

CURRICULUM DELL' ATTIVITÀ DIDATTICA, SCIENTIFICA E PROFESSIONALE

Prof. NUNZIO CENNAMO

Ph.D., OPTICA Senior Member.

Settore Scientifico-Disciplinare: ING-INF/01 "Elettronica"

Ateneo: Università della Campania Luigi Vanvitelli, Dipartimento di Ingegneria, Via Roma, n.29 – 81031

Aversa

Tel. 081 5010379, E-mail: nunzio.cennamo@unicampania.it

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7769-0984>

URL Dip.: <https://www.ingegneria.unicampania.it/dipartimento/docenti?MATRICOLA=700873>

INDICI BIBLIOMETRICI

Scopus (al 03/02/2025): 214 lavori, 3576 citazioni, h-index 30 (Scopus Author ID: 8627213600).

SOMMARIO

Nunzio Cennamo è nato a Napoli (Italia) nel 1975. Ha conseguito la Laurea in Ingegneria Elettronica (V.O.) nel 2002 e il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica nel 2005, entrambi presso la Seconda Università degli Studi di Napoli, Napoli (Italia). È Professore ordinario di Elettronica (SSD: ING-INF/01) presso l'Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli (Italia). I suoi interessi di ricerca includono la progettazione e la fabbricazione di sensori fotonici, sensori in fibra ottica, sensori ottico-chimici, biosensori e dispositivi optoelettronici. È autore di oltre 210 articoli su riviste e conferenze internazionali e più di 10 brevetti.

Ha nel 2020 co-fondato lo Spin Off "MORESENSE srl" a Milano (Fondazione Filarete, Milano -Italia). È Associate Editor di "Photonics Research" (OPTICA, IF 7.6), di "Sensors" (MDPI, IF 3.9), e di "Applied Sciences" (MDPI, IF 2.8).

È organizzatore e General Chair della "7th International Symposium on Sensor Science" (I3S 2019) 9-11 maggio 2019, Napoli (Italia), della "IEEE Sensor Applications Symposium" (IEEE SAS 2024) Napoli 23-25 luglio 2024, e delle edizioni 2nd, 3rd, 4th e 5th della "International Electronic Conference on Applied Sciences" MDPI (ASEC 2021, 2022, 2023, 2024).

È Invited Speaker in numerosi webinar/keynote in prestigiose conferenze internazionali. Inoltre, è Organizzatore/Chair di diverse Sessioni Speciali, Chair di Sessione e Membro del Comitato Scientifico in prestigiose Conferenze Internazionali.

È Principal Investigator (PI) di diversi progetti di ricerca, come "Biosensori E Tecnologie di Tracciamento automatico dei dati Elettronici con Relativa archiviazione via Internet" - BETTER (fondo POR CAMPANIA FESR 2014-2020, budget 1.032.305/00 €) e " Biosensori ottici per l'analisi innovativa dei tumori e dei microinquinanti in Campania" (fondo Valere -Unicampania, budget 336.600/00 €), e Coordinatore dell'Unità Locale per il Progetto "BioMultiMetro" (BIO-sensori per MULTI-analiti in METRiche Opportune") Fondi - PNRR – SAMOTHRACE – NextGenerationEU, budget € 209,737/50, per il Progetto "Versatile hybrid in-fiBer Optical-electroChemical systEMs for wIdely Applicable biosensing" (fondo PRIN 2022, budget 240.000/00 €) e per il Progetto Internazionale "MyTag –Universal environmental monitoring devices based on Intelligent scattering analysis enhanced by molecular Imprinted Tags", (2021, budget € 244.498,00, PTDC/EEI-EEE/4832/2021).

A. NOTE BIOGRAFICHE E FORMAZIONE

- ❑ Nunzio Cennamo è nato a Napoli nel 1975.
- ❑ Nel luglio 1993 consegue il Diploma di Maturità presso il ITIS “F. Giordani” di Caserta con votazione di 60/60.
- ❑ Il 10 Giugno 2002 si laurea in *Ingegneria Elettronica* (V.O.) presso la Seconda Università di Napoli, con la votazione di 110/110, discutendo una tesi in Optoelettronica, relatore prof. Luigi Zeni.
- ❑ Nel 2002 acquisisce presso la Seconda Università di Napoli l'abilitazione all'esercizio dell'attività professionale di Ingegnere. E' iscritto dal Febbraio 2003 all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli n. 15283.
- ❑ Nel dicembre 2005 consegue il *Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica* presso la Seconda Università di Napoli.
- ❑ Dal 2005 al 2010 svolge attività di docenza presso il MIUR e contratti di collaborazione occasionale con il gruppo di Optoelettronica del Prof. Luigi Zeni della Seconda Università degli Studi di Napoli.
- ❑ Dal 2010 al 2018 svolge attività di ricerca, con diversi Assegni di Ricerca, presso il gruppo di Optoelettronica del Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli.
- ❑ Aprile 2017- Idoneità - "Abilitazione Scientifica Nazionale" (ASN) - Fascia II, BANDO D.D. 1532/2016 SETTORE CONCORSUALE 09/E3 (ELETTRONICA);
- ❑ Dal Novembre 2018 svolge attività di Ricerca e Docenza (RTD-B) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli.
- ❑ Novembre 2020 - Idoneità - "Abilitazione Scientifica Nazionale" (ASN) - Fascia I, BANDO D.D. 2175/2018 SETTORE CONCORSUALE 09/E3 (ELETTRONICA);
- ❑ Dal Novembre 2021 svolge attività di Ricerca e Docenza come Professore Associato (SSD: ING-INF/01) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli.
- ❑ Dal Dicembre 2023 svolge attività di Ricerca e Docenza come Professore Ordinario (SSD: ING-INF/01) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli.

A.1. SCUOLE DI FORMAZIONE

- Nell'agosto 2004 partecipa alla Scuola ASCOS 2004, International School of Quantum Electronics, Erice (Italy).
- Nel maggio 2009 partecipa alla Scuola su “Elettronica a semiconduttori organici: Principi, Dispositivi ed Applicazioni”, presso il Politecnico di Milano (Italy).
- Dal 2002-al 2005 partecipazione a diverse scuole per dottorandi all'interno delle Conferenze nazionali SIE (Società Italiana di Elettronica, ex GE-Gruppo Elettronica), Fotonica (organizzata dalla SIOF) ed AISEM (Associazione Italiana Sensori e Microsistemi).
- 2021 Corso di Docimologia e Qualità della Didattica, I Edizione - organizzato dall'Università della Campania Luigi Vanvitelli.

A.2. ATTIVITÀ DI FORMAZIONE E RICERCA ALL'ESTERO

- 2013 lavora presso l'*Optoelectronics Unit - INESC Porto, University of Porto (Portugal)*, sulla realizzazione di sensori ottici basati su fibre ottiche plastiche, nell'ambito della COST Action TD1001.

B. ATTIVITA' DIDATTICA

B.1. ESERCITAZIONI PER I SEGUENTI CORSI EROGATI PRESSO IL DIP. DI INGEGNERIA DELLA VANVITELLI

- 1) Nel corso di *FONDAMENTI DI ELETTRONICA DIGITALE, Laurea triennale in Ing. Elettronica ed Informatica* (titolare del Corso Prof. Luigi Zeni), dall'a.a. 2011/12 all'a.a. 2017/18;
- 2) Nel corso di *LABORATORIO DI ELETTRONICA E SENSORI, Laurea triennale in Ing. Elettronica ed Informatica* (titolare del Corso Prof. Luigi Zeni), dall'a.a. 2013/14 all'a.a. 2017/18;
- 3) Nel corso di *OPTOELETTRONICA E SENSORISTICA, Laurea magistrale in Ing. Elettronica* (titolare del Corso Prof. Luigi Zeni), dall'a.a. 2014/15 all'a.a. 2017/18;

B.2. TITOLARE DI CORSI EROGATI PRESSO IL DIP. DI INGEGNERIA DELLA VANVITELLI ALL'INTERNO DI CORSI DI LAUREA

- 1) Corso di “*FONDAMENTI DI MICROELETTRONICA 2*”, *Laurea triennale in Ing. Elettronica ed Informatica*, 6 CFU, dall'a.a. 2018/2019 ad oggi.
- 2) Corso di “*LABORATORIO DI ELETTRONICA E SENSORI*”, *Laurea triennale in Ing. Elettronica ed Informatica*, 3 CFU, dall'a.a. 2021/2022 ad oggi.

- 3) Corso di "BIOSENSORI FOTONICI E BIOCHIP A SEMICONDUTTORI ORGANICI", Laurea magistrale in Ing. Elettronica, 6 CFU, dall'a.a. 2021/2022 ad oggi.

B.3. TITOLARE DI CORSI EROGATI ALL'INTERNO DEL CORSO DI DOTTORATO IN INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE

- 1) Corso di "Photonic sensors based on optical fibers for environmental, structural and health monitoring", 3 CFU, dall'a.a. 2019-2020 ad oggi.

B.4. LECTURER PRESSO PhD SUMMER SCHOOL

- 1) LECTURER at the at the "Advances in Biotechnology and New Horizons for Industry Summer School 2022", Saint-Pierre-d'Oléron – France, 2022 (<https://alvarogarciaconsulti.wixsite.com/biotech22>).
- 2) LECTURER at the 2nd School of Photonics on "Biophotonics at the nanoscale: from smart nanomaterials to advanced optical technologies for life, environmental science and nanomedicine", at the "Ettore Majorana" Center for Scientific Culture, Erice in Sicily - Italy, 2023 (<http://www.sicli.it/ieeephonicschool/>).

B.5. INVITED SPEAKER IN EVENTI FORMATIVI INTERNAZIONALI

- 1) Invited speaker per un Webinar organizzato da OSA - Photonic Detection Technical Group – 2021;
- 2) Invited speaker per un Webinar organizzato dall'University of Minho – Portugal – 2019;

B.6. SUPERVISORE DI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA E CORSI DI DOTTORATO

- 1) Dal 2010–ad oggi Relatore o Co-Relatore in più di 50 tesi di laurea magistrali e triennali e Co-Relatore/Co-Tutor per diverse tesi di dottorato sul tema dei sensori e biosensori ottici, presso l'Università della Campania Luigi Vanvitelli – IT;
- 2) Dal 2018–ad oggi Tutor di numerosi dottorandi, Corso di dottorato in ingegneria industriale e dell'informazione, l'Università della Campania Luigi Vanvitelli – IT. In particolare:
 - PhD Francesco Arcadio (34 ciclo, attualmente assegnista di Ricerca presso la Vanvitelli)
 - Dr Fiore Capasso (37 ciclo)
 - Dr Domenico Del Prete (37 ciclo)
 - Dr Rosalba Pitruzzella (38 ciclo)
 - Dr. Riccardo Rovida (38 ciclo)
 - Dr. Ines Tavoletta (39 Ciclo)
 - Dr. Chiara Marzano (40 Ciclo)
 - Dr Federica Passeggio (40 Ciclo)
 - Dr. Ernesto Nappi (40 Ciclo)

B.7. ATTIVITA' DIDATTICA IN PROGETTI DI FORMAZIONE

- 1) 2013 Docente del modulo "Tecniche di progettazione elettronica e relativa esercitazione con sistemi CAD (ING INF/01)", della durata di 30 ore, nell'ambito del progetto di Formazione "Corso di alta formazione per specialisti in sistemi e tecnologie di Driver Monitoring – DRIVE IN2" (PON01_00744 – CUP Formazione: B68F11000300005), finanziato dal MIUR, presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Delle Tecnologie dell'Informazione, Università degli Studi di Napoli Federico II (Italy).

B.8. FORMAZIONE SU DOCIMOLOGIA E QUALITÀ DELLA DIDATTICA.

- 1) 2021 Ha conseguito l'Attestato finale per aver seguito e superato un corso di Docimologia e Qualità della Didattica, I Edizione - organizzato dall'Università della Campania Luigi Vanvitelli.

C. ATTIVITA' E SERVIZI PRESTATI

C.1. SERVIZI PRESSO ALTRI ENTI/UNIVERISTA' (INCARICHI ISTITUZIONALI)

- 1) 2020 Incarico di *Revisore esterno per la valutazione di Progetti di Ricerca*, Università di Aveiro, Aveiro (Portogallo);
- 2) 2021 Incarico di *Revisore esterno VQR 2015-19*, ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca);
- 3) 2022 Membro della Commissione per un Concorso CNR - Bando 367.318 TEC DISBA –
- 4) 2023 Membro della Commissione per un Concorso ISA-CNR - BANDO N. 400.01 ISA PNRR –
- 5) Dal 2021 ad oggi *Events Officer* per il Technical Group "Optical Biosensors" di OPTICA (ex OSA) ([https://www.optica.org/en-us/get_involved/technical_groups/bmo/optical_biosensors_\(bb\)/](https://www.optica.org/en-us/get_involved/technical_groups/bmo/optical_biosensors_(bb)/)).

C.2. SERVIZI PRESSO IL PROPRIO ATENEO (INCARICHI ISTITUZIONALI)

- 1) Dall'a.a. 2022/23 - ad oggi è *membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale e dell'Informazione*, Università della Campania Luigi Vanvitelli - IT.
- 2) Dal a.a. 2022/23 - ad oggi è *Referente per la Qualità della Didattica*, AQ - Laurea triennale in Ingegneria Biomedica, Dipartimento di Ingegneria, Università della Campania Luigi Vanvitelli - IT.
- 3) Dal 2021 - ad oggi *Membro della Commissione "Terza Missione e Trasferimento Tecnologico"*, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli -IT.
- 4) Dal 2019 - ad oggi *Responsabile (RADOR) del Laboratorio di Microscopia Elettronica e di Nanotecnologie*, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli -IT.
- 5) Dal 2018 - ad oggi numerose volte membro di Commissione per esami di laurea e per i diversi esami afferenti al SSD: ING-INF/01; membro di Commissione per Concorsi di Assegni di ricerca ed altri tipi di Concorsi per il settore SSD: ING-INF/01, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli -IT.
- 6) Nel 2018, 2021 e 2022 Ha partecipato e coordinato le attività per il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli (IT) alla Manifestazione "Futuro Remoto" volta alla diffusione della Cultura Scientifica (<https://www.futuroremoto.eu/>)

D. ATTIVITA' SCIENTIFICA

Gli interessi di ricerca scientifica di Nunzio CENNAMO riguardano il Settore Scientifico Disciplinare ING-INF/01, con particolare interesse all'area dell'Optoelettronica e della Nanofotonica, nel campo dei sensori fotonici e delle relative tecnologie, per lo sviluppo di Sensori e Biosensori da utilizzare in diversi campi applicativi (ambientale, biomedicale, industriale, difesa e sicurezza).

