

Curriculum vitae et studiorum

Di Meo Valentina

▪ Studi compiuti

- Dottorato di ricerca in Information and Communication Technologies

Università della Calabria

Data: 20/06/2019

Titolo tesi: "Integration of nanophotonic devices on silicon"

Lo scopo del lavoro di tesi è stato l'integrazione su substrati di silicio di nanodispositivi ottici integrabili, le cui applicazioni possano essere di interesse nei principali ambiti della fotonica in silicio. In particolare, sono stati sviluppati tre diversi dispositivi: un sensore biochimico plasmonico, un metamateriale dielettrico per applicazioni di switching ottico ed un cristallo fotonico monodimensionale in grado di operare come dispositivo di interconnessione ottica tramite le sue capacità di reindirizzamento della luce.

- Corso di formazione professionale

"Tecnologie di fabbricazione per dispositivi ottici integrati e non"

Università degli studi di Napoli "Parthenope"

Data: 15-26/06/2015

Corso di formazione dalla durata di 60 ore tenutosi nell'ambito del progetto "Formazione del personale di ricerca specializzato nella progettazione di sensori e dispositivi optoelettronici per il monitoraggio e la diagnostica della infrastruttura ferroviaria".

- Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica

Università degli studi di Napoli "Federico II"

Data: 20/05/2014, votazione 110/110 e lode

Titolo tesi: "Deposizione e caratterizzazione di film organici per transistor ad effetto di campo da fasci supersonici"

Il lavoro di tesi ha riguardato la deposizione di film sottili di PDIF-CN₂ mediante l'innovativo sistema SuMBD (Supersonic Molecular Beam Deposition) su substrati a temperatura ambiente per la realizzazione di transistor organici ad effetto di campo di tipo n. I film realizzati presentano un elevato ordine strutturale e valori di mobilità dello stesso ordine di grandezza di quelli ottenuti con la tecnica convenzionale di deposizione OMBD (Organic Molecular Beam Deposition) su substrati riscaldati fino a 130 °C, evidenziando così la validità di tale tecnica.

- Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica

Università degli studi di Napoli "Federico II"

Data: 24/02/2012, votazione 110/110 e lode

Titolo tesi: "Caratterizzazione elettrica di transistor organici di tipo n di interesse per applicazioni biosensoristiche "

Il lavoro di tesi ha riguardato la caratterizzazione elettrica di transistor organici basati su film di PDIF-CN₂. I transistor sono stati caratterizzati sia in aria che in DMEM (liquido utilizzato come mezzo di coltura cellulare) per evidenziarne la stabilità anche quando immersi in ambienti biocompatibili.

▪ Esperienze professionali

- Collaboratrice di ricerca

Centro Regionale Information and Communication Technologies srl

Periodo di attività dal 01/03/2019 al 31/05/2020

Supporto alla fabbricazione e caratterizzazione di biosensori in fibra ottica basati sulla tecnologia Lab-on-Fiber come previsto dal progetto di ricerca "NANOCAN -Nanofotonica per la lotta al cancro".

- Collaboratrice di ricerca

Centro Regionale Information and Communication Technologies srl

Periodo di attività dal 02/02/2015 al 31/12/2015

Supporto all'integrazione di materiali funzionali su fibre ottiche come previsto dal progetto di ricerca "Tecnologie optoelettroniche innovative per il monitoraggio e la diagnostica dell'infrastruttura ferroviaria"

▪ Competenze professionali

- Processi tecnologici di fabbricazione

- Deposizione di film polimerici dallo spessore controllato tramite tecnica di spin coating;
- Deposizione di film metallici e dielettrici tramite tecnica di sputtering;
- Processi di micro- e nanolitografia tramite litografia a fascio elettronico (EBL);
- Processi isotropi di rimozione di materiali tramite messa a bagno in soluzioni acide e basiche (wet etching), processi anisotropi per la rimozione di materiali (dry etching) all'interno di camere a vuoto tramite tecnica di Reactive Ion Etching (RIE).

- Processi tecnologici di caratterizzazione

- Caratterizzazione metrologica tramite microscopio a scansione elettronica (SEM);
- Caratterizzazione morfologica tramite microscopio a forza atomica (AFM).

- Competenze digitali

- Ottima padronanza del pacchetto Office;

- Ottima padronanza del software di elaborazione dati Origin.

