



## Curriculum Vitae Europass

### Informazioni personali

Cognome(i)/Nome(i)

**De Angelis Gabriele**

### Esperienza professionale

Date	Giugno 2020 – maggio 2023
Lavoro o posizione ricoperti	Assegnista di Ricerca
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Referente per il coordinamento e la programmazione del progetto ASI “LINO”, per la realizzazione di dispositivi ad alte prestazioni per applicazioni spaziali</li><li>▪ Referente per il coordinamento e la programmazione del progetto ASI “I-QKD”, per la realizzazione di dispositivi per quantum key distribution e quantum random number generator in package certificati spazio</li><li>▪ Work package admin in “Graphene Flagship” Core 3 WP10 e SH4</li><li>▪ Lithium niobate designer nel progetto ASI “LINO”, per la realizzazione di dispositivi ad alte prestazioni per applicazioni spaziali</li><li>▪ Referente nel rapporto di collaborazione con Ericsson S.p.A.</li><li>▪ Attività di design e testing di dispositivi fotonici integrati ad alte prestazioni in LNOI, Graphene Integrated Photonics, e SiN</li><li>▪ Attività di gestione progetti e commesse con aziende, coordinamento e armonizzazione delle attività tecniche con la controparte amministrativa</li></ul>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto TeCIP, Scuola Superiore Sant’Anna, via Giuseppe Moruzzi 1, 56124 Pisa
Tipo di attività o settore	Ricerca e sviluppo di circuiti fotonici integrati
Date	Giugno 2020 – maggio 2023
Lavoro o posizione ricoperti	Project manager - Collaborazione coordinata e continuativa
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Project manager per le attività core-business di CamGraPhIC, incentrate sulla realizzazione di dispositivi in Graphene Integrated Photonics</li><li>▪ Project manager per partecipazioni in progetti europei e regionali e per collaborazioni e contratti con diversi enti pubblici e compagnie private in attività di ricerca e sviluppo sulle principali piattaforme di fotonica integrata: LNOI, Graphene Photonics, Silica, SiN, e Advanced Photonic Packaging</li><li>▪ Attività di pianificazione e coordinamento delle diverse aree tecnologiche aziendali: Front-end, Back-end, Design, Graphene, Electronics, Testing</li></ul>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	CamGraPhIC S.R.L, via Giuseppe Moruzzi 1, 56124 Pisa
Tipo di attività o settore	Ricerca e sviluppo di circuiti fotonici integrati
Date	Luglio 2017 – maggio 2020
Lavoro o posizione ricoperti	Dipendente – Area Ricerca – Ricercatore di IV livello
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Program manager e vice-coordinatore nel progetto H2020-ICT-2015 “TERABOARD”, per l’integrazione eterogenea di elettronica e fotonica, e l’utilizzo di interconnessioni in Ge:SiO<sub>2</sub></li><li>▪ Work package admin in “Graphene Flagship” Core 2 WP10 e SH1, e Core 3 WP10 e SH4</li><li>▪ Silicon photonics designer nel progetto POR FESR “FIPILI3”, per l’integrazione di sorgenti su SOI</li><li>▪ Referente per la fotonica in SiN nel rapporto di collaborazione Ericsson S.p.A. - Scuola Sant’Anna</li><li>▪ Silicon photonics designer nel progetto “PIOTS”, packaging avanzato per European Space Agency</li><li>▪ Referente per l’integrazione in LNOI nel progetto “ALBA” per Leonardo S.p.A.</li></ul>