D.1. AFFERENZA AD ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

- dal 2022 ad oggi *Senior Member* di Optical Society of America (OSA/OPTICA - USA);
- dal 2004 ad oggi Associazione Società Italiana di Elettronica (SIE);
- dal 2004 ad oggi Società Italiana di Ottica e Fotonica (SIOF);
- dal 2018 al 2022 Membro di Optical Society of America (OSA/OPTICA - USA);

D.2. ORGANIZZATORE E GENERAL CHAIR DI CONFERENZE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

- 1) Organizer and General Chair: "IEEE Sensor Applications Symposium 2024", (IEEE SAS 202), July 23-25, 2024, Naples - Italy.
- 2) Organizer and General Chair: "5th International Electronic Conference on Applied Sciences", (ASEC 2024) 04 Dec-06 Dec 2024, online (<https://sciforum.net/event/ASEC2024>).
- 3) Organizer and General Chair: "4th International Electronic Conference on Applied Sciences", (ASEC 2023) 27 Oct-10 Nov 2023, online (<https://sciforum.net/event/ASEC2023#welcome>).
- 4) 2022 Organizer and General Chair: "3rd International Electronic Conference on Applied Sciences", (ASEC 2022) 1-15 December 2022, online (https://asec2022.sciforum.net/#event_chairs).
- 5) 2021 Organizer and General Chair: "2nd International Electronic Conference on Applied Sciences", 15-31 Oct 21, online (<https://asec2021.sciforum.net/>).
- 6) 2019 Organizer and General Chair: "7th International Symposium on Sensor Science", 9-11 May 19, Naples-IT (<https://i3s2019napoli.sciforum.net/>).

D.3. ORGANIZZATORE E COMMITTEE MEMBER DI CONFERENZE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

- 1) 2024 Organizer and Publicity Chair: 7th IEEE International Symposium M&N 2024, 3-5 July 2024 Rome (Italy).
- 2) 2024 Member of the Scientific Committee: AUXDEFENSE 2024, June 20-22, 2024 Braga -PT.
- 3) 2022 Organizer and Publicity Chair: 6th IEEE M&N, 18-20 July 22 Padua-IT (<https://mn2022.ieee-ims.org/organizing-committee/>).
- 4) 2022 Organizer and Member of the Advisory Committee: 8th International Symposium on Sensor Science - China, 14-16 Apr 22 Nanjing - China (<https://i3s-cn2021.sciforum.net/>).
- 5) 2022 Member of the Scientific Committee: AUXDEFENSE 2022, 6-8 July 2022 Guimarães-PT.
- 6) 2020 Member of the Scientific Committee: AUXDEFENSE 2020, 6-8 July 2020 online.
- 7) 2018 Organizer and Chair of a Special Session: IEEE I2MTC 2018, 14-18 May 18 Houston-Texas-USA.
- 8) 2017-2023 Member of the Technical Committee: IEEE SAS, 2017-23 Editions.
- 9) 2018-2023 Member of the Technical Committee: IEEE I2MTC, 2018-23 Editions.
- 10) 2018-2023 Chair and Organizzatore di numerose Sessioni in prestigiose conferenze nazionali ed internazionali.

D.4. Invited/ Keynote Speaker IN CONFERENZE INTERNAZIONALI

- 1) 2017 International Conference on Plastic Optical Fibers (POF 2018), 13-15 Sept 2017 Aveiro-PT;
- 2) 2018 OSA Advanced Photonics Congress, 2-5 July 2018 Zurich-CH;
- 3) 2018 AUXDEFENSE 2018, 3-4 Sept 2018 Lisbon-PT;
- 4) 2019 POLCOM 2019, 10-11 Oct 2019 Bucharest-RO;
- 5) 2019 42nd PIERS 17-20 Dec 2019 Xiamen-CN;
- 6) 2021 European Lasers, Photonics and Optics Technologies Summit (ELOS) 2021, 22-23 Sept 2021 online;
- 7) 2022 AOP 2022, 18-22 July 2022 Guimarães-PT;
- 8) 2022 (Keynote speaker) "Advances in Photonic Devices, Sensors, and Systems", June 2-3, 2022, NIT Delhi, India;
- 9) 2022 (Keynote speaker) 5th International Conference on VLSI, Communication, and Signal Processing (VCAS 2022), MNNIT Allahabad - India, October 14-16, 2022;
- 10) 2023 International Conference on Plastic Optical Fibers (POF 2023), September 17- 20, 2023, Cork City, Ireland
- 11) 2024 (Keynote speaker) 6th International Conference on Application of Optics and Photonics (AOP 2024), 17 July 2024, at the University of Aveiro, Aveiro (Portugal);
- 12) 2024 Optica Sensing Congress – OPTICA, Optical Sensors (Sensors), 15 July 2024, Le Centre de Congrès Pierre Baudis, Toulouse (France)

D.5. EDITORIAL ACTIVITIES (attività editoriali)

- 1) 2019–present *Associate Editor*, Photonics Research (OSA, IF 7.6);
- 2) 2019–present *Associate Editor*, Applied Sciences (MDPI, IF 2.8);
- 3) 2023–present *Associate Editor*, Sensors (MDPI, IF 3.9);
- 4) 2018–2023 Editorial Board Member, Sensors (MDPI, IF 3.9);
- 5) 2021–present *Topic Associate Editor-in-Chief* on Artificial Intelligence in Sensors (MDPI), 1st Volume and 2nd Volume;
- 6) 2018–present *Guest Editor* di circa 20 Special Issues su diverse riviste prestigiose internazionali (MDPI, IEEE, IOP, etc)
- 7) 2008-ad oggi *Revisore* per numerose Riviste internazionali ad elevato IF (come quelle IEEE, OSA, IOP, MDPI, etc).

D.6. PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI PER ATTIVITA' DI RICERCA

- 1) 2025 Sensors MDPI – Best paper selected by the editors as the Issue Cover: Sensors, Volume 25, Issue 3 (February-1 2025) – 395 articles (<https://www.mdpi.com/1424-8220/25/3>)
- 2) 2023 2022 Interdisciplinary Topic Award (topic “Artificial Intelligence in Sensor”), prizes of 2,000 CHF, Funded by MDPI (<https://www.mdpi.com/topics/award>).
- 3) 2023 Sensors 2023 Best Paper Award, prizes of 3,100 CHF, Funded by Sensors journal (MDPI, <https://www.mdpi.com/journal/sensors/awards/1916>).
- 4) 2022 World's Top 2% Scientists - 2022 edition - by Stanford University.
- 5) 2022 Elezione a *Senior Member* di OPTICA (ex OSA, Optical Society of America).
- 6) 2020 *Research Activity Award with Industrial Impact – 2020 Edition - prizes of € 20,000/00 - VALERE fund - Università della Campania L. Vanvitelli -IT.*

D.7. GRANTS (Progetti già finanziati come PI o Coordinatore locale)

- 1) 2024 Coordinator of Local Unit of the Italian Project “BioMultiMetro” (BIO-sensori per MULTI-analiti in METRiche Opportune) Funded by - PNRR – SAMOTHRACE – NextGenerationEU, budget € 209,737/50.
- 2) 2022 *Principal Investigator* of the national Project “BETTER”, Funded by EU “Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) – Regione Campania”, budget € 1.032.305/00.
- 3) 2022 Coordinator of Local Unit of the national Project “Versatile hybrid in-fiBer Optical-electroChemical systemS for wldely Applicable biosensing”, founded by PRIN (Progetti di Rilevante Interesse Nazionale) 2022, budget € 240,000/00.
- 4) 2021 Coordinator of Local Unit of the international Project “MyTag –Universal environmental monitoring devices based on Intelligent scattering analysis enhanced by molecular Imprinted Tags”, budget € 244.498,00, PTDC/EEI-EEE/4832/2021
- 5) 2019 *Principal Investigator* of the national Project “Optical biosensors for innovative analysis of cancers and micro pollutants in Campania”, budget € 336.600/00, VALERE fund Università della Campania L. Vanvitelli-IT.
- 6) 2013 Vincitore di un finanziamento per mobilità nell’ambito della COST Action TD1001 per svolgere attività di ricerca presso l’Optoelectronics Unit - INESC Porto, University of Porto – Portugal.

D.8. ATTIVITA' DI RICERCA PRESSO LA VANVITELLI CON DIVERSI RUOLI

- 1) 2023-ad oggi Professore Ordinario di Elettronica (SSD: ING-INF/01), Dip. Ingegneria, Univ della Campania L. Vanvitelli, IT
- 2) 2021–2023 Professore Associato di Elettronica (SSD: ING-INF/01), Dip. Ingegneria, Univ della Campania L. Vanvitelli,

IT

- 3) 2018–2021 Ricercatore (RTD-B, SSD: ING-INF/01), Dip. Ingegneria, Univ della Campania L. Vanvitelli, IT;
- 4) 2010–2018 Assegnista di Ricerca (SSD: ING-INF/01), Dip. Ingegneria, Univ della Campania L. Vanvitelli, IT;
- 5) 2005-2010 Contratti di collaborazione occasionale (SSD: ING-INF/01), presso la Seconda Università di Napoli, IT;
- 6) 2002-2005 Dottorando, presso la Seconda Università di Napoli, IT.

D.9. BREVETTI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI E PARTECIPAZIONE A SPIN OFF

- a) 2020 – ad oggi Co-fondatore, Socio e membro del CDA dello Spin Off “MORESENSE srl”, Viale Ortless, Fondazione Filarete - Milano - IT;
- b) 2021 – ad oggi Membro del CDA dello Spin Off “OPTOSENSING srl”, Via Nazionale, 83020 Contrada AV - IT;
- c) 2014-ad oggi Inventore dei seguenti 11 Brevetti (Nazionali ed Internazionali):
 1. National patent, 2024, n. 102024000020494;
 2. National patent, 2022, n. 102022000021777;
 3. International patent, 2022 PCT, WO2022238871A1;
 4. International patent, 2021 PCT/IT 2021/000057;
 5. International patent, 2020 PCT/IT 2020/000088;
 6. International patent, 2019 EP3502152;
 7. National patent, 2021 n. 102021000026987;
 8. National patent, 2020 n. 102020000015145;
 9. National patent, 2020 n. 102020000010657;
 10. National patent, 2017 n. 102017000147588;
 11. National patent, 2014 MI2014A000366;
 12. National patent, 2014 MI2014A000428.

D.10. COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

Collaborazioni internazionali consolidate da pubblicazioni scientifiche:

- 1) P. Jorge, University of Porto and INESC Porto - PT
- 2) R. Nogueira, IT Aveiro and University of Aveiro -PT
- 3) O. Soppera, IS2M Mulhouse -FR
- 4) R. Galatus, Technical University of Cluj-Napoca -RO

Collaborazioni nazionali consolidate da pubblicazioni scientifiche:

- 1) A. Bossi, University of Verona -IT
- 2) M. Gobbi, Mario Negri Institute Milan -IT
- 3) B. Andò and G. Cicala, University of Catania -IT
- 4) L. De Maria, RSE Milan -IT
- 5) M. Pesavento and G. Alberti, University of Pavia -IT
- 6) F. Baldini and C. Trono, IFAC-CNR Firenze -IT
- 7) D. Maniglio, University of Trento -IT
- 8) L. Vanzetti, FBK Trento -IT
- 9) R. Bernini, IREA-CNR Naples -IT
- 10) A.Varriale and S. D’Auria, ISA-CNR Avellino -IT
- 11) P. Zuppella, IFN - CNR Padova -IT
- 12) L. Psquardini, Indivenire srl., Trento-IT
- 13) D. Massarotti, Univ di Napoli Federico II, Napoli -IT

D.11. ATTIVITÀ’ DI RICERCA ALL’ESTERO

- 1) Nel 2013 lavora presso l’*Optoelectronics Unit - INESC Porto, University of Porto (Portugal)*, sulla realizzazione di sensori ottici basati su fibre ottiche plastiche, nell’ambito della COST Action TD1001.
- 2) Dal 2010-ad oggi ha svolto numerose attività di ricerca all’estero per brevi periodi (7-10 giorni) che hanno dato origine a pubblicazioni scientifiche.