- Competenze linguistiche

- Lingua madre: Italiano;
- Lingue straniere: Inglese, conoscenza professionale.

▪ Pubblicazioni scientifiche

- **V. Di Meo**, A. Crescitelli, M. Moccia, A. Sandomenico, A. M. Cusano, M. Portaccio, M. Lepore, V. Galdi, E. Esposito, "Pixeled metasurface for multiwavelength detection of vitamin D", *Nanophotonics*, article in press, DOI: 10.1515/nanoph-2020-0103, 2020.
- **V. Di Meo**, A. Caporale, A. Crescitelli, M. Janneh, E. Palange, A. De Marcellis, M. Portaccio, M. Lepore, I. Rendina, M. Ruvo, E. Esposito, "Metasurface based on cross-shaped plasmonic nanoantennas as chemical sensor for surface-enhanced infrared absorption spectroscopy", *Sensors and Actuators B: Chemical*, vol. 286, pp. 600-607, 2019.
- G. Quero, P. Vaiano, F. Fienga, M. Giaquinto, **V. Di Meo**, G. Gorine, P. Casolaro, L. Campajola, G. Breglio, A. Crescitelli, E. Esposito, A. Ricciardi, A. Cutolo, F. Ravotti, S. Buontempo, M. Consales, A. Cusano, "Innovative lab on fiber dosimeters for ionizing radiation monitoring at ultra-high doses", *Proc. SPIE 11199, Seventh European Workshop on Optical Fibre Sensors, 111990I*, 2019.
- E. Petronijevic, G. Leahu, **V. Di Meo**, A. Crescitelli, P. Dardano, G. Coppola, E. Esposito, I. Rendina, M. Miritello, M. G. Grimaldi, V. Torrisi, G. Compagnini, C. Sibilia, "Near-infrared modulation by means of GeTe/SOI-based metamaterial", *Optics Letters*, vol. 44, no. 6, 2019.
- G. Quero, P. Vaiano, F. Fienga, M. Giaquinto, **V. Di Meo**, G. Gorine, P. Casolaro, L. Campajola, G. Breglio, A. Crescitelli, E. Esposito, A. Ricciardi, A. Cutolo, F. Ravotti, S. Buontempo, M. Consales, A. Cusano, "A novel Lab-on-Fiber Radiation Dosimeter for Ultra-high Dose Monitoring", *Scientific Reports*, vol. 8, no. 1, 2018.
- P. Malara, A. Crescitelli, **V. Di Meo**, A. Giorgini, S. Avino, E. Esposito, A. Ricciardi, A. Cusano, I. Rendina, P. De Natale, G. Gagliardi, "Resonant enhancement of plasmonic nanostructured fiber optic sensors", *Sensors and Actuators B: Chemical*, vol. 273, pp. 1587-1592, 2018.
- E. Petronijevic, G. Leahu, **V. Di Meo**, A. Crescitelli, P. Dardano, G. Coppola, E. Esposito, I., M. Miritello, M. G. Grimaldi, C. Sibilia, "EIT-like all-dielectric metamaterials with phase changing layers for all-optical switching applications", *19th Italian National Conference on Photonic Technologies (Fotonica 2017)*, 2017.