Nome e indirizzo del datore di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Facente parte del pool di esperti nella proposta di progetto H2020-DT-2020-1 "PhotonHub Europe"</li> <li>▪ Work package leader nella proposta di progetto H2020-ICT-2020-2 "PANTERA", tecnologia Ge:SiO<sub>2</sub></li> </ul>
Tipo di attività o settore	Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni, via Giuseppe Moruzzi 1, 56124 Pisa Ricerca e sviluppo di circuiti fotonici integrati
Date	Febbraio 2015 – settembre 2015
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore in progetto di ricerca
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collaborazione nel progetto FP7-ICT-2013-FET-F "Graphene based revolution in ICT and beyond"</li> <li>▪ Progettazione di funzionalità attive e passive su piattaforma SiN</li> </ul>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni, via Giuseppe Moruzzi 1, 56124 Pisa
Tipo di attività o settore	Ricerca e sviluppo di circuiti fotonici integrati
Date	Luglio 2014 – giugno 2017
Lavoro o posizione ricoperti	Assegno di ricerca
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progettazione ed ottimizzazione di componenti e circuiti complessi in Silicon photonics</li> <li>▪ Simulazioni modali, FDTD, circuitali, termiche, di carica elettrica</li> <li>▪ Caratterizzazione di dispositivi fotonici integrati, su singolo chip e su wafer</li> <li>▪ Sviluppo di dispositivi con funzionalità e materiali innovativi</li> <li>▪ Partecipazione a progetti di ricerca e sviluppo in ambito europeo e nazionale</li> <li>▪ Collaborazione con partner industriali (Ericsson, ST, Nokia)</li> </ul>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto TeCIP, Scuola Superiore Sant'Anna, via Giuseppe Moruzzi 1, 56124 Pisa
Tipo di attività o settore	Ricerca e sviluppo di circuiti fotonici integrati
Date	Giugno 2012 – giugno 2014
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore in progetto di ricerca
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progettazione e realizzazione di moduli fotovoltaici DSC di tipo parallelo</li> <li>▪ Design, simulazione, sviluppo e caratterizzazione di dispositivi efficienti e semi-trasparenti</li> <li>▪ Progettazione di architetture e layout innovativi per l'ottimizzazione di prestazioni e stabilità</li> <li>▪ Trasferimento e perfezionamento di processi tecnologici</li> <li>▪ Sviluppo e applicazione di tecniche di sealing con materiali innovativi</li> </ul>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Consorzio Dyepower, via Aurora 9H/9L, 00013 Fonte Nuova
Tipo di attività o settore	Industrializzazione di fotovoltaico organico per l'integrazione architettonica
Date	Luglio 2009 – ottobre 2009
Lavoro o posizione ricoperti	Borsa di studio
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sviluppo di tecniche di deposizione per celle solari DSC su substrati plastici</li> <li>▪ Progettazione, realizzazione e caratterizzazione di dispositivi stabili e flessibili</li> </ul>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Polo Solare Organico della Regione Lazio, via Giacomo Peroni 400/402, 00131 Roma
Tipo di attività o settore	Ricerca e sviluppo di celle solari basate su tecnologie organiche e ibride

## Istruzione e formazione

Date	Novembre 2009 – gennaio 2014
Titolo della qualifica rilasciata	Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Telecomunicazioni e Microelettronica Titolo della tesi: "Advanced Sealing Technologies in Innovative Dye-Sensitized Solar Modules for

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Building-Integrated Photovoltaics Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Consorzio Dyepower. Ciclo XXV
Date	Giugno 2006 – maggio 2009
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica Indirizzo: Optoelettronica e Sensori. Titolo della tesi: "Sviluppo di materiali e processi a bassa temperatura per celle solari DSC". Votazione 110/110 e Lode
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Polo Solare Organico della Regione Lazio
Date	Ottobre 2000 – maggio 2006
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica Titolo della tesi: "Sensori di umidità". Votazione: 106/110
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Roma Tor Vergata

### Capacità e competenze personali

Madrelingua **Italiano**

Altra(e) lingua(e)

Autovalutazione

Livello europeo (\*)

**Inglese**

**Russo**

**Spagnolo**

Comprensione		Parlato		Scritto	
Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale		
C1	C2	C1	C1	C2	
A2	A1	A1	A1	A1	
A2	A1	A2	A1	A1	