D.12. ATTIVITA’ SVOLTA IN PROGETTI DI RICERCA PRESSO LA VANVITELLI

Dal 2010 ad oggi - Attività di ricerca svolta all’interno di progetti di ricerca presso il Gruppo di Optoelettronica del Dipartimento di Ingegneria dell’Università della Campania Luigi Vanvitelli:

- 1) TRANSDAIRY Project (TRANSborder Key Enabling Technologies and Living Labs for the DAIRY value chain), funded by the European Union;
- 2) ACEM-Rail project, funded by the European Union;
- 3) PON01_01525 - MONICA - funded by the Italian Ministry of University and Research, IT
- 4) PON03_00767 - OPTOFER - funded by the Italian Ministry of University and Research SIRENA - funded by the Italian Ministry of Economic Development, IT
- 5) WISCH - funded by Regione Campania, IT

- 6) GEOGRID - funded by Regione Campania, IT
- 7) Quick&Smart - funded by Regione Campania, IT

D.13. PRESENTAZIONI A CONFERENZE E WORKSHOP

1. **(Invited) Talk** on "An Overview of Plasmonic Plastic Optical Fiber Biosensors for Different Application Fields", Optica Sensing Congress – OPTICA, Optical Sensors (Sensors), 15 July 2024, Le Centre de Congrès Pierre Baudis, Toulouse (France)
2. **(Invited) Talk** on "Low-cost Plasmonic Probes for Single-molecule Detection", 6th International Conference on Application of Optics and Photonics (AOP 2024), 17 July 2024, at the University of Aveiro, Aveiro (Portugal);
3. **(Invited) Talk** on "Plasmonic Biosensors Exploiting Plastic Optical Fibers", International Conference on Plastic Optical Fibers (POF 2023), September 17- 20, 2023, Cork City, Ireland.
4. **(Invited) keynote Talk** on "High performances of Plasmonic Sensors and Biosensors via Polymer Optical Fibers", 5th International Conference on VLSI, Communication, and Signal Processing (VCAS 2022), MNNIT Allahabad, India, October 14-16, 2022;
5. **(Invited) keynote Talk** on "Polymer-based Plasmonic Sensors and Biosensors", Advances in Photonic Devices, Sensors, and Systems", June 2-3, 2022, NIT Delhi, India;
6. **(Invited)** Nunzio Cennamo and Luigi Zeni, Highly Sensitive Plasmonic Sensors and Biosensors realized via Polymer Waveguides, 5th International Conference on Application of Optics and Photonics (AOP) 2022, 18-22 July 2022 Guimarães, Portugal
7. **(Invited)** Nunzio Cennamo, Plasmonic Sensors based on polymer waveguides, "European Lasers, Photonics and Optics Technologies Summit" (ELOS 2021), Online Event held on September 22-23, 2021.
8. **(Invited)** Nunzio Cennamo and Luigi Zeni, Novel approaches to realize Plasmonic Intrinsic and Extrinsic Optical Fiber Sensors with high sensitivity, 42nd PIERS 17-20 December 2019 in Xiamen, CHINA
9. **(Invited)** Nunzio Cennamo and Luigi Zeni, "Polymer Optical Fibers for Sensing", POLCOM 2019, Bucarest 10-11 Oct 2019, Romania;
10. **(Invited)** Nunzio Cennamo, Maria Pesavento, Simone Marchetti, Luigi Zeni, "MOLECULARLY IMPRINTED POLYMERS AND OPTICAL FIBER SENSORS FOR SECURITY APPLICATIONS", AuxDefense 2018, Lisbon 3-4 September 2018, Portugal;
11. **(Invited)** Nunzio Cennamo, Sabato D'Auria, Antonio Varriale, Maria Pesavento, Luigi Zeni, "Plasmonic Chemical and Biological Sensors Based on Plastic Optical Fibers", OSA Advanced Photonics Congress, 02-05 July 2018, ETH Zurich - Switzerland;
12. **(Invited)** N. Cennamo, S. D'Auria, A. Varriale, M. Pesavento, L. Pasquardini, L. Zeni, Selective POF sensors based on surface plasmon resonance exploiting aptamers, MIPs and antibodies as receptors, POF 2017 Conference, Aveiro Portugal 13-15 Sept 2017;
13. Carlos Marques, et al., Comparison Between Two Polymer-Based Surface Plasmon Resonance Probes Combined with the Same Bioreceptor for Ochratoxin a Detection, 7th IEEE International Symposium on Measurements and Networking, M and N 2024, Rome, July 2024
14. Chiara Marzano, et al, Towards Point-of-Care Tests via Polymer-Based Plasmonic Biosensors for Femtomolar-Level Detection of Proteins, 7th IEEE International Symposium on Measurements and Networking, M and N 2024, Rome, July 2024
15. Ines Tavoletta, et al, Measurements of Glyphosate at Nanomolar Level via POF-Based Unconventional Sensors, 7th IEEE International Symposium on Measurements and Networking, M and N 2024, Rome, July 2024
16. F. Arcadio, L. Zeni, N. Cennamo, Highly Sensitive Plasmonic Sensors and Biosensors realized via modified Specialty Optical Fibers, SPIE Photonics Europe 2024, Strasbourg (France) April 2024
17. Letizia De Maria, et al., An optical sensor for selective detection of 2-Furaldehyde in transformers oil under flow, IEEE Sensors Applications Symposium (SAS) 2024, Naples 23-25 July 2024.
18. Ines Tavoletta, et al., Molecularly Imprinted Polymers combined with Plasmonic Plastic Optical Fibers for glyphosate detection, IEEE Sensors Applications Symposium (SAS) 2024, Naples 23-25 July 2024.

19. Fiore Capasso, et al., The BETTER Project: Development of a tool for the measurement of SARS-CoV-2 via Internet of Medical Things POCT, IEEE Sensors Applications Symposium (SAS) 2024, Naples 23-25 July 2024.
20. Debora Verolla, et al., Tuning of plasmonic phenomena in Spoon-shaped waveguides via a novel measurement configuration, IEEE Sensors Applications Symposium (SAS) 2024, Naples 23-25 July 2024.
21. Francesco Arcadio, Ines Tavoletta, Chiara Marzano, Luca Pasquale Renzullo, Nunzio Cennamo, and Luigi Zeni, Towards Plasmonic Biosensors to realize Point-Of-Care Tests for viruses and bacteria detection, ASEC 2023, 27 Oct - 10 Nov 2023
22. Nunzio Cennamo, Francesco Arcadio, Debora Verolla, Luigi Zeni, Plasmonic phenomena via spoon-shaped waveguides, SIE 2023, Noto (Italy) 6-8 Settembre 2023
23. Francesco Arcadio, Fiore Capasso, Chiara Marzano, Luigi Zeni, Nunzio Cennamo, Plasmonic chips combined with machine learning to identify aqueous or alcoholic solutions, SIE 2023, Noto (Italy) 6-8 Settembre 2023
24. F. Arcadio et al., A low-cost optical-chemical sensor for Perfluorooctanoic Acid detection in ng/L concentration range for drinking water and food applications, 43rd International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (POPs), September 10-14, 2023, Maastricht (The Netherlands).
25. C. Marzano, F. Arcadio, A. Minardo, L. Zeni, D. Del Prete, G. Cicala, L. Saitta, N. Cennamo, Towards V-shaped Plasmonic probes made by exploiting 3D printers and UV-cured optical adhesives for Medical applications, IEEE METROLOGY FOR INDUSTRY4.0 & IOT, JUNE 6-8, 2023, Brescia (Italy).
26. E. Catalano, R. Vallifuoco, F. Arcadio, N. Cennamo, L. Zeni, A. Minardo, C. Trono, A. Giannetti, Francesco Baldini, Sara Tombelli, 3D Printed Flow-Cells for Brillouin-based Tapered Optical Fiber Biosensors, IEEE METROLOGY FOR INDUSTRY4.0 & IOT, JUNE 6-8, 2023, Brescia (Italy).
27. F. Arcadio, F. Capasso, C. Marzano, L. Zeni, N. Cennamo, Plasmonic Plastic Optical Fiber chips combined with Artificial Intelligence to identify water or alcoholic solutions, European Workshop on Optical Fibre Sensors (EWOFS 2023), 2023, Mons, Belgium.
28. F. Arcadio, D. Del Prete, L. Zeni, M. Pesavento, G. Alberti, V. Marletta, S. Castorina, B. Andò, N. Cennamo, Optical Chemical Sensors based on waveguides with a core of Molecularly Imprinted Polymer, IEEE SAS 2023, July 18-20 2023 Ottawa Canada.
29. M. Soares, D. Rodrigues, M. Vidal, M. Facão, N. Cennamo, L. Zeni, C. Caucheteur, F. Costa, C. Leitão, S. Pereira, N. Santos, and C. Marques "D-shape optical fiber immunosensors based on SPR for cortisol detection: simulation and experimental procedure", Proc. SPIE 12140, Micro-Structured and Specialty Optical Fibres VII, 121400C (19 May 2022); <https://doi.org/10.1117/12.2620806>
30. Cennamo, N.; Pesavento, M.; Merli, D.; Profumo, A.; Zeni, L.; Alberti, G. An Optical Fiber Sensor System for Uranium Detection in Water. Eng. Proc. 2022 (2nd International Electronic Conference on Biosensors, 14–18 February 2022), 16, 10. <https://doi.org/10.3390/IECB2022-12296>
31. E. Catalano, R. Vallifuoco, N. Cennamo, L. Zeni and A. Minardo, "Brillouin scattering in optical tapers drawn from Ge-doped and F-doped silica fibers," 2022 IEEE International Symposium on Measurements & Networking (M&N), Padua, Italy, 2022, pp. 1-4, doi: 10.1109/MN55117.2022.9887669.
32. N. Cennamo et al., Molecularly Imprinted Polymers and Inkjet-Printer technology to develop Optical-Chemical Sensors, 2022 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC), 2022, pp. 1-5, doi: 10.1109/I2MTC48687.2022.9806493.
33. N. Cennamo et al, An Arduino-based plasmonic sensor to detect rain and its analysis, 2022 IEEE International Symposium on Measurements & Networking (M&N), 2022, pp. 1-5, doi: 10.1109/MN55117.2022.9887648.
34. N. Cennamo et al, Micro-liquid volume measurements realized by changing the plasmonic conditions via specialty optical fibers, 2022 IEEE International Symposium on Measurements & Networking (M&N), 2022, pp. 1-4, doi: 10.1109/MN55117.2022.9887653.
35. N. Cennamo et al, A simple and highly sensitive Force Sensor based on modified plastic optical fibers and cantilevers," 2022 IEEE Sensors Applications Symposium (SAS), 2022, pp. 1-5, doi: 10.1109/SAS54819.2022.9881346.
36. N. Cennamo et al, Plasmonic Sensors based on 3D-printed polymer waveguides covered by a metals bilayer," 2022 IEEE Sensors Applications Symposium (SAS), 2022, pp. 1-4, doi: 10.1109/SAS54819.2022.9881343.

37. Fiore, A.; Tufano, S.; Rosa, G.D.; Napolitano, C.M.; D'Antò, C.; Cennamo, N. A Wearable Temperature Sensor Network to Address the COVID-19 Pandemic Emergency. *Eng. Proc.* 2021, 11, 32. <https://doi.org/10.3390/ASEC2021-11125>
38. Fiore Capasso; Francesco Arcadio; Luigi Zeni; Girolamo D'Agostino; Chiara Perri; Guido Chiaretti; Giovanni Porto; Nunzio Cennamo, "Universal tool for surface plasmon resonance sensors realized in waveguides," 2021 IEEE Sensors Applications Symposium (SAS), 2021, pp. 1-6, doi: 10.1109/SAS51076.2021.9530096.
39. Maria Pesavento, Letizia De Maria, Daniele Merli, Antonella Profumo, Francesco Arcadio, Chiara Milanese, Luigi Zeni, and Nunzio Cennamo, URANIUM DETECTION IN WATER BY CHEMICAL OPTICAL FIBER SENSORS, AUXDEFENSE 2020, 6-8 July 2020, Porto (Portugal).
40. Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, Francesco Arcadio, Carlo Trigona, Salvatore Graziani, Giovanna Di Pasquale, Antonio Pollicino, An LSPR Sensor Based on a Thin Slab Waveguide of Bacterial Cellulose, IEEE I2MTC 2020, May 25-29 2020, Valamar Riviera, Dubrovnik, Croatia
41. Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, Francesco Arcadio, Salvatore Baglio, Vincenzo Marletta, Bruno Andò, Plastic Optical Fiber Sensors and Magnetic Fluids: Plasmonic Tunability and Sensing Properties for Measurements, IEEE I2MTC 2020, May 25-29 2020, Valamar Riviera, Dubrovnik, Croatia
42. Nunzio Cennamo, Francesco Arcadio, Luigi Zeni, Vincenzo Marletta, Salvatore Baglio, Bruno Andò, "Towards Plastic Optical Fiber Magnetic Field Sensors exploiting Magnetic Fluids and Multimode SPR-POF platforms", IEEE SAS 2020, March 9-11 2020, Kuala Lumpur, Malaysia.
43. Maria Pesavento, Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, Letizia De Maria, Giancarla Alberti, Daniele Merli, Single drop detection of furfural in wine by an SPR-optical fiber-MIP based sensor, IECB 2020, 2-7 November 2020 Firenze (Italy)
44. Nunzio Cennamo, Bruno Andò, Francesco Arcadio, Salvatore Baglio, Vincenzo Marletta, Luigi Zeni, "A NOVEL MAGNETIC FIELD SENSOR BASED ON FERROFLUIDS AND SPR-POF SENSORS", ICOP 2020, 8-11 September 2020 Parma (Italy)
45. Nunzio Cennamo, Maria Pesavento, Antonella Profumo, Daniele Merli, Lucia Cucca, Luigi Zeni, "COPPER (II) DETECTION IN DRINKING WATER EXPLOITING A CHEMICAL SPR-POF SENSOR", ICOP 2020, 8-11 September 2020 Parma (Italy)
46. Letizia De Maria, Maria Pesavento, Nunzio Cennamo, Paola Zuppella, Luigi Zeni, "EFFECT OF THE BUFFER LAYER THICKNESS ON SPR D-SHAPED POF SENSORS IN CHEMICAL APPLICATIONS BASED ON MIPs", ICOP 2020, 8-11 September 2020 Parma (Italy)
47. Nunzio Cennamo, Francesco Arcadio, Luigi Zeni, Aldo Minardo, Bruno Andò, Salvatore Baglio, Vincenzo Marletta, "Magnetic Field Detection by an SPR Plastic Optical Fiber Sensor and Ferrofluids", AISEM 2020
48. Nunzio Cennamo, Carlo Trigona, Salvatore Graziani, Luigi Zeni, Francesco Arcadio, Giovanna Di Pasquale, Antonino Pollicino, Extrinsic Plasmonic Optical Fiber Sensors based on POFs and Bacterial Cellulose slab waveguides, Seventh European Workshop on Optical Fibre Sensors (EWOFS 2019), 1-4 October 2019 Limassol, Cyprus.
49. Cennamo N., Arcadio F., Perri C., Zeni L., Sequeira F., Bilro L., Nogueira R., D'Agostino G., Porto G., Biasiolo A., Water monitoring in smart cities exploiting plastic optical fibers and molecularly imprinted polymers. the case of PFBS detection, 5th IEEE International Symposium on Measurements and Networking (IEEE M&N 2019), 8-10 July 2019 Catania, Italy.
50. Nunzio Cennamo, Francesco Arcadio and Luigi Zeni, "Effect of the photoresist aging in D-shaped POF SPR Sensors for biochemical applications", IEEE Sensors Applications Symposium (IEEE SAS) 2019, MARCH 11-13, 2019 SOPHIA ANTIPOLIS - FRANCE.
51. Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, Maria Pesavento, Simone Marchetti, Salvatore Baglio, Salvatore Graziani, Vincenzo Marletta, Antonio Pistorio, Bruno Andò, Optical chemical sensing exploiting inkjet printing technology and molecularly imprinted polymers, AISEM 2019, FEB. 11-13 2019 Napoli.
52. Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, Ezio Ricca, Rachele Isticato, Vincenzo Manuel Marzullo, Alessandro Capo, Maria Staiano, Sabato D'Auria, Antonio Varriale, AISEM 2019, FEB 11-13 2019 Napoli.
53. N. Cennamo, M. Pesavento, F. Arcadio, S. Marchetti, L. Zeni, "A Sensor for furfural detection in water based on MIPs combined with a novel SPR platform", 2nd (EBS) European Biosensor Symposium 2019, Florence, Italy, February 18-21, 2019.
54. N. Cennamo, S. Tombelli, F. Chiavaioli, C. Trono, A. Giannetti, A. Aray, M. Soltanolkotabi, L. Zeni, F. Baldini, "An SPR biosensor in POFs to detect sepsis biomarkers", 2nd (EBS) European Biosensor Symposium 2019, Florence, Italy, February 18-21, 2019.
55. N. Cennamo, L. Zeni, E. Catalano, F. Arcadio, A. Minardo, "SPR sensing in light diffusing fibers", 2nd (EBS) European Biosensor Symposium 2019, Florence, Italy, February 18-21, 2019.
56. Letizia De Maria, Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, Fabio Scatiggio, Maria Pesavento, "Optical chemosensors for transformers' oil degradation monitoring: case studies", IEEE AEIT 2018, 3-5 October 2018 Bari - Italy;

