference (OFC) 2013, Anaheim, Marzo 2013
"TPC member" del sottocomitato 10 "Transmission Subsystems and Network Elements"

2011-2012

- CLEO (Laser Science to Photonic Applications) 2012, San Jose, Maggio 2012
"TPC member" del sottocomitato S12 "Lightwave Communications and Optical Networks"

- 2015: Conseguimento del "2015 JLT Best Paper award", assegnato dalla rivista IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology all'articolo con maggiore impatto nei tre anni precedenti.
- 2014: Conseguimento del "2014 JLT Best Paper Award"
- 2014: Promozione al grado di "Senior Member" della Optical Society of America (OSA)
- 2013: Promozione al grado di "Senior Member" dell'IEEE (Institute of electrical and electronics engineers)

Dal 2004, ho prestato attività didattica nei corsi di Laurea, Laurea Magistrale e Master di secondo livello del Politecnico di Torino (come dettagliato nell'elenco che segue), assumendo il ruolo di "Professore Aggregato" a partire dall'A.A. 2011-2012.

Il corso di cui sono attualmente titolare (Teoria ed Elaborazione dei Segnali nella Laurea in Ingegneria Informatica), fa parte del progetto "Poli@Home", per cui tutte le lezioni in aula sono videoregistrate e rese disponibili agli studenti di Torino e agli studenti delle sedi distaccate di Verres e Scano di Montiferro (che seguono il corso a distanza).

A.A. 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015 (assegnato anche per l'A.A. 2015-2016)

- "Teoria ed elaborazione dei segnali", Politecnico di Torino, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica.

A.A. 2011-2012

- "Introduction to Digital Transmission", Politecnico di Torino, Master di Specializzazione di secondo livello in "Optical Communication and Photonic Technologies".

- "Trasmissione numerica", Politecnico di Torino, Master di Specializzazione di secondo livello in "Innovazione di reti e servizi nel settore ICT".

A.A. 2009-2010

- "Foundations of Digital Transmission", Politecnico di Torino, Master di Specializzazione di secondo livello in "Optical Communication and Photonic Technologies".

A.A. 2006-2007, 2007-2008

- "Telecommunications: introduction", Politecnico di Torino, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Nanotecnologie per le ICT (programma congiunto con le università di Grenoble e Losanna).

- "Fondamenti di Comunicazione Elettriche", Politecnico di Torino (sede di Aosta/Verres), Corso di Laurea in Ingegneria dell'informazione.

A.A. 2004-2005, 2006-2007

- "Trasmissione in fibra ottica II", Politecnico di Torino, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni.

A.A. 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014

- "Computer Aided Design of Communication Systems", Politecnico di Torino, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni e Ingegneria Elettronica.

A.A. 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010

- "Elementi di Comunicazioni Elettriche", Politecnico di Torino, Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica.

A.A. 2008-2009

- "Signal theory", Politecnico di Torino (sede di Vercelli), Corso di Laurea in "Electronic and Computer Engineering".

A.A. 2007-2008

- "Optical Transmission I", Politecnico di Torino, Master di Specializzazione di secondo livello in "Optical Communication and Photonic Technologies".

- "Optical Transmission II", Politecnico di Torino, Master di Specializzazione di secondo livello in "Optical Communication and Photonic Technologies".

2012-oggi

- Membro della Giunta del Collegio ETF (Elettronica, Telecomunicazioni, Fisica) del Politecnico di Torino
- Membro effettivo del Collegio ICM (Informatica, Cinema, Meccatronica) del Politecnico di Torino
- Membro del Collegio Docenti del Dottorato in Ingegneria Elettronica e Ingegneria Elettrica, Elettronica e delle Comunicazioni
- Coordinatore della "Commissione Orari e Appelli" dei collegi ETF e ICM del Politecnico di Torino, che si occupa di predisporre gli orari delle lezioni e degli appelli di esame di tutti i corsi di laurea afferenti ai Collegi ETF e ICM, ossia:
 - Laurea in Ingegneria Informatica (percorso in italiano e in inglese)
 - Laurea in Ingegneria Elettronica (percorso in italiano e in inglese)
 - Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni (percorso in italiano e in inglese)
 - Laurea in Ingegneria Fisica (percorso in italiano e in inglese)
 - Laurea in Ingegneria del Cinema e dei Mezzi di Comunicazione
 - Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica
 - Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica
 - Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni
 - Laurea Magistrale in Ingegneria Telematica
 - Laurea Magistrale in Ingegneria Meccatronica
 - Laurea Magistrale in Ingegneria delle Nanotecnologie per le ICT
 - Laurea Magistrale in Fisica dei Sistemi Complessi
 - Laurea Magistrale in Ingegneria del Cinema e dei Mezzi di Comunicazione

2011-2012

- Membro invitato della Giunta della III Facoltà del Politecnico di Torino
- Membro della "Commissione Orari e Appelli" della III Facoltà del Politecnico di Torino