(\*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Capacità e competenze sociali	Attitudine a lavorare in gruppo maturata in molteplici situazioni di collaborazione tra figure diverse per la soluzione di problematiche di natura scientifica e tecnologica. Esperienza nel presentare il lavoro svolto in riunioni di gruppo e nel proporre possibili sviluppi e soluzioni
Capacità e competenze organizzative	Capacità di organizzare il lavoro ed operare in situazioni di stress, legate al raggiungimento di obiettivi con scadenze determinate. Produzione di report e work deliverables. Valutazione dei rischi e pianificazione di misure di mitigazione
Capacità e competenze tecniche	Padronanza nell'iter di progettazione, simulazione, sviluppo e caratterizzazione di dispositivi altamente tecnologici. Esperienza nell'utilizzo di un'ampia varietà di strumenti di caratterizzazione e di software avanzati per la progettazione e la simulazione di circuiti fotonici integrati. Confidenza nello svolgimento di progetti ed attività a termine, con relative milestones/deliverables. Abilità nella redazione di contributi e resoconti di attività tecnico/scientifiche
Capacità e competenze informatiche	Padronanza d'uso dell'ambiente Microsoft e Office. Competenza con Origin, per l'elaborazione di dati sperimentali e la realizzazione di grafici, e con il pacchetto Lumerical, per simulazioni di vario tipo nel campo della silicon photonics. Esperienza con Matlab e linguaggio Python, per la realizzazione di maschere per la fabbricazione di circuiti fotonici integrati. Padronanza degli aspetti legati alla componentistica hardware e ai pacchetti software dei personal computer. Realizzazione e gestione di siti web, tramite Wordpress, database MySQL e linguaggio CSS (alexandrapetrochenko.com, teraboard.eu, ecoc2018.org, progettonepal.it, pntlab.cnit.it)
Altri titoli	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abilitazione Statale per l'esercizio della professione di Ingegnere specialista, settore dell'Informazione, gennaio 2011</li> <li>▪ Diploma dell' "International School on Organic Photovoltaics" (ISOPHOS), Dyers srl, settembre 2010</li> </ul>

## Ulteriori informazioni

Patente B

Pubblicazioni

- Diploma della Scuola di Dottorato della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata: "Le nuovi fonti di energia e l'efficienza energetica nell'Ingegneria", luglio 2010
- Attestato di formazione superiore "Energy Professional", conferito dall'Università degli Studi di Roma Tor Vergata e dal Ministero dell'Ambiente, direzione Ricerca e Sviluppo, giugno 2008
- Certificato di superamento del corso di 56 ore "General English Communications", presso University of Limerick (Ireland), 2007

- T. Bertapelle, M. Avesani, A. Santamato, A. Montanaro, M. Chiesa, D. Rotta, M. Artiglia, V. Sorianello, F. Testa, G. De Angelis, G. Contestabile, G. Vallone, M. Romagnoli, P. Villosi, "High-speed Source-Device-Independent Quantum Random Number Generator on a chip", Arxiv, 2023
- A. Bigongiari, L. Giorgi, G. De Angelis, A. Serrano Rodrigo, M. Chiesa, D. Rotta, S. Tirelli, L. Tallone, M. Romagnoli, F. Testa, "Integrated Remote Laser Source for 6G Advanced Antenna Systems", Journal of Lightwave Technology, 2022
- M. V. Preite, V. Sorianello, G. De Angelis, M. Romagnoli and P. Velha, "Geometrical Representation of a Polarisation Management Component on a SOI Platform", Micromachines, 2019
- T. Cassese, M. A. Giambra, V. Sorianello, G. De Angelis, M. Midrio, M. Pantouvaki, J. Van Campenhout, I. Asselberghs, C. Huyghebaert, A. D'Errico, and M. Romagnoli, "Capacitive actuation and switching of add-drop graphene-silicon micro-ring filters", Photonics Research, 2017
- V. Sorianello, G. De Angelis, T. Cassese, M. V. Preite, P. Velha, A. Bianchi, M. Romagnoli and F. Testa, "Polarization insensitive silicon photonic ROADM with selectable communication direction for radio access networks", Optics Letters, 2016
- P. Velha, V. Sorianello, M. V. Preite, G. De Angelis, T. Cassese, A. Bianchi, F. Testa, M. Romagnoli, "Wide band polarization controller for Si photonic integrated circuits", Optics Letters, 2016
- V. Sorianello, G. De Angelis, T. Cassese, M. Midrio, M. Romagnoli, M. Mohsin, M. Otto, D. Neumaier, I. Asselberghs, J. Van Campenhout and C. Huyghebaert, "Complex effective index in graphene-silicon waveguides", Optics Express, 2016
- V. Sorianello, G. De Angelis, T. Cassese, M. Midrio, M. Romagnoli, M. Moshin, D. Neumaier, I. Asselberghs, J. Van Campenhout, C. Huyghebaert, "Optical Conductivity in Graphene-Si-Photonics", Optics Express, 2016
- V. Sorianello, G. De Angelis, A. De Iacovo, L. Colace, S. Faralli, and M. Romagnoli, "High responsivity SiGe heterojunction phototransistor on silicon photonics platform", Optics Express, 2015
- V. Zardetto, G. De Angelis, L. Vesce, V. Caratto, C. Mazzuca, J. Gasiorowski, A. Reale, A. Di Carlo, T.M. Brown, "Formulations and processing of nanocrystalline TiO<sub>2</sub> films for the different requirements of plastic, metal and glass dye solar cell applications". Nanotechnology, 2013