57. F. Sequeira, N. Cennamo, A. Rudnitskaya, R. Nogueira, L. Zeni, L. Bilro, "COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN REFRACTIVE INDEX POF SENSORS FOR CHEMICAL SENSING", 27th International Conference on Plastic Optical Fibers (POF 2018), Washington, USA, 4-6 September 2018;
58. N Cennamo, G. D'Agostino, F. Sequeira, F. Arcadio, G. Porto, A. Biasiolo, C. Perri, R. Nogueira, L. Bilro, L. Zeni, "An optical fiber intensity-based sensor configuration for the detection of PFOA in water", 26TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPTICAL FIBRE SENSORS (OFS-26), September 24-28 2018, EPFL Campus, Lausanne, Switzerland;
59. Nunzio Cennamo, Girolamo D'Agostino, Gianni Porto, Adriano Biasiolo, Chiara Perri, Francesco Arcadio, Luigi Zeni, "OPTICAL FIBER SENSORS FOR PFAS DETECTION", 50 ANNUAL MEETING OF THE ASSOCIAZIONE SOCIETÀ ITALIANA DI ELETTRONICA, Naples, 20-22 June 2018;
60. Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, Maria Pesavento, Simone Marchetti, Salvatore Baglio, Vincenzo Marletta, Antonio Pistorio, Salvatore Graziani, Bruno Andò, A novel chemical optical sensor based on molecularly imprinted polymer, optical fibers and InkJet printing technology, IEEE I2MTC - International Instrumentation and Measurement Technology Conference - 2018, Houston USA May 14-18 2018;
61. Nunzio Cennamo, Girolamo D'Agostino, Gianni Porto, Adriano Biasiolo, Luigi Zeni, Optical chemical fiber sensor for the detection of perfluorinated compounds in water, IEEE I2MTC - International Instrumentation and Measurement Technology Conference - 2018, Houston USA May 14-18 2018;
62. Nunzio Cennamo, Maria Pesavento, Simone Marchetti, Luigi Zeni, A SENSOR BASED ON MOLECULARLY IMPRINTED POLYMER IN A NOVEL PLASMONIC PLATFORM, XX Fotonica 2018, Lecce Italy May 23-24 2018;
63. N. Cennamo, G. D'Agostino, F. Sequeira, F. Mattiello, G. Porto, A. Biasiolo, R. Nogueira, L. Bilro, L. Zeni, Molecular Imprinted Polymer on a D-shaped Plastic Optical Fiber for the selective detection of Perfluorooctanoate, EUROPT(R)ODE XIV Naples 2018, Naples Italy March 25-28 2018;
64. N. Cennamo, A. Minardo, E. Catalano, L. Zeni, An innovative Plasmonic Sensor based on light diffusing fibers, EUROPT(R)ODE XIV Naples 2018, Naples Italy March 25-28 2018;
65. Maria Pesavento, Simone Marchetti, Luigi Zeni, Nunzio Cennamo, A molecularly imprinted polymer on a novel surface plasmon resonance sensor, CNS 2018, Catania Italy Feb 21-23 2018;
66. Nunzio Cennamo, Francesco Mattiello and Luigi Zeni, A novel intensity-based sensor platform for refractive index sensing, CNS 2018, Catania Italy Feb 21-23 2018;
67. Nunzio Cennamo, Maria Pesavento, Simone Marchetti, Letizia De Maria, Paola Zuppella, Luigi Zeni, Polishing process analysis for surface plasmon resonance sensors in d-shaped plastic optical fibers, CNS 2018, Catania Italy Feb 21-23 2018;
68. Nunzio Cennamo, Letizia De Maria, Maria Pesavento, Francesco Mattiello, Cristina Chemelli, Luigi Zeni, SPR Chemosensors based on D-shaped POFs and MIPs: Investigation on optimal thickness of the buffer layer, 5th International Symposium on Sensor Science (I3S 2017), Barcelona Spain 27-29 Sept 2017
69. L. De Maria, N. Cennamo, F. Mattiello, C. Chemelli, M. Pesavento, S. Marchetti, L. Zeni, Analysis of SPR sensors in D-shaped POF realized by Hand and Mechanical polishing, 5th International Symposium on Sensor Science (I3S 2017), Barcelona Spain 27-29 Sept 2017
70. N. Cennamo, F. Mattiello, L. Zeni, Exploiting Optical Fibers and Slab Waveguides for a New Intensity-Based Refractometer, 5th International Symposium on Sensor Science (I3S 2017), Barcelona Spain 27-29 Sept 2017.
71. N. Cennamo, F. Mattiello, L. Zeni, A new approach for Plasmonic sensing with POFs and Slab waveguide, EOS 2017 Capri Italy 10-14 Sept 2017.
72. N. Cennamo, F. Mattiello, L. Zeni, New SPR sensor based on a slab waveguide in special holder and optical fibers, SIE 2017, June 21/23 2017 - Palermo Italy
73. N. Cennamo, A. Della Monica, P. Zuppella, L. Zeni, An optical temperature sensor based on silicone and plastic optical fibers for biomedical applications, 2017 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC 2017), Politecnico di Torino, Torino Italy 22-25 May 2017
74. Nunzio Cennamo, Paola Zuppella, Francesco Mattiello, Letizia De Maria, Maria Pesavento, Luigi Zeni, A NOVEL CONFIGURATION FOR BIO-CHEMICAL SENSORS BASED ON SURFACE PLASMON RESONANCE, FOTONICA 2017, Padova Italy 2-5 May 2017
75. Cennamo, N., Pesavento, M., De Maria, L., Galatus, R., Mattiello, F., Zeni, L., Comparison of different photoresist buffer layers in SPR sensors based on D-shaped POF and gold film, 25th International Conference on Optical Fiber Sensors, OFS 2017, Jeju South Korea 24-28 April 2017.

76. N. Cennamo, M. Pesavento, S. Marchetti, L. Zeni, Towards furfural detection in food by SPR sensors on optical fibers and molecularly imprinted polymer, 2017 IEEE Sensors Applications Symposium (SAS 2017), Glassboro, New Jersey, USA, March 13-15, 2017, ISBN: 978-1-5090-3202-0.
77. N. Cennamo, R. V. Galatus, E. Voiculescu, L. Zeni, Red fluorescent optical fibers as light source for surface plasmon resonance sensors in POF, 2017 IEEE Sensors Applications Symposium (SAS 2017), Glassboro, New Jersey, USA, March 13-15, 2017, ISBN: 978-1-5090-3202-0.
78. N. Cennamo, F. Mattiello, P.A.S. Jorge, R. Sweid, L. De Maria, M. Pesavento, L. Zeni, "Numerical Results on the Exploitation of Gold Nanostructures in Plastic Optical Fibers Based Plasmonic Sensors", XIX AISEM 2017, Lecce Italy 21-23 Feb 2017
79. F. Sequeira, D. Duarte, R. Nogueira, A. Rudnitskaya, N. Cennamo, L. Zeni, L. Billo, Analysis of the roughness in a sensing region on D-shaped POFs, The 25-th International Conference on Plastic Optical Fibres (POF2016 Conference), 13-15 September 2016 Aston University, Birmingham UK
80. N. Cennamo, M. Pesavento, S. Marchetti, L. De Maria, L. Zeni, SPR sensors in plastic optical fibers for multianalyte detection in transformer oil, GE 2016, June 22-24, 2016 – Brescia, Italy
81. N. Cennamo, R. Galatus, Francesco Mattiello, Reem Sweid, Luigi Zeni, Surface plasmon resonance sensor in plastic optical fibers based on nano-antenna arrays, GE 2016, June 22-24, 2016 – Brescia, Italy
82. Maria Pesavento, Simone Marchetti, Piersandro Pallavicini, Luigi Zeni, Nunzio Cennamo, "A mini apparatus for surface plasmon resonance (SPR) and localized surface plasmon resonance (LSPR) sensors based on D-shaped plastic optical fiber", BIOANALITICA 2016, 4 July 2016 Bologna - Italy
83. N. Cennamo, R. Galatus, Francesco Mattiello, Reem Sweid, Luigi Zeni, "Design of Surface Plasmon Resonance Sensor in Plastic Optical Fibers Based on Nano-Antenna Arrays", Eurosensors 2016 Budapest, Hungary 4-7 September, 2016
84. N. Cennamo, G. Testa, S. Marchetti, L. De Maria, R. Bernini, L. Zeni, M. Pesavento, "Novel Optical Chemical Sensor Based on Molecularly Imprinted Polymer Inside a Trench Micro-Machined in Double Plastic Optical Fiber", Eurosensors 2016 Budapest, Hungary 4-7 September, 2016
85. F. Sequeira, L. Billo, A. Rudnitskaya, M. Pesavento, L. Zeni and N. Cennamo, "Optimization of an Evanescent Field Sensor Based on D-Shaped Plastic Optical Fiber for Chemical and Biochemical Sensing", Eurosensors 2016 Budapest, Hungary 4-7 September, 2016
86. Paola Zuppella, A.J. Corso, M.G. Pelizzo, N. Cennamo, L. Zeni, Refractometers for different refractive index range by surface plasmon resonance sensors in multimode optical fibers with different metals, SPIE Nanoscience + Engineering, 28 August - 1 September 2016 San Diego
87. Nunzio Cennamo, Letizia De Maria, Cristina Chemelli, Paola Zuppella, Maria G. Pelizzo, Alain J. Corso, Maria Pesavento, Francesco Mattiello, Luigi Zeni, SPR SENSORS BASED ON BILAYER METALS IN A D-SHAPED PLASTIC OPTICAL FIBER: ANALYSIS AND EXPERIMENTAL RESULTS WITH DIFFERENT METALS, Fotonica 2016, Roma 6-8 June 2016
88. M. Pesavento, N. Cennamo, L. De Maria, D. Merli, L. Zeni, Towards the development of surface plasmon resonance sensors with synthetic recognition elements for detection of contaminants in power transformer oil, Biosensors 2016 25-27 May Gothenburg, Sweden
89. Maria Pesavento, Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, Simone Marchetti, Antonella Profumo, Daniele Merli, Letizia De Maria, A SURFACE PLASMON RESONANCE SENSOR BASED ON MOLECULARLY IMPRINTED POLYMER FOR TRANSFORMER OIL CONTROL, ISA 2016 Matera 30 May – 1 June 2016
90. Nunzio Cennamo, Paola Zuppella, Davide Bacco, Alain J. Corso, Maria G. Pelizzo, Maria Pesavento, Luigi Zeni, Thin metal bilayer for surface plasmon resonance sensors in a multimode plastic optical fiber: the case of palladium and gold metal films, EWOFs 2016, Limerick - Ireland;
91. N. Cennamo, F. Chiavaioli, C. Trono, S. Tombelli, A. Giannetti, F. Baldini and L. Zeni, A thermo-stabilized flow cell for surface plasmon resonance sensors in D-shaped plastic optical fibers, EWOFs 2016, Limerick - Ireland;
92. Nunzio Cennamo, Letizia De Maria, Maria Pesavento, Antonella Profumo, Cristina Chemelli, Luigi Zeni, Surface plasmon resonance in a D-shaped plastic optical fibre: influence of gold layer thickness in monitoring molecularly imprinted polymers, IEEE SAS 2016, Catania - Italy;
93. Ramona Galatus, Nunzio Cennamo, Luigi Luongo, Emil Voiculescu, Luigi Zeni, Augmented workplace for SPR sensor application, IEEE SAS 2016, Catania - Italy;
94. Nunzio Cennamo, Letizia De Maria, Cristina Chemelli, Maria Pesavento, Antonella Profumo, Ramona Galatus, Luigi Zeni, Surface plasmon resonance sensor in plastic optical fibers. Influence of the mechanical support geometry on the performances, Convegno Nazionale Sensori, Roma 2016;