▪ Contributi a conferenze

- G. Quero, P. Vaiano, F. Fienga, M. Giaquinto, **V. Di Meo**, G. Gorine, P. Casolaro, L. Campajola, G. Breglio, A. Crescitelli, E. Esposito, A. Ricciardi, A. Cutolo, F. Ravotti, S. Buontempo, M. Consales, A. Cusano, "Innovative Lab on Fiber dosimeters for ionizing radiation monitoring at ultra-high doses", poster presentation, *Seventh European Workshop on Optical Fibre Sensors (EWOFS 2019)*, Cipro, 01-04 Ottobre 2019.
- **V. Di Meo**, A. Crescitelli, A. Caporale, M. Janneh, A. De Marcellis, E. Palange, I. Rendina, M. Portaccio, M. Lepore, M. Ruvo, E. Esposito, "Plasmonic Metasurface based on Cross-Shaped NanoAntennas for Surface Enhanced InfraRed Absorption Applications", oral presentation, *8th EOS Topical Meeting on Optical Microsystems (OpS'19)*, Capri, 09-11 Settembre 2019.
- E. Esposito, **V. Di Meo**, A. Crescitelli, A. Sandomenico, M. Moccia, V. Galdi, M. Portaccio, M. Lepore, I. Rendina, M. Ruvo, "Pixelated metasurface for multiwavelength detection of vitamin D3", oral presentation, *Nanophotonics and Micro/Nano Optics International Conference 2019*, Monaco, 04-06 Settembre 2019.
- **V. Di Meo**, A. Crescitelli, A. Caporale, M. Janneh, A. De Marcellis, E. Palange, I. Rendina, M. Portaccio, M. Lepore, M. Ruvo, E. Esposito, "Plasmonic NanoAntennas for label-free biodetection", poster presentation, *51th Annual Meeting of the Associazione Società Italiana di Elettronica*, Roma, 26-28 Giugno 2019.
- **V. Di Meo**, A. Crescitelli, A. Caporale, M. Janneh, A. De Marcellis, E. Palange, I. Rendina, M. Portaccio, M. Lepore, M. Ruvo, E. Esposito, "Plasmonic Metasurface based on Cross-Shaped Nanoantennas for Biosensing Applications, oral presentation", *Plasmonica 2019*, Napoli, 19-21 Giugno 2019.
- E. Esposito, **V. Di Meo**, A. Caporale, A. Crescitelli, M. Janneh, E. Palange, A. De Marcellis, M. Portaccio, M. Lepore, I. Rendina, M. Ruvo, "Cross-shaped Plasmonic Nanoantennas for Surface-enhanced InfraRed Absorption Spectroscopy", oral presentation, *Photonics & Electromagnetics Research Symposium, 41st PIERS*, Roma, 17 - 20 Giugno 2019.
- G. Quero, P. Vaiano, F. Fienga, M. Giaquinto, **V. Di Meo**, G. Gorine, P. Casolaro, L. Campajola, G. Breglio, A. Crescitelli, E. Esposito, A. Ricciardi, A. Cutolo, F. Ravotti, S. Buontempo, M. Consales, A. Cusano, "Ultra-high Dose Monitoring with Innovative Lab-on-Fiber Radiation Dosimeter", poster presentation, *7th International Symposium on Sensor Science*, Napoli, 09-11 Maggio 2019.
- F. Fienga, P. Vaiano, G. Quero, G. Gorine, M. Giaquinto, **V. Di Meo**, A. Ricciardi, P. Casolaro, L. Campajola, G. Breglio, F. Ravotti, S. Buontempo, A. Crescitelli, E. Esposito, A. Cutolo, M. Consales, A. Cusano, "Lab-on-Fiber as dosimeter for the ultra high dose scenario", oral presentation, *2018 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference*, Sydney, 10-17 Novembre 2018.
- E. Petronijevic, G. Leahu, **V. Di Meo**, A. Crescitelli, P. Dardano, G. Coppola, E. Esposito, I. Rendina, M. Miritello, M. G. Grimaldi and C. Sibilia, "Dielectric metamaterials with thin phase change layers for telecom switching", oral presentation, *European Phase-Change and Ovonic Symposium*, Catania, 23-25 Settembre 2018.