Brevetti

- F. Testa, A. Bigongiari, L. Tallone, G. De Angelis, M. Romagnoli, "Optical connector for photonic circuits", US 2023/0094780 A1, 2023
- G. De Angelis, S. Tirelli, M. Romagnoli, A. Bigongiari, "Photonic chip with edge coupler and method of manufacture", US 2023/0142315 A1, 2023
- F. Cavaliere, L. Giorgi, L. Poti, G. De Angelis, "Optical dispersion compensator", US 2021/0288719 A1, 2021

Conferenze

- M. S. Alam, M. Morsy-Osman, K. A. Shahriar, E. El-Fiky, S. Lessard, G. De Angelis, V. Sorianello, F. Fresi, F. Cavaliere, L. Poti, M. Midrio, M. Romagnoli, G. Vall-Llosera, and D. V. Plant, "224 Gb/s Transmission over 10 km of SMF at 1550 nm Enabled by a SiN Optical Dispersion Compensator and Stokes Vector Direct Detect Receiver", OSA Advanced Photonics Congress, 2020
- M. Romagnoli, G. De Angelis, L. Tallone, V. Sorianello, S. Tirelli, B. Snyder, P. De Heyn, Y. Ban, L. Bogaerts, P. Verheyen, A. Miller, J. Van Campenhout, M. Pantouvaki, P. Absil, J. Bauwelinck, X. Yin, D. Van Thourhout, J. Juvert Sandez, R. Osellame, R. Martínez Vázquez, D. P. Lopes, G. B. Preve, A. Serrano Rodrigo, P. Galli, G. Chiaretti, F. Testa, A. Bianchi, A. Belen Gonzalez, "High bandwidth density optically interconnected Terabit/s Boards", Invited, SPIE 2018
- V. Sorianello, G. De Angelis, F. Fresi, M. Midrio, F. Cavaliere, L. Poti and M. Romagnoli, "100 Gb/s