95. Nunzio Cennamo, Maria Pesavento, Antonella Profumo, Daniele Merli, Letizia De Maria, Cristina Chemelli, Luigi Zeni, CHEMICAL SENSORS BASED ON SURFACE PLASMON RESONANCE IN A PLASTIC OPTICAL FIBER FOR MULTIANALYTE DETECTION IN OIL-FILLED POWER TRANSFORMER, Convegno Nazionale Sensori, Roma 2016;
96. Ayda Aray, Francesco Chiavaioli, Mojtaba Arjmand, Cosimo Trono, Sara Tombelli, Ambra Giannetti, Nunzio Cennamo, Mahmood Soltanolkotabi, Luigi Zeni, Francesco Baldini, A POF-SPR PLATFORM WITH A THERMO-STABILIZED FLOW CELL FOR BIOCHEMICAL APPLICATIONS: THE CASE OF C-REACTIVE PROTEIN DETECTION IN SERUM, Convegno Nazionale Sensori, Roma 2016;
97. N. Cennamo, D. Massarotti, A. Della Monica, A. Di Bussolo, A. Fiorillo, L. Zeni, A SIMPLE ARDUINO-BASED CONFIGURATION FOR SPR SENSORS IN PLASTIC OPTICAL FIBERS, Fotonica 2015, Politecnico di Torino, 6-8 Maggio 2015.
98. Nunzio Cennamo, Zeni L., De Maria L., D'Agostino G., Pesavento M., An optical platform for furfural detection in transformer oil, Proceedings of the 2015 18th AISEM Annual Conference, AISEM 2015;
99. Nunzio Cennamo, Zeni L., Vanzetti L., Pederzoli C., Pasquardini L., Pesavento M., A multimode plastic optical fiber platform coupled with aptamer layer for cancer biomarkers detection, Proceedings of the 2015 18th AISEM Annual Conference, AISEM 2015;
100. Zeni Luigi, D'Auria S., Pesavento M., De Maria L., Cennamo N., Sensing platforms exploiting surface plasmon resonance in polymeric optical fibers for chemical and biochemical applications, Optical Sensors 2015 Boston, Massachusetts United States 27 June-1 July 2015 ISBN: 978-1-55752-000-5;
101. Nunzio Cennamo, Letizia De Maria, Luigi Zeni, Maria Pesavento, Surface plasmon resonance and molecular imprinted polymer in a plastic optical fiber. The case of Furfural detection in Power Transformer Oil, PLASMONICA 2015, July 1-3, 2015 - Padova, Italy;
102. Nunzio Cennamo, R. Galatus, L. Zeni, Experimental results for characterization of a tapered plastic optical fiber sensor based on SPR, 2015, Optical Sensors 2015 - SPIE, Praga 13-16 Aprile 2015, Proc. of SPIE Vol. 9506 95061V-1;
103. Cennamo N, Development to SPR sensor system in Plastic Optical Fiber, 8th Technical Meeting COST Action TD1001 (Novel and Reliable Optical Fibre Sensor Systems for Future Security and Safety Applications OFSeSa), Enseeiht - Toulouse, France - from 30-09-2014 to 02-10-2014
104. Nunzio Cennamo, Laura Pasquardini, Lorenzo Lunelli, Cristina Potrich, Lia Vanzetti, Luigi Zeni, Cecilia Pederzoli, Portable and Low Cost SPR Aptasensor built in an optical fiber for Protein Biomarkers Detection, Venice 26-28 November 2014, NANOTECHITALY 2014 ISBN: 978-88-6140-179-2
105. Cennamo, N., Zeni, L., De Maria, L., D'Agostino, G., Pesavento, M., Optical chemical sensor for oil-filled power transformer, Italian Conference on Photonics Technologies, Fotonica AEIT 2014, Napoli 12-14 maggio 2014
106. De Maria, L., Bartalesi, D., Cennamo, N., Pistoni, N.C., Environmental characterization of an optical trigger for MV electric board, Italian Conference on Photonics Technologies, Fotonica AEIT 2014, Napoli 12-14 maggio 2014
107. Cennamo, N., Zeni, L., Alberti, G., Biesuz, R., D'Agostino, G., Merli, D., Pesavento, M., Profumo, A., Chemical sensors based on SPR in a Plastic Optical Fiber: Simultaneous detection of Fe(III) and Cu(II), Italian Conference on Photonics Technologies, Fotonica AEIT 2014, Napoli 12-14 maggio 2014
108. Nunzio Cennamo, Letizia De Maria, Girolamo D'Agostino, Maria Pesavento, Luigi Zeni, Combined Molecularly Imprinted Polymer and Surface Plasmon Resonance Transduction in Plastic Optical Fiber for Monitoring Oil-Filled Power Transformers, The 28th European Conference on Solid-State Transducers - Eurosensors 2014, BRESCIA, ITALY September 7-10, 2014
109. N. Cennamo, L. De Maria, G. D'Agostino, Maria Pesavento, L. Zeni, A marker-free sensor for furfural in oil-filled power transformers based on SPR in plastic optical fibre, XXV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Arcavacata di Rende (CS) Italy, September 07-12, 2014
110. N. Cennamo, L. De Maria, G. D'Agostino, M. Pesavento and L. Zeni, Plastic Optical Fibers for monitoring oil-filled power transformers, Proceedings of GE2014 - 46th Conference, Cagliari (ITALY), June 18-20, 2014, ISBN: 978-88-905519-2-5
111. F. QUATTRINI, N. CENNAMO, G. ALBERTI, M. PESAVENTO, R. BIESUZ, L. ZENI, A Small Size and Low Cost Deferoxamine Self Assembled Monolayer Sensor Based on Surface Plasmon Resonance for detection of Fe(III), Acta of the International Symposia on Metal Complexes - ISMEC Acta, Volume 4 - ISMEC 2014, June 8th - 12th 2014 - Pavia (Italy) ISSN: 2239-2459
112. Maria Pesavento, Nunzio Cennamo, Alice Donà, Piersandro Pallavicini, Girolamo D'Agostino and Luigi Zeni, A new approach for selective optical fiber sensors based on localized surface plasmon resonance of gold nanostars in molecularly imprinted polymer, International Conference on Chemical Engineering and Materials Science (CEMS 2014), March 15-17, 2014, Venice (Italy),

113. N. Cennamo, L. Coelho, A. Guerreiro, P. A.S Jorge, L. Zeni, SPR sensors in POF: a new experimental configuration for extended refractive index range and better SNR, 23rd International Conference on Optical Fiber Sensors OFS23, June 2-6, 2014, Santander
114. Nunzio Cennamo, Antonella Profumo, Daniele Merli, Girolamo D'Agostino, Maria Pesavento, Luigi Zeni, DETERMINATION OF COPPER BY SURFACE PLASMON RESONANCE IN POF WITH A D,L-PENICILLAMINE MODIFIED GOLD SURFACE, Secondo Convegno Nazionale Sensori, Roma 19-21 Febbraio 2014,
115. N. Cennamo, L. Coelho, D. Massarotti, A. Guerreiro, P. A.S Jorge, L. Zeni, " Optimization of low cost SPR biosensor platform using modal filtering", Europtrode 2014 - XII Conference on Optical Chemical Sensors & biosensors, Athens (Greece), 13-16 April 2014
116. G. D'Agostino, N. Cennamo, R. Galatus, L. Bibbò, L. Zeni, M. Pesavento, "An optical sensor for trinitrotoluene based on surface plasmon resonance in a plastic optical fiber-molecularly imprinted polymer", La Giornata del Gruppo Sensori della Società Chimica Italiana (GS2013), Sestri Levante (Ge), 19-20 Settembre 2013. ISBN: 9788890767012
117. N. Cennamo, L. Conte, L. Bibbò and L. Zeni, "Comparative analysis between two simple experimental configurations for SPR sensors in plastic optical fibers", 5th EOS Topical Meeting on Optical Microsystems, Capri 12-14 September 2013, ISBN 978-3-9815022-6-8;
118. N. Cennamo, G. D'Agostino, M. Pesavento and L. Zeni, "A low cost sensor based on molecularly imprinted polymer and surface plasmon resonance in plastic optical fibers for the detection of small molecules", 5th EOS Topical Meeting on Optical Microsystems, Capri 12-14 September 2013, ISBN 978-3-9815022-6-8;
119. N. Cennamo, L. Bibbò, L. Conte and L. Zeni, "Sensors based on surface plasmon resonance in a plastic optical fiber for biological and chemical sensing", Fotonica 2013, 15° Convegno Nazionale delle Tecnologie Fotoniche, Milano, 21-23 Maggio 2013, ISBN 9788887237160, ISBN-A 10.978.8887237/160;
120. N. Cennamo, M. Pesavento, G. D'Agostino, R. Galatus, L. Bibbò, L. Zeni, " Detection of trinitrotoluene based on SPR in molecularly imprinted polymer on Plastic Optical Fiber", 5th European Workshop on Optical Fibre Sensors (EWOFS), Poland 2013, Cracovia - Polonia 19-22 maggio 2013, Proceedings of SPIE Vol. 8794, ISBN: 9780819496348;
121. N. Cennamo, D. Massarotti, L. Conte and L. Zeni, "Sensors based on SPR in plastic optical fiber: numerical analysis and experimental results", Proceedings of the First National Conference on Sensors, Rome 15-17 February 2012, Springer, ISBN 978-146143859-5;
122. N. Cennamo, D. Massarotti, L. Conte, L. Zeni, "SPR in plastic optical fibers: a simple geometry for low-cost biosensors", 4th EOS Topical Meeting on Optical Microsystems, Capri - Italy, 26-28 September, 2011, ISBN 978-3-00-033710-9;
123. Bernini, N. Cennamo, A. Minardo, L. Zeni, "Silicon planar waveguides for absorption based biosensors" , Proc. of 1st Int. Workshop on Advances in sensors and interfaces, D. De Venuto and B. Courtois, ed. (Laterza, Bari, 2005), pp. 138-142, ISBN: 9788882313234;
124. R. Bernini, N. Cennamo, A. Minardo, L. Zeni, "Polymer-on-glass waveguide structure for efficient fluorescence-based optical biosensors", Progress in Biomedical Optics and Imaging - Proceedings of SPIE 5728, art. no. 17, pp. 101-111, March 2005, ISBN 9780819457028.
125. Bernini, N. Cennamo, A. Minardo, L. Zeni, "Optimization of planar waveguides for fluorescence based biosensors", Proceedings of the 10th Italian Conference on Sensors and Microsystems, pp. 499-503, AISEM 2005, Firenze, Italy, February 15-17, 2005, ISBN 978981283528.
126. S. D'Auria, V. Scognamiglio, M. Rossi, M. Staiano, S. Campopiano, N. Cennamo, L. Zeni, "Odor binding protein as probe for a refractive index-based biosensor: new perspectives in biohazard assessment", SPIE International Symposium on Biomedical Optics 2004, San Jose (USA), Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 5321, pp. 258-264; doi:10.1117/12.527473, 2004

D.14. LAVORI SCIENTIFICI

A) PUBBLICAZIONI IN CAPITOLI DI LIBRI

- 1) N. Cennamo, M. Pesavento, and L. Zeni, "Intrinsic and Extrinsic Polymer Optical Fiber Schemes for Highly Sensitive Plasmonic Biosensors", Pages 317 – 337, book "Plasmonics-Based Optical Sensors and Detectors" By Banshi D. Gupta, Anuj K Sharma, Jin Li, ISBN 978-100343830-4, 978-981496885-0
- 2) N. Cennamo and Luigi Zeni, "Bio and chemical sensors based on surface plasmon resonance in a plastic optical fiber", book "Optical Sensor", IN-TECH, ISBN 980-953-307-1132-1.

B) PUBBLICAZIONI IN RIVISTE INTERNAZIONALI

- 1) D. Verolla et al., "Measurements of IgG protein at ultra-low and ultra-wide concentrations range exploiting spoon-shaped waveguides," in IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, doi: 10.1109/TIM.2025.3551582.
- 2) Marzano, C.; Pitruzzella, R.; Arcadio, F.; Passeggio, F.; Seggio, M.; Zeni, L.; Pasquardini, L.; Cennamo, N. Detecting Attomolar Concentrations of Interleukin IL-17A via Pollen-Based Nanoplasmonic Biochips. Biosensors 2025, 15, 161.