- **V. Di Meo**, A. Crescitelli, A. Caporale, A. Sandomenico, M. Janneh, A. De Marcellis, E. Palange, I. Rendina, M. Portaccio, M. Lepore, M. Ruvo, E. Esposito, "Plasmonic Nanoantennas Array for Infrared Absorption Spectroscopy", oral presentation, *50th Annual Meeting of the Associazione Società Italiana di Elettronica*, Napoli, 20-22 Giugno 2018.
- P. Vaiano, G. Quero, F. Fienga, M. Giaquinto, **V. Di Meo**, A. Ricciardi, P. Casolaro, G. Gorine, F. Ravotti, S. Buontempo, G. Breglio, L. Campajola, A. Crescitelli, E. Esposito, A. Cutolo, M. Consales, A. Cusano, "Lab-on-Fiber dosimeter for high dose environment", poster presentation, *50th Annual Meeting of the Associazione Società Italiana di Elettronica*, Napoli, 20-22 Giugno 2018.
- P. Vaiano, F. Fienga, G. Quero, M. Giaquinto, **V. Di Meo**, A. Ricciardi, P. Casolaro, S. Buontempo, G. Breglio, L. Campajola, A. Crescitelli, E. Esposito, A. Cutolo, M. Consales, A. Cusano, "A Lab-on-Fiber platform as promising dosimeter for the ultra high dose scenario", oral presentation, *Fotonica 2018*, Lecce, 23-25 Maggio 2018.
- **V. Di Meo**, A. Crescitelli, A. Caporale, A. Sandomenico, M. Janneh, A. De Marcellis, E. Palange, I. Rendina, M. Portaccio, M. Lepore, M. Ruvo, E. Esposito, "Plasmonic mid -infrared nanoantennas for Surface Enhanced InfraRed Absorption spectroscopy", poster presentation, *Europt(r)ode XIV*, Napoli, 25-28 Marzo 2018.
- **V. Di Meo**, A. Crescitelli, E. Esposito, V. Mocella, I. Rendina, C. Summonte, G. Cocorullo, "Superprism – based optical beam deflector", Poster presentation, *7th EOS Topical Meeting on Optical Microsystems*, Capri, 10-14 Settembre 2017.
- E. Petronijevic, **V. Di Meo**, A. Crescitelli, P. Dardano, G. Coppola, E. Esposito, I. Rendina, G. Leahu, M. Miritello, M. G. Grimaldi and C. Sibilia, "Optical response control of all-dielectric metamaterials by means of thin phase change material layers", oral presentation, *7th EOS Topical Meeting on Optical Microsystems*, Capri, 10-14 Settembre 2017.
- **V. Di Meo**, E. Petronijevic, A. Crescitelli, P. Dardano, G. Coppola, E. Esposito, I. Rendina, G. Leahu, M. Miritello, M. G. Grimaldi and C. Sibilia, "All-dielectric metamaterials with thin phase change material layers for all-optical switching", Poster presentation, *49th Annual Meeting of the Associazione Società Italiana di Elettronica*, Palermo, 21-23 Giugno 2017.
- **V. Di Meo**, A. Crescitelli, E. Esposito, V. Mocella, I. Rendina, C. Summonte, G. Cocorullo, "Superprism – based optical beam deflector", Poster presentation, *49th Annual Meeting of the Associazione Società Italiana di Elettronica*, Palermo, 21-23 Giugno 2017.
- E. Petronijevic, G. Leahu, **V. Di Meo**, A. Crescitelli, P. Dardano, G. Coppola, E. Esposito, I. Rendina, M. Miritello, M. G. Grimaldi and C. Sibilia, "EIT-like all-dielectric metamaterials with phase changing layers for all-optical switching applications", oral presentation, *Fotonica 2017*, Padova, 3-5 Maggio 2017.

- **V. Di Meo**, A. Crescitelli, G. Cocorullo, I. Rendina, E. Esposito, A. Ricciardi, R. Severino, G. Quero, B. Carotenuto, M. Consales, A. Cusano, M. Ruvo, A. Sandomenico, A. Borriello, L. Sansone, M. Giordano, "Nanostructured optical fiber probe for biochemical sensing based on Localised Surface Plasmon Resonances", Poster presentation, *School of Photonics 2016: "Plasmonics and Nano-Optics"*, Cortona, 10-14 luglio 2016.

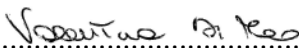
▪ Riconoscimenti e premi

- Vincitrice del premio "Best Oral Presentation" alla conferenza "50th Annual Meeting of the Associazione Società Italiana di Elettronica (2018)" come Presenting Author del lavoro "Plasmonic Nanoantennas Array for Infrared Absorption Spectroscopy".

▪ Organizzazione di eventi scientifici

- Local organizing committee member per la conferenza "8th EOS Topical Meeting on Optical Microsystems", Capri, 09-11 Settembre 2019.
- Local organizing committee member per la conferenza "7th EOS Topical Meeting on Optical Microsystems", Capri, 10-14 Settembre 2017.

FIRMA


.....

(*) ai sensi dell'art. 15, comma 1 della Legge 12/11/2011, n. 183 le certificazioni rilasciate dalla P.A. in ordine a stati, qualità personali e fatti sono valide e utilizzabili solo nei rapporti tra privati; nei rapporti con gli Organi della Pubblica Amministrazione e i gestori di pubblici servizi, i certificati sono sempre sostituiti dalle dichiarazioni sostitutive di certificazione o dall'atto di notorietà di cui agli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000