- PolMux-NRZ transmission at 1550 nm over 30 km single mode fiber enabled by a silicon photonics optical dispersion compensator". Poster, OFC 2018
- T. Cassese, G. De Angelis, P. Velha, V. Soriano, M. V. Preite, A. Bianchi, F. Testa, G. Contestabile and M. Romagnoli, "Si photonic active controller for polarization independent coupling". Oral, GFP 2016
  - G. De Angelis, M.V. Preite, T. Cassese, V. Soriano, P. Velha, A. Bianchi, F. Testa, M. Romagnoli, "Polarization Insensitive Si Photonics based Bidirectional Communication between ROADMs for 5G Radio Access Networks". Oral, Fotonica 2016
  - V. Soriano, G. De Angelis, P. Velha, T. Cassese, M. V. Preite, A. Bianchi, and F. Testa and M. Romagnoli, "Polarization Controller for Si photonic integrated circuits with an active closed loop control". Oral, ECOC 2016
  - V. Soriano, G. De Angelis, M. Midrio and Marco Romagnoli, "Negligible power consumption add/drop switching properties of graphene on SOI microring resonators". Poster, GFP 2015
  - V. Soriano, G. De Angelis, A. De Iacovo, L. Colace, S. Faralli, and M. Romagnoli, "Germanium Gate Phototransistor fabricated on SOI Platform". Oral, GFP 2015
  - V. Soriano, G. De Angelis, A. De Iacovo, L. Colace, S. Faralli, and M. Romagnoli, "Germanium gate junction-field-effect phototransistor integrated on SOI platform". Oral, Fotonica 2015
  - G. Palmisano, L. Vesce, R. Riccitelli, G. De Angelis, V. Augugliaro, R. Ciriminna, V. Laddo, M. Pagliaro, T. M. Brown, A. Reale, A. Di Carlo. "Low temperature TiO<sub>2</sub> films as efficient blocking layers in DSC technology". Poster, HOPV 2010
  - T.M. Brown, V. Zardetto, G. Mincuzzi, F. De Rossi, F. Di Giacomo, F. Giordano, A. Guidobaldi, G. Soscia, G. De Angelis, E. Petrolati, L. Vesce, R. Riccitelli, A. Reale, A. Di Carlo. "Design and development of flexible and glass-based large-area dye solar cell devices and processes". Oral, SuNEC 2012
  - E. Artuso, N. Barbero, C. Bignozzi, R. Boaretto, T.M. Brown, L. Bonandini, E. Busatto, S. Carli, D. Colonna, G. De Angelis, A. Di Carlo, F. Giordano, A. Guglielmotti, A. Guidobaldi, A. Lanuti, A. Lembo, S. Mastroianni, V. Miruzzo, S. Penna, E. Petrolati, A. Reale, R. Riccitelli, G. Soscia, L. Vesce, G. Viscardi. "Industrialization efforts toward Dye Solar Cells for building integrated applications". Oral, HOPV 2012
  - E. Artuso, N. Barbero, C. Bignozzi, R. Boaretto, T.M. Brown, L. Bonandini, E. Busatto, S. Carli, D. Colonna, G. De Angelis, A. Di Carlo, F. Giordano, A. Guglielmotti, A. Guidobaldi, A. Lanuti, A. Lembo, S. Mastroianni, V. Miruzzo, S. Penna, E. Petrolati, A. Reale, R. Riccitelli, G. Soscia, L. Vesce, G. Viscardi. "Scaling Up of Dye Solar Cells for Building Integrated PhotoVoltaics (BIPV)". Oral, PVSEC 2012
- Partecipazione in progetti
- "GRAPH-X", progetto HORIZON.2.4 - Digital, Industry and Space su distribuzione e rivelamento di segnali radio Gbit/s multipli su portanti sub-THz tunabili. 2022 – oggi
  - "PHOTONHUB", progetto Horizon2020 Research and Innovation per un hub paneuropeo per l'innovazione verso aziende e PMI attraverso tecnologie basate sulla fotonica. 2021 – oggi
  - "I-QKD: QKD & QRNG", progetto ASI per dispositivi fotonici in-package per In Orbit Validation nella cornice di un Accordo Quadro. 2020 – oggi
  - "LINO", progetto ASI per dispositivi fotonici per comunicazioni quantistiche per lo spazio, nella cornice di un Accordo Quadro. 2020 – oggi
  - "FOGPIC", progetto relativo al bando ai sensi della legge n. 808/1985 e approvato al finanziamento con decreto protocollo nr. 2269/2018, su un Fiber Optic Gyroscope Photonic Inertial Chip, 2018 – 2022
  - "QRNG", progetto ASI per quantum random number generator in tecnologia fotonica nella cornice della Convenzione Quadro "Fotonica per lo Spazio". 2017 – 2021
  - "Graphene Flagship", progetto Future and Emerging Technologies (FET) della Commissione Europea. 2014 – oggi
  - "TERABOARD", progetto europeo H2020 del Photonics Public Private Partnership (partecipanti: CNIT, Ericsson Telecomunicazioni, STMicroelectronics, IMEC, Nokia, CNR, UPV, EPIC). 2015 – 2019
  - "FIPILI3", progetto POR FESR Toscana per l'integrazione ibrida di sorgenti su silicon photonics. 2014 – 2020
  - "PIOTS", progetto per il packaging di fotonica integrata finanziato dalla European Space Agency. 2019

– oggi

- “ALBA”, progetto commissionato da Leonardo S.p.A. 2019 – 2020
- “Graphene based revolution in ICT and beyond”, progetto europeo FET Flagships. 2013 – 2016
- “DYECCELLS”, bando GU n. 299 del 23.12.2008. (partecipanti: ERG Renew S.p.A., Permasteelisa S.p.A., Dyesol Italia S.r.l., Università di Roma Tor Vergata, Università di Ferrara, CNR di Messina, Università di Torino). 2009 – 2012

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"

Pisa, 22/06/2023