<https://doi.org/10.3390/bios15030161>

- 3) Cennamo, N.; Arcadio, F.; Marzano, C.; Pitruzzella, R.; Seggio, M.; Pesavento, M.; Toldo, S.; Abbate, A.; Zeni, L. An Attomolar-Level Optical Device for Monitoring Receptor–Analyte Interactions Without Functionalization Steps: A Case Study of Cytokine Detection. *Sensors* 2025, 25, 930. <https://doi.org/10.3390/s25030930>
- 4) Pitruzzella, R.; Chiodi, A.; Rovida, R.; Arcadio, F.; Porto, G.; Moretti, S.; Brambilla, G.; Zeni, L.; Cennamo, N. An MIP-Based PFAS Sensor Exploiting Nanolayers on Plastic Optical Fibers for Ultra-Wide and Ultra-Low Detection Ranges – A Case Study of PFAS Detection in River Water. *Nanomaterials* 2024, 14, 1764. <https://doi.org/10.3390/nano14211764>
- 5) Nunzio Cennamo, Laura Pasquardini, Francesco Arcadio, Luigi Zeni, Pollen-based natural nanostructures to realize nanoplasmonic biochips for single-molecule detection, *Sensors and Actuators B: Chemical*, in press – 2024, <https://doi.org/10.1016/j.snb.2024.136404>
- 6) Arcadio, F., Soares, S., Nedoma, J. et al. POF-based biosensors for cortisol detection in seawater as a tool for aquaculture systems. *Sci Rep* 14, 13117 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-63870-7>
- 7) De Maria L, Arcadio F, Gabetta G, Merli D, Alberti G, Zeni L, Cennamo N, Pesavento M. An Optical Device Based on a Chemical Chip and Surface Plasmon Platform for 2-Furaldehyde Detection in Insulating Oil. *Sensors*. 2024; 24(16):5261. <https://doi.org/10.3390/s24165261>
- 8) N. Cennamo, et al, Plasmonic sensor combined with a microcuvette device for monitoring molecule binding processes at ultra-low concentrations, *Sensors and Actuators B: Chemical Volume* 416, 1 October 2024, 136050, <https://doi.org/10.1016/j.snb.2024.136050>
- 9) De Maria L, Arcadio F, Gabetta G, Merli D, Alberti G, Zeni L, Cennamo N, Pesavento M. An Optical Device Based on a Chemical Chip and Surface Plasmon Platform for 2-Furaldehyde Detection in Insulating Oil. *Sensors*. 2024; 24(16):5261. <https://doi.org/10.3390/s24165261>, <https://doi.org/10.3390/s24165261>
- 10) Nunzio Cennamo, et al., Advances in plastic optical fiber bio/chemical sensors to realize point-of-care-tests, *TrAC Trends in Analytical Chemistry*, Volume 177, 2024, 117797, <https://doi.org/10.1016/j.trac.2024.117797>
- 11) Arcadio F, Seggio M, Pitruzzella R, Zeni L, Bossi AM, Cennamo N. An Efficient Bio-Receptor Layer Combined with a Plasmonic Plastic Optical Fiber Probe for Cortisol Detection in Saliva. *Biosensors*. 2024; 14(7):351. <https://doi.org/10.3390/bios14070351>
- 12) Renzullo LP, Tavoletta I, Alberti G, Zeni L, Pesavento M, Cennamo N. Plasmonic Optical Fiber Sensors and Molecularly Imprinted Polymers for Glyphosate Detection at an Ultra-Wide Range. *Chemosensors*. 2024; 12(7):142. <https://doi.org/10.3390/chemosensors12070142>
- 13) Tavoletta I, Arcadio F, Renzullo LP, Oliva G, Del Prete D, Verolla D, Marzano C, Alberti G, Pesavento M, Zeni L, et al. Splitter-Based Sensors Realized via POFs Coupled by a Micro-Trench Filled with a Molecularly Imprinted Polymer. *Sensors*. 2024; 24(12):3928. <https://doi.org/10.3390/s24123928>
- 14) Saitta, L., Celano, G., Tosto, C. et al. The effect of surface roughness on the performance of 3D printed surface plasmon resonance sensors for refractive index measurements. *Int J Adv Manuf Technol* 132, 5503–5519 (2024). <https://doi.org/10.1007/s00170-024-13649-x>
- 15) Thais de Andrade Silva, Francesco Arcadio, Luigi Zeni, Roberto Martins, Jairo Pinto de Oliveira, Carlos Marques, Nunzio Cennamo, Plasmonic immunosensors based on spoon-shaped waveguides for fast and on-site ultra-low detection of ochratoxin A in coffee samples, *Talanta*, 2024, 125648, <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2024.125648>
- 16) M. Seggio, et al., Toward Nano- and Microplastic Sensors: Identification of Nano- and Microplastic Particles via Artificial Intelligence Combined with a Plasmonic Probe Functionalized with an Estrogen Receptor, *ACS Omega* 2024, 9, 17, 18984–18994, <https://doi.org/10.1021/acsomega.3c09485>
- 17) Pasquardini, L., Cennamo, N., Arcadio, F. et al. Immuno-SPR biosensor for the detection of *Brucella abortus*. *Sci Rep* 13, 22832 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-50344-5>
- 18) Nunzio Cennamo, Debora Bencivenga, Marco Annunziata, Francesco Arcadio, Emanuela Stampone, Angelantonio Piccirillo, Fulvio Della Ragione, Luigi Zeni, Luigi Guida, Adriana Borriello, Plasmon Resonance Biosensor for Interleukin-1 β Point-of-Care Determination: a Tool for Early Periodontitis Diagnosis, *iScience*, 2023, 108741, <https://doi.org/10.1016/j.isci.2023.108741>
- 19) Marco Annunziata, Francesco Arcadio, Adriana Borriello, Debora Bencivenga, Angelantonio Piccirillo, Emanuela Stampone, Luigi Zeni, Nunzio Cennamo, Fulvio Della Ragione, Luigi Guida, “A novel plasmonic optical-fiber-based point-of-care test for periodontal MIP-1 α detection”, *iScience*, vol 26, issue 12, 108539, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.isci.2023.108539>
- 20) Guilherme Lopes, Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, Ragini Singh, Santosh Kumar, Antonio J.S. Fernandes, Florinda Costa, Sonia O. Pereira, Carlos Marques, “Innovative optical pH sensors for the aquaculture sector: Comprehensive characterization of a cost-effective solution”, *Optics & Laser Technology* 171 (2024) 110355.
- 21) F. Arcadio, et al, 3D-printed biosensors in biomedical applications exploiting plasmonic phenomena and antibody self-assembled monolayers, *Biomedical Optics Express*, Volume 15, Issue 3, Pages 1976 - 19941, 2024, DOI 10.1364/BOE.516565
- 22) Domenico Del Prete, Chiara Marzano, Francesco Arcadio, Gianluca Cicala, Lorena Saitta, Luigi Zeni, and Nunzio Cennamo "A femtomolar detection range via Plasmonic Biosensors based on V-shaped optical adhesives waveguides," in *IEEE Sensors Journal*, doi: 10.1109/JSEN.2023.3329587.
- 23) N. Cennamo et al., "Optimization of a Force Sensor Realized by Modified Plastic Optical Fibers Integral With a Cantilever," in *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, vol. 72, pp. 1-10, 2023, Art no. 100110, doi: 10.1109/TIM.2023.3324692.
- 24) Laura Pasquardini, Lia Vanzetti, Roberto Canteri, Nunzio Cennamo, Francesco Arcadio, Chiara Perri, Girolamo D'Agostino, Rosalba Pitruzzella, Riccardo Rovida, Alessandro Chiodi, Luigi Zeni, Optimization of the immunorecognition

- layer towards *Brucella* sp. on gold surface for SPR platform, *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 2023, 113577, <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2023.113577>.
- 25) Mimimorena Seggio, Francesco Arcadio, Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, Alessandra Maria Bossi, A plasmonic gold nano-surface functionalized with the estrogen receptor for fast and highly sensitive detection of nanoplastics, *Talanta*, Volume 267, 15 January 2024, 125211.
 - 26) F. Arcadio et al., "Optical Waveguides Based on a Core of Molecularly Imprinted Polymers: An Efficient Approach for Chemical Sensing," in *IEEE Sensors Journal*, vol. 24, no. 17, pp. 27411-27420, 1 Sept.1, 2024, doi: 10.1109/JSEN.2024.3432315
 - 27) Nunzio Cennamo, Francesco Arcadio, Aldo Minardo, Domenico Del Prete, Luigi Zeni, Maria Pesavento, Giancarla Alberti, Vincenzo Marletta and Bruno Andò, Analysis of low-cost inkjet-printed Optical platforms covered by Molecularly Imprinted Polymers to detect furfural in water, *IEEE SENSORS JOURNAL*, DOI 10.1109/JSEN.2023.3306705.
 - 28) Arcadio F, Noël L, Del Prete D, Seggio M, Zeni L, Bossi AM, Soppera O, Cennamo N. Sensing Approaches Exploiting Molecularly Imprinted Nanoparticles and Lossy Mode Resonance in Polymer Optical Fibers. *Nanomaterials*. 2023; 13(16):2361. <https://doi.org/10.3390/nano13162361>.
 - 29) Giancarla Alberti, Stefano Spina, Francesco Arcadio, Maria Pesavento, Letizia De Maria, Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, Daniele Merli, MIP-Assisted 3-Hole POF Chip Faced with SPR-POF Sensor for Glyphosate Detection, *Chemosensors*, 2023, 11, 414. <https://doi.org/10.3390/chemosensors11070414>
 - 30) Francesco Arcadio, Domenico Del Prete, Aldo Minardo, Chiara Marzano, Luigi Zeni, and Nunzio Cennamo, Micro-liquid volume measurements exploiting specialty optical fibers and plasmonic phenomena *IEEE Transactions on Instrumentation & Measurement*. *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 2023, DOI: 10.1109/TIM.2023.3298414
 - 31) Francesco Arcadio, Laurent Noël, Domenico Del Prete, Devid Maniglio, Mimimorena Seggio, Olivier Soppera, Nunzio Cennamo, Alessandra Maria Bossi and Luigi Zeni, Soft molecularly imprinted nanoparticles with simultaneous lossy mode and surface plasmon multi-resonances for femtomolar sensing of serum transferrin protein. *Sci Rep* 13, 11210 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-38262-y>
 - 32) Arcadio, F.; Marzano, C.; Del Prete, D.; Zeni, L.; Cennamo, N. Analysis of Plasmonic Sensors Performance Realized by Exploiting Different UV-Cured Optical Adhesives Combined with Plastic Optical Fibers. *Sensors* 2023, 23, 6182. <https://doi.org/10.3390/s23136182>.
 - 33) Arcadio, F.; Del Prete, D.; Zeni, L.; Cennamo, N. A Novel Approach to Realize Plasmonic Sensors via Multimode Optical Waveguides: A Review. *Sensors* 2023, 23, 5662. <https://doi.org/10.3390/s23125662>.
 - 34) Pitruzzella, R.; Roviola, R.; Perri, C.; Chiodi, A.; Arcadio, F.; Cennamo, N.; Pasquardini, L.; Vanzetti, L.; Fedrizzi, M.; Zeni, L.; et al. Polymer Doping as a Novel Approach to Improve the Performance of Plasmonic Plastic Optical Fibers Sensors. *Sensors* 2023, 23, 5548. <https://doi.org/10.3390/s23125548>.
 - 35) Francesco Arcadio , Ricardo Oliveira , Domenico Del Prete , Aldo Minardo, Luigi Zeni, Lúcia Bilro, Nunzio Cennamo, Rogério Nunes Nogueira, "A Novel Microchannel-in-a-Fiber Plasmonic Sensor," in *IEEE Sensors Journal*, vol. 23, no. 11, pp. 11648-11655, 1 June1, 2023, doi: 10.1109/JSEN.2023.3268002.
 - 36) Pitruzzella, R.; Arcadio, F.; Perri, C.; Del Prete, D.; Porto, G.; Zeni, L.; Cennamo, N. Ultra-Low Detection of Perfluorooctanoic Acid Using a Novel Plasmonic Sensing Approach Combined with Molecularly Imprinted Polymers. *Chemosensors* 2023, 11, 211. <https://doi.org/10.3390/chemosensors11040211>
 - 37) Arcadio, F.; Seggio, M.; Zeni, L.; Bossi, A.M.; Cennamo, N. Estradiol Detection for Aquaculture Exploiting Plasmonic Spoon-Shaped Biosensors. *Biosensors* 2023, 13, 432. <https://doi.org/10.3390/bios13040432>
 - 38) Luigi Guida, Debora Bencivenga, Marco Annunziata, Francesco Arcadio, Adriana Borriello, Fulvio Della Ragione, Alessandro Formisano, Angelantonio Piccirillo, Luigi Zeni, Nunzio Cennamo, An optical fiber-based point-of-care test for periodontal MMP-8 detection: A proof of concept, *Journal of Dentistry*, Volume 134, 2023, 104553, <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2023.104553>.
 - 39) Bencivenga, D., Arcadio, F., Piccirillo, A., Annunziata, M., Della Ragione, F., Cennamo, N., Borriello, A., Zeni, L., & Guida, L. (2023). Plasmonic optical fiber biosensor development for point-of-care detection of malondialdehyde as a biomarker of oxidative stress. In *Free Radical Biology and Medicine* (Vol. 199, pp. 177-188).
 - 40) Cennamo, N., Piccirillo, A., Bencivenga, D., Arcadio, F., Annunziata, M., Della Ragione, F., Guida, L., Zeni, L., & Borriello, A. (2023). Towards a point-of-care test to cover atto-femto and pico-nano molar concentration ranges in interleukin 6 detection exploiting PMMA-based plasmonic biosensor chips. In *Talanta* (Vol. 256, p. 124284)
 - 41) Saitta, L., Arcadio, F., Celano, G. et al. Design and manufacturing of a surface plasmon resonance sensor based on inkjet 3D printing for simultaneous measurements of refractive index and temperature. *Int J Adv Manuf Technol* 124, 2261-2278 (2023). <https://doi.org/10.1007/s00170-022-10614-4>
 - 42) Cennamo, N.; Arcadio, F.; Capasso, F.; Maniglio, D.; Zeni, L.; Bossi, A.M. Non-Specific Responsive Nanogels and Plasmonics to Design Material Sensing Interfaces: The Case of a Solvent Sensor. *Sensors* 2022, 22, 10006. <https://doi.org/10.3390/s222410006>
 - 43) Alberti, G.; Arcadio, F.; Pesavento, M.; Marzano, C.; Zeni, L.; Zeid, N.A.; Cennamo, N. Detection of 2-Furaldehyde in Milk by MIP-Based POF Chips Combined with an SPR-POF Sensor. *Sensors* 2022, 22, 8289. <https://doi.org/10.3390/s22218289>
 - 44) Nunzio Cennamo, Francesco Arcadio, Luigi Zeni, Giancarla Alberti, Maria Pesavento, Optical-chemical sensors based on plasmonic phenomena modulated via micro-holes in plastic optical fibers filled by molecularly imprinted polymers, *Sensors and Actuators B: Chemical*, Volume 372, 2022, 132672, <https://doi.org/10.1016/j.snb.2022.132672>
 - 45) Nunzio Cennamo, Francesco Arcadio, Mimimorena Seggio, Devid Maniglio, Luigi Zeni, Alessandra Maria Bossi, Spoon-shaped polymer waveguides to excite multiple plasmonic phenomena: A multisensor based on antibody and molecularly imprinted nanoparticles to detect albumin concentrations over eight orders of magnitude, *Biosensors and Bioelectronics*, Volume 217, 2022, 114707, <https://doi.org/10.1016/j.bios.2022.114707>
 - 46) Francesco Arcadio, Domenico Del Prete, Domenico D'Ettore, Luigi Zeni, Nunzio Cennamo, A novel plasmonic sensor based on light-diffusing fibers with built-in measuring cell, *Optical Fiber Technology*, Volume 72, 2022, 103002, <https://doi.org/10.1016/j.yofte.2022.103002>

- 47) Alberti, Giancarla, Maria Pesavento, Letizia De Maria, Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, and Daniele Merli. 2022. "An Optical Fiber Sensor for Uranium Detection in Water" *Biosensors* 12, no. 8: 635. <https://doi.org/10.3390/bios12080635>
- 48) Leitão C, Pereira SO, Marques C, Cennamo N, Zeni L, Shaimerdenova M, Ayupova T, Tosi D. Cost-Effective Fiber Optic Solutions for Biosensing. *Biosensors*. 2022; 12(8):575. <https://doi.org/10.3390/bios12080575>
- 49) N. Cennamo, D. D. Prete, F. Arcadio and L. Zeni, "A Temperature Sensor Exploiting Plasmonic Phenomena Changes in Multimode POFs," in *IEEE Sensors Journal*, vol. 22, no. 13, pp. 12900-12905, 1 July1, 2022, doi: 10.1109/JSEN.2022.3178753.
- 50) Cecoro, G.; Bencivenga, D.; Annunziata, M.; Cennamo, N.; Della Ragione, F.; Formisano, A.; Piccirillo, A.; Stampone, E.; Volpe, P.A.; Zeni, L.; Borriello, A.; Guida, L. Effects of Magnetic Stimulation on Dental Implant Osseointegration: A Scoping Review. *Appl. Sci.* 2022, 12, 4496. <https://doi.org/10.3390/app12094496>
- 51) Pasquardini, L.; Cennamo, N.; Arcadio, F.; Zeni, L. A Review of Apta-POF-Sensors: The Successful Coupling between Aptamers and Plastic Optical Fibers for Biosensing Applications. *Appl. Sci.* 2022, 12, 4584. <https://doi.org/10.3390/app12094584>
- 52) Arcadio, F.; Seggio, M.; Del Prete, D.; Buonanno, G.; Mendes, J.; Coelho, L.C.C.; Jorge, P.A.S.; Zeni, L.; Bossi, A.M.; Cennamo, N. A Plasmonic Biosensor Based on Light-Diffusing Fibers Functionalized with Molecularly Imprinted Nanoparticles for Ultralow Sensing of Proteins. *Nanomaterials* 2022, 12, 1400. <https://doi.org/10.3390/nano12091400>
- 53) Arcadio, F.; Zeni, L.; Cennamo, N. Exploiting Plasmonic Phenomena in Polymer Optical Fibers to Realize a Force Sensor. *Sensors* 2022, 22, 2391. <https://doi.org/10.3390/s22062391>
- 54) Nunzio Cennamo, Girolamo D'Agostino, Laura Pasquardini, Francesco Arcadio, Chiara Perri, Nicola Coppola, Italo Francesco Angelillo, Lucia Altucci, Francesco Di Marzo, Eva Maria Parisio, Giulio Camarlinghi, Luigi Zeni, (INVITED)Quantitative detection of SARS-CoV-2 virions in aqueous mediums by IoT optical fiber sensors, *Results in Optics*, Volume 5, 2021, 100177, ISSN 2666-9501, <https://doi.org/10.1016/j.rio.2021.100177>.
- 55) N. Cennamo, A.M. Bossi, F. Arcadio, D. Maniglio, L. Zeni, On the Effect of Soft Molecularly Imprinted Nanoparticles Receptors Combined to Nanoplasmonic Probes for Biomedical Applications, *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 9, 2021, DOI=10.3389/fbioe.2021.801489
- 56) Pesavento, M.; Cennamo, N.; Zeni, L.; De Maria, L. A Molecularly Imprinted Polymer Based SPR Sensor for 2-Furaldehyde Determination in Oil Matrices. *Appl. Sci.* 2021, 11, 10390. <https://doi.org/10.3390/app112110390>
- 57) N. Cennamo, F. Arcadio, L. Noel, L. Zeni, and O. Soppera, Flexible and Ultrathin Metal-Oxide Films for Multiresonance-Based Sensors in Plastic Optical Fibers, *ACS Applied Nano Materials*, 2021, DOI: 10.1021/acsnm.1c02345
- 58) Cennamo N, Arcadio F, Zeni L, Catalano E, Del Prete D, Buonanno G, Minardo A. The Role of Tapered Light-Diffusing Fibers in Plasmonic Sensor Configurations. *Sensors*. 2021; 21(19):6333. <https://doi.org/10.3390/s21196333>
- 59) N. Cennamo et al., "A Simple and Efficient Plasmonic Sensor in Light Diffusive Polymer Fibers," in *IEEE Sensors Journal*, vol. 21, no. 14, pp. 16054-16060, 15 July15, 2021, doi: 10.1109/JSEN.2021.3075300.
- 60) Arcadio F, Zeni L, Perri C, D'Agostino G, Chiaretti G, Porto G, Minardo A, Cennamo N. Bovine Serum Albumin Protein Detection by a Removable SPR Chip Combined with a Specific MIP Receptor. *Chemosensors*. 2021; 9(8):218. <https://doi.org/10.3390/chemosensors9080218>
- 61) C. Perri, F. Arcadio, G. D'Agostino, N. Cennamo, G. Porto and L. Zeni, "Chemical and Biological Applications Based on Plasmonic Optical Fiber Sensors," in *IEEE Instrumentation & Measurement Magazine*, 2021, vol. 24, no. 5, pp. 50-55, doi: 10.1109/MIM.2021.9491004
- 62) A. Coscetta, E. Catalano, E. Cerri, N. Cennamo, L. Zeni, and A. Minardo, "Hybrid Brillouin/Rayleigh sensor for multiparameter measurements in optical fibers," *Opt. Express* 2021 29, 24025-24031
- 63) Cennamo N, Saitta L, Tosto C, Arcadio F, Zeni L, Fragalá ME, Cicala G. Microstructured Surface Plasmon Resonance Sensor Based on Inkjet 3D Printing Using Photocurable Resins with Tailored Refractive Index. *Polymers*. 2021; 13(15):2518. <https://doi.org/10.3390/polym13152518>
- 64) Arcadio F, Zeni L, Minardo A, Eramo C, Di Ronza S, Perri C, D'Agostino G, Chiaretti G, Porto G, Cennamo N. A Nanoplasmonic-Based Biosensing Approach for Wide-Range and Highly Sensitive Detection of Chemicals. *Nanomaterials (Basel)*. 2021 Jul 30;11(8):1961. doi: 10.3390/nano11081961. PMID: 34443792; PMCID: PMC8399562.
- 65) Coscetta, A.; Catalano, E.; Cerri, E.; Oliveira, R.; Billo, L.; Zeni, L.; Cennamo, N.; Minardo, A. Distributed Static and Dynamic Strain Measurements in Polymer Optical Fibers by Rayleigh Scattering. *Sensors* 2021, 21, 5049. <https://doi.org/10.3390/s21155049>
- 66) F. Arcadio, L. Zeni, D. Montemurro, C. ERAMO, S. DI RONZA, C. Perri, G. D Agostino, G. Chiaretti, G. Porto, and N. Cennamo, Biochemical sensing exploiting plasmonic sensors based on gold nanogratings and polymer optical fibers, *Photonics Research*, 2021, DOI 10.1364/PRJ.424006
- 67) Nunzio Cennamo, Laura Pasquardini, Francesco Arcadio, Lorenzo Lunelli, Lia Vanzetti, Vincenzo Carafa, Lucia Altucci, Luigi Zeni. SARS-CoV-2 spike protein detection through a plasmonic D-shaped plastic optical fiber aptasensor. *Talanta*, Volume 233, 2021, 122532. Doi:10.1016/j.talanta.2021.122532
- 68) Pasquardini, L.; Cennamo, N.; Malleo, G.; Vanzetti, L.; Zeni, L.; Bonamini, D.; Salvia, R.; Bassi, C.; Bossi, A.M. A Surface Plasmon Resonance Plastic Optical Fiber Biosensor for the Detection of Pancreatic Amylase in Surgically-Placed Drain Effluent. *Sensors* 2021, 21, 3443. <https://doi.org/10.3390/s21103443>
- 69) Nunzio Cennamo, Cosimo Trono, Ambra Giannetti, Francesco Baldini, Aldo Minardo, Luigi Zeni, Sara Tombelli, Biosensors exploiting unconventional platforms: The case of plasmonic light-diffusing fibers, *Sensors and Actuators B: Chemical*, Volume 337, 2021, 129771
- 70) Pesavento, M.; Zeni, L.; De Maria, L.; Alberti, G.; Cennamo, N. SPR-Optical Fiber-Molecularly Imprinted Polymer Sensor for the Detection of Furfural in Wine. *Biosensors* 2021, 11, 72. <https://doi.org/10.3390/bios11030072>
- 71) Cennamo, N.; D'Agostino, G.; Perri, C.; Arcadio, F.; Chiaretti, G.; Parisio, E.M.; Camarlinghi, G.; Vettori, C.; Di Marzo, F.; Cennamo, R.; Porto, G.; Zeni, L. Proof of Concept for a Quick and Highly Sensitive On-Site Detection of SARS-CoV-2 by Plasmonic Optical Fibers and Molecularly Imprinted Polymers. *Sensors* 2021, 21, 1681. <https://doi.org/10.3390/s21051681>
- 72) N. Cennamo, M. Pesavento, L. Zeni, "A review on simple and highly sensitive plastic optical fiber probes for bio-chemical sensing", *Sensors & Actuators: B. Chemical*, Volume 331, 15 March 2021, 129393.

- 73) Ester Catalano, Agnese Coscetta, Enis Cerri, Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, and A. Minardo, "Automatic traffic monitoring by ϕ -OTDR data and Hough transform in a real-field environment," *Appl. Opt.* 60, 3579-3584 (2021).
- 74) N. Cennamo et al., "Green LSPR Sensors Based on Thin Bacterial Cellulose Waveguides for Disposable Biosensor Implementation," in *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, vol. 70, pp. 1-8, 2021, Art no. 9507908, doi: 10.1109/TIM.2021.3070612.
- 75) N. Cennamo, F. Arcadio, V. Marletta, S. Baglio, L. Zeni and B. Andò, "A Magnetic Field Sensor Based on SPR-POF Platforms and Ferrofluids," in *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, vol. 70, pp. 1-10, 2021, Art no. 9504010, doi: 10.1109/TIM.2020.3035114.
- 76) Luigi Zeni, Chiara Perri, Nunzio Cennamo, Francesco Arcadio, Girolamo D'Agostino, Mario Salmona, Marten Beeg, Marco Gobbi, A portable optical-fibre-based surface plasmon resonance biosensor for the detection of therapeutic antibodies in human serum, *Scientific Reports*, 10, 11154 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-68050-x>.
- 77) L. De Maria, J. Borghetto, N. Cennamo, F. Scatiggio, M. Pesavento and L. Zeni, "Frequency dielectric spectroscopy and an innovative optical sensor to assess oil-paper degradation," in *IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation*, vol. 27, no. 5, pp. 1728-1735, Oct. 2020, doi: 10.1109/TDEI.2020.008848.
- 78) Cennamo, N.; Arcadio, F.; Minardo, A.; Montemurro, D.; Zeni, L. Experimental Characterization of Plasmonic Sensors Based on Lab-Built Tapered Plastic Optical Fibers. *Appl. Sci.* 2020, 10(12), 4389; <https://doi.org/10.3390/app10124389>;
- 79) A. Coscetta, E. Catalano, E. Cerri, N. Cennamo, L. Zeni and A. Minardo, "A C-OTDR Sensor for Liquid Detection Based on Optically Heated Co_2 -Doped Fibers," in *IEEE Sensors Journal*, vol. 20, no. 17, pp. 10154-10158, 1 Sept.1, 2020, doi: 10.1109/JSEN.2020.2991224.
- 80) Nunzio Cennamo, Francesco Arcadio, Fiore Capasso, Chiara Perri, Girolamo D'Agostino, Gianni Porto, Adriano Biasiolo and Luigi Zeni, "Towards Smart Selective Sensors exploiting a novel approach to connect Optical Fiber Biosensors in Internet", *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 2020, 10.1109/TIM.2020.2987403
- 81) Nunzio Cennamo, Devid Maniglio, Roberta Tatti, Luigi Zeni, Alessandra Maria Bossi, "Deformable molecularly imprinted nanogels permit sensitivity-gain in plasmonic sensing", *Biosensors and Bioelectronics* 156 (2020) 112126
- 82) N. Cennamo, G. D'Agostino, F. Arcadio, C. Perri, G. Porto, A. Biasiolo, L. Zeni, "Measurement of MIPs Responses Deposited on Two SPR-POF Sensors Realized by Different Photoresist Buffer Layers," in *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, vol. 69, no. 4, pp. 1464-1473, 2020
- 83) Nunzio Cennamo, Laura Pasquardini, Francesco Arcadio, Lia E. Vanzetti, Alessandra Bossi, Luigi Zeni, D-shaped plastic optical fibre aptasensor for fast thrombin detection in nanomolar range, *Scientific Reports*, 9, 18740, 2019
- 84) Pesavento, M.; Profumo, A.; Merli, D.; Cucca, L.; Zeni, L.; Cennamo, N. An Optical Fiber Chemical Sensor for the Detection of Copper(II) in Drinking Water. *Sensors* 2019, 19, 5246.
- 85) Nunzio Cennamo, Carlo Trigona, Salvatore Graziani, Luigi Zeni, Francesco Arcadio, Giovanna Di Pasquale, and Antonino Pollicino, An Eco-Friendly Disposable Plasmonic Sensor Based on Bacterial Cellulose and Gold, *Sensors*, 19(22), 4894, 2019
- 86) Sequeira F., Cennamo N., Rudnitskaya A., Nogueira R., Zeni L., Bilro L., D-Shaped POF Sensors for Refractive Index Sensing-The Importance of Surface Roughness, *Sensors* 2019, 19(11), 2019
- 87) Cennamo N., Zeni L., Arcadio F., Catalano E., Minardo A., "A novel approach to realizing low-cost plasmonic optical fiber sensors: Light-diffusing fibers covered by thin metal films", *Fibers*, 7(4), 2019;
- 88) Maria Pesavento, Simone Marchetti, Letizia De Maria, Luigi Zeni and Nunzio Cennamo, "Sensing by Molecularly Imprinted Polymer: Evaluation of the Binding Properties with Different Techniques", *Sensors* 2019, 19(6), 1344.
- 89) Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, Maria Pesavento, Simone Marchetti, Vincenzo Marletta, Salvatore Baglio, Salvatore Graziani, Antonio Pistorio, Bruno Andò, "A novel sensing methodology to detect furfural in water, exploiting MIPs and InkJet-Printed optical waveguides," *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 2019, DOI: 10.1109/TIM.2018.2879170
- 90) Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, Ezio Ricca, Rachele Istitato, Vincenzo Manuel Marzullo, Alessandro Capo, Maria Staiano, Sabato D'Auria, Antonio Varriale, "Detection of naphthalene in sea-water by a label-free plasmonic optical fiber biosensor", *Talanta* Volume 194, 1 March 2019, Pages 289-297;
- 91) Nunzio Cennamo, Girolamo D'Agostino, Filipa Sequeira, Francesco Mattiello, Gianni Porto, Adriano Biasiolo, Rogeiro Nogueira, Lucia Bilro, Luigi Zeni, "A simple and low-cost optical fiber intensity-based configuration for perfluorinated compounds in water solution", *Sensors*, 18(9), 2018;
- 92) N. Cennamo, L. Zeni, E. Catalano, F. Arcadio, A. Minardo, "Refractive Index Sensing through Surface Plasmon Resonance in Light-Diffusing Fibers", *Appl. Sci.* 2018, vol. 8, 1172.
- 93) L. Zeni, M. Pesavento, S. Marchetti, N. Cennamo, "Slab plasmonic platforms combined with Plastic Optical Fibers and Molecularly Imprinted Polymers for chemical sensing," *Optics and Laser Technology*, Vol. 107, Pages 484-490, 2018;
- 94) Nunzio Cennamo, Girolamo D'Agostino, Gianni Porto, Adriano Biasiolo, Chiara Perri, Francesco Arcadio, Luigi Zeni, A Molecularly Imprinted Polymer on a Plasmonic Plastic Optical Fiber to detect perfluorinated compounds in water, *Sensors* 2018, 18 1836; doi:10.3390/s18061836;
- 95) Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, Paolo Tortora, Maria Elena Regonesi, Alessandro Giusti, Maria Staiano, Sabato D'Auria, Antonio Varriale, A High Sensitivity Biosensor to detect the presence of perfluorinated compounds in environment, *Talanta* 178 (2018) 955-961;
- 96) Nunzio Cennamo, Francesco Mattiello, Ramona Voichita Galatus, Emil Voiculescu, and Luigi Zeni, Plasmonic Sensing in D-Shaped POFs With Fluorescent Optical Fibers as Light Sources, *IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT*, 2017;
- 97) N. Cennamo, F. Mattiello, L. Zeni, Slab Waveguide and Optical Fibers for Novel Plasmonic Sensor Configurations, *Sensors* 2017, 17(7), 1488; doi:10.3390/s17071488;
- 98) N. Cennamo, G. Testa, S. Marchetti, L. De Maria, R. Bernini, L. Zeni, M. Pesavento, Intensity-based plastic optical fiber sensor with molecularly imprinted polymer sensitive layer, *Sensors and Actuators, B: Chemical*, Volume 241, 31 2017 Pages 534-540;

- 99) M. Pesavento, L. De Maria, D. Merli, S. Marchetti, L. Zeni, N. Cennamo, Towards the development of cascaded surface plasmon resonance POF sensors exploiting gold films and synthetic recognition elements for detection of contaminants in transformer oil, *Sensing and Bio-Sensing Research*, Volume 13, April 2017, Pages 128-135;
- 100) Filipa Sequeira, Daniel Duarte, Lúcia Bilro, Alisa Rudnitskaya, Maria Pesavento, Luigi Zeni, and Nunzio Cennamo, Refractive Index Sensing with D-Shaped Plastic Optical Fibers for Chemical and Biochemical Applications, *Sensors* 2016, 16, 2119, doi:10.3390/s16122119;
- 101) N. Cennamo, L. De Maria, C. Chemelli, A. Profumo, L. Zeni and M. Pesavento, Markers detection in transformer oil by plasmonic chemical sensor system based on POF and MIPs, *IEEE Sensors Journal*, VOL. 16, NO. 21, 2016, 7663-7670;
- 102) Nunzio Cennamo, Paola Zuppella, Davide Bacco, Alain J. Corso, Maria G. Pelizzo and Luigi Zeni, SPR sensor platform based on a novel metal bilayer applied on D-shaped plastic optical fibers for refractive index measurements in the range 1.38-1.42, *IEEE Sensors Journal*, VOL. 16, NO. 12, 2016, 4822-4827;
- 103) Ayda Aray, Francesco Chiavaioli, Mojtaba Arjmand, Cosimo Trono, Sara Tombelli, Ambra Giannetti, Nunzio Cennamo, Mahmood Soltanolkotabi, Luigi Zeni and Francesco Baldini, SPR-based plastic optical fibre biosensor for the detection of C-reactive protein in serum, *J. Biophotonics* 9, No. 10, 1077-1084 (2016);
- 104) Nunzio Cennamo, Francesco Chiavaioli, Cosimo Trono, Sara Tombelli, Ambra Giannetti, Francesco Baldini, Luigi Zeni, A complete optical sensor system based on a POF-SPR platform and a thermo-stabilized flow cell for biochemical applications, *Sensors*, vol. 16, 196, 2016;
- 105) Nunzio Cennamo, Coelho L., Santos D.F., Baptista J.M., Guerreiro A., Jorge P.A.S., Zeni L., Modal filtering for optimized surface plasmon resonance sensing in multimode plastic optical fibers, *IEEE Sensors Journal*, Volume 15, Issue 11, November 2015, 6306-6312;
- 106) Nunzio Cennamo, Pesavento M., Lunelli L., Vanzetti L., Pederzoli C., Zeni L., Pasquardini L., An easy way to realize SPR aptasensor: A multimode plastic optical fiber platform for cancer biomarkers detection, *Talanta*, Volume 140, August 2015, 88-95;
- 107) Nunzio Cennamo, De Maria L., D'Agostino G., Zeni L., Pesavento M., Monitoring of low levels of furfural in power transformer oil with a sensor system based on a POF-MIP platform, *Sensors*, Volume 15, Issue 4, April 2015, 8499-8511;
- 108) Nunzio Cennamo, Stefano Di Giovanni, Varriale A., Staiano M., Di Pietrantonio F., Notargiacomo A., Zeni L., D'Auria S., Easy to use plastic optical fiber-based biosensor for detection of butanal, *PLoS ONE*, Volume 10, Issue 3, March 2015;
- 109) Nunzio Cennamo, Donà A., Pallavicini P., D'Agostino G., Dacarro G., Zeni L., Pesavento M., Sensitive detection of 2,4,6-trinitrotoluene by tridimensional monitoring of molecularly imprinted polymer with optical fiber and five-branched gold nanostars, *Sensors and Actuators, B: Chemical*, Volume 208, March 2015, 291-298;
- 110) Nunzio Cennamo, Giancarla Alberti, Maria Pesavento, Girolamo D'Agostino, Federico Quattrini, Raffaella Biesuz, and Luigi Zeni, A simple small size and low cost sensor based on Surface Plasmon Resonance for selective detection of Fe(III), *Sensors*, 2014, 4657-4671
- 111) N. Cennamo, G. D'Agostino, M. Pesavento and L. Zeni, "High selectivity and sensitivity sensor based on MIP and SPR in tapered plastic optical fibers for the detection of L-nicotine", *Sensors and Actuators B. Volume 191*, February 2014, Pages 529-536
- 112) N. Cennamo, G. D'Agostino, A. Donà, G. Dacarro, P. Pallavicini, M. Pesavento and L. Zeni, "Localized surface plasmon resonance with five-branched gold nanostars in a plastic optical fiber for bio-chemical sensor implementation", *Sensors*, vol. 13, 14676-14686, 2013
- 113) Ramona Galatus, Tiberiu Marita, Andrea Seceleanu, Nunzio Cennamo and Luigi Zeni, "A Simple Optical Sensor Based Approach for Early Stage Dry Eye Symptoms Detection", *Wulfenia Journal*, No.9, Vol 20, 2013.
- 114) N. Cennamo, G. D'Agostino, R. Galatus, L. Bibbò, M. Pesavento and L. Zeni, "Sensors based on surface plasmon resonance in a plastic optical fiber for the detection of trinitrotoluene", *Sensors and Actuators B*, 118, 2013, 221-226;
- 115) Ramona Galatus, Nunzio Cennamo, Emil Voiculescu, "Optimal Design of D-type Plastic Fibers for best sensitivity of SPR Sensors", *Advanced Engineering Forum Vols. 8-9* (2013), 563-573;
- 116) Nunzio Cennamo, Davide Massarotti, Ramona Galatus, Laura Conte and Luigi Zeni, "Performance Comparison of Two Sensors Based on Surface Plasmon Resonance in a Plastic Optical Fiber", *Sensors* 2013, 13, 721-735;
- 117) Nunzio Cennamo, Antonio Varriale, Anna Pennacchio, Maria Staiano, Davide Massarotti, Luigi Zeni and Sabato D'Auria, "An Innovative Plastic Optical Fiber-based Biosensor for new Bio/applications. The Case of Celiac Disease", *Sensors and Actuators: B. Chemical*, 176, 2013, 1008-1014;
- 118) N. Cennamo, D. Massarotti, L. Conte and L. Zeni, "Low Cost Sensors Based on SPR in a Plastic Optical Fiber for Biosensor Implementation", *Sensors* 2011, 11, 11752-11760; doi:10.3390/s111211752;
- 119) Stornaiuolo, D. , Papari, G. , Cennamo, N. , Carillo, F.b , Longobardi, L. , Massarotti, D., Barone, A. , Tafuri, F, "High quality factor HTS Josephson junctions on low loss substrates", *Superconductor Science and Technology*, Volume 24, Issue 4, April 2011;
- 120) Viviana Scognamiglio, Vincenzo Aurilia, Paola Ringhieri, Luisa Iozzino, Micaela Tartaglia, Maria Staiano, Giuseppe Ruggiero, Luigi Zeni, Nunzio Cennamo, Annalisa Vitale, and Sabato D'Auria, "The D-galactose/D-glucose-binding protein from *Escherichia coli* as probe for a non-consuming glucose implantable fluorescence biosensor", *Sensors* 2007, 7, 2484-2491;
- 121) R. Bernini, N. Cennamo, A. Minardo, L. Zeni, "Planar waveguides for fluorescence-based biosensing: optimization and analysis", *IEEE SENSORS JOURNAL*, VOL. 6, NO. 5, OCTOBER 2006;
- 122) Stefania Campopiano, Nunzio Cennamo, Luigi Zeni, Sabato D'Auria, Maria Staiano, Antonio Varriale, Viviana Scognamiglio, Mosè Rossi, Antonietta Parracino, "The Odorant-binding protein from *Canis familiaris*: purification, characterization and new perspectives in biohazard assessment"; *Protein Peptide Letters*, Vol 13, 349-352, 2006;

AL SSD ING-INF/01)

a) Libri:

1. Cennamo N and C. Esposito "Dalla teoria alla pratica. Un'esperienza politica staminale a nord di Napoli", Edizioni Melagrana, 2015, ISBN: 88-6335-117-1;
2. CENNAMO N. et al, "La Città che Vogliamo", Edizioni Melagrana, 2010, ISBN 978-88-6335-049-4

b) Capitoli in Libri:

1. Cennamo N. and D'Antò C., "La disobbedienza civile e la nonviolenza nella rivoluzione digitale" in "Disobbedienza civile a leggi ingiuste" di Leandro Limoccia, Editoriale Scientifica, 2021.

c) Conferenze Nazionali:

1. Carla D'Antò, Buonomo Monica, Nunzio Cennamo, Vecchi e nuovi lavori nelle complessità di due civiltà che convivono: uomo-cavallo-spada e uomo-tastiera-monitor, Didamatica 2020, Università degli Studi di Trieste, Trieste 12-13 Novembre 2020, ISBN: 978-8-89-809161-4
2. Nunzio Cennamo, Carla D'Antò, Flavia Vitale, Antonio Capoluongo, Monica Buonomo, "Saperi Analogici e Saperi Digitali", Didamatica 2018, Università di Bologna, Cesena, 19-20 Aprile 2018, ISBN 978-88-98091-47-8;
3. Cennamo N., D'Antò C., Capoluongo V., Buonomo M., " Spazi comunicativi e contorni digitali", Didamatica 2016, Università di Udine, 19-21 Aprile 2016, ISBN: 9788898091447;
4. Cennamo N, D'Antò C., Buonomo M., "Tecnologie digitali e cittadinanza attiva. Un caso concreto in provincia di Napoli", DIDAMATICA 2015, ISBN 978-88-98091-38-6;
5. Nunzio Cennamo, Monica Buonomo, "Nuovi modelli educativi e tecnologie multimediali nell'era digitale", DIDAMATICA 2013, 7-9 Maggio 2013, CNR Area della Ricerca di Pisa, ISBN 978-88-98091-10-2;
6. Cennamo N. and Buonomo M., "La rivoluzione digitale: dalla fisica della materia al linguaggio binario", DIDAMATICA 2012, Politecnico di Bari, TARANTO, 14-16 Maggio 2012, ISBN: 978-88-905406-7-7;
7. Cennamo Nunzio, Capoluongo Vincenzo, Buonomo M. and Limone Giuseppe, "I modelli fisico-matematici e la nuova centralità della persona", DIDAMATICA 2012, Politecnico di Bari, TARANTO, 14-16 Maggio 2012, ISBN: 978-88-905406-7-7;
8. Cennamo N., Buonomo M., Manzo G., "Una nuova forma di analfabetismo nell'era post-digitale", DIDAMATICA 2011, Politecnico di Torino, 4 - 6 Maggio 2011, ISBN 9788890540622;
9. Cennamo N., Buonomo M., "Nuove prospettive didattiche e modelli dell'Ingegneria dell'Informazione", DIDAMATICA 2011, Politecnico di Torino, 4 - 6 Maggio 2011, ISBN 9788890540622;

d) Riviste Nazionali:

1. Nunzio Cennamo, Monica Buonomo, Carla D'Antò, Dall'era del vissuto hardware a quello software. Un cambio di civiltà, *Comunicazione Filosofica*, Edita da S.F.I. - Società Filosofica Italiana, Volume NUMERO 45 - Novembre 2020, 210 - 218, ISSN 1128-9082
2. Nunzio Cennamo, Monica Buonomo, Flavia Vitale and Carla D'Antò, THE INTERNET OF THINGS AND THE CENTRALITY OF THE PERSON, *Comunicazione Filosofica*, Edita da S.F.I. - Società Filosofica Italiana, Volume NUMERO 40 - Maggio 2018, 134 - 138, ISSN 1128-9082
3. Cennamo N., Il significato di un incontro di studi. Filosofia e Poesia come passioni dell'anima civile, *Persona - Artetetra Edizioni*, 2016, 113-117, ISSN 2239-6667;
4. Cennamo, N. "Internet delle cose e centralità della Persona", *Persona*, Numero 1-2, 2017;
5. Cennamo, N. "La transdisciplinarietà nelle strategie educative e nei metodi di ricerca scientifica per la sopravvivenza della specie umana", *Comunicazione Filosofica*, Edita da S.F.I. - Società Filosofica Italiana, Volume NUMERO 31 - Novembre 2013, 72 - 74, ISSN 1128-9082;
6. Cennamo, N., "NELL'ERA POST-DIGITALE SI MANIFESTA UNA NUOVA FORMA DI ANALFABETISMO", *Comunicazione Filosofica*, Edita da S.F.I. - Società Filosofica Italiana, Volume 26, Maggio 2011, 89 - 91, ISSN 1128-9082;
7. Cennamo, N., "IL RUOLO DEI MODELLI DELL'INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE NELLE NUOVE PROSPETTIVE DIDATTICHE", *Comunicazione Filosofica*, Edita da S.F.I. - Società Filosofica Italiana, Volume 26, Maggio 2011, 92 - 99, ISSN 1128-9082.

Il sottoscritto, consapevole che - ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 445/2000 - le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali, dichiara che le informazioni rispondono a verità.

Il sottoscritto in merito al trattamento dei dati personali esprime il proprio consenso al trattamento degli stessi nel rispetto delle finalità e modalità di cui al d.lgs. n. 196/2003.

Aversa, 27/11/2023