



Curriculum Vitae Dott. Ing. Antonio Iele

Informazioni Personali

Nome: Antonio Iele
Nazionalità: Italiana
Date di Nascita: 19/06/1982
Indirizzo: Via G. Baldassarre 27A, 82018 S. Giorgio del Sannio (Benevento - Italy)
Recapito Mobile.: +39 333 1765817
E-mail: antonioiele1982@gmail.com
Codice Fiscale: LIE NTN 82 H19 A783X

Istruzione e Formazione

Aprile 10 – Marzo 13 Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione. Ambito di ricerca: tecnologia in fibra ottica e sensori in fibra ottica per lo sviluppo di un sistema embedded di safety/security in ambito ferroviario. Titolo della Tesi: "Fiber optic sensors for railway application: the train weight balance check system". Università degli Studi del Sannio. Tutor: Prof. Andrea Cusano (**Università del Sannio**), Co - Tutor: Dott.ssa Nadia Mazzino (**Ansaldo STS**).

Maggio 10 Abilitazione alla professione di Ingegnere, sezione A, settore Informazione. Attualmente iscritto all'Albo degli Ingegneri di Benevento. "Università di Napoli Federico II" (Italy)

Novembre 05 – Gennaio 09 Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni conseguita il 22/01/2009 presso l'Università degli studi del Sannio (Italy). Titolo della tesi: "Ottimizzazione di un sistema conta assi in fibra ottica per applicazioni ferroviarie. Voto finale: 108/110.

Settembre 01 – Luglio 05 Laurea di primo livello in Ingegneria delle Telecomunicazioni conseguita il 15/07/2005 presso l'Università degli studi del Sannio (Italy). Titolo della tesi: "Automazione di un sistema per l'analisi spettrale in ampiezza e fase di dispositivi ottici per le telecomunicazioni". Voto finale: 107/110.

Settembre 96 – Luglio 01 Diploma di scuola secondaria superiore, conseguito il 07/07/2001, presso l'Istituto Tecnico Industriale 'G.B. Bosco Lucarelli' Benevento. Votazione finale: 94/100. Principali materie: Elettronica, Elettrotecnica, Telecomunicazioni, Fisica e Matematica.

Lingue

Italiano
Inglese

Madrelingua
Buone competenze sia scritto che orale.

Competenze Informatiche

Sistemi Operativi
Programmazione
Office
Matematica

Windows, Linux
Java, C/C++ , Labview
Microsoft Office, OpenOffice.org, ecc
MATLAB, Mathematica

Esperienza di Insegnamento

Aprile 14 - Giugno 15

Docente in un corso di alta formazione rivolto a laureati di secondo livello, specializzandi nella progettazione e nello sviluppo di tecnologie innovative per sistemi di sicurezza e diagnostica in ambito ferroviario (Per conto di Cerict scarl)

Ottobre 14

Docente in un corso di formazione di "training on the job" rivolto a laureati di secondo livello, specializzandi nell'uso di strumentazione elettronica ed optoelettronica da laboratorio (Per conto di Cerict scarl)

Gennaio 09 - sino ad ora

Assistente di Insegnamento, supervisore/co-tutor di laureandi di Ingegneria (più di 20 studenti) presso Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Ingegneria.
Assistente tecnico laboratorio di Elettronica per l'Automazione (Università del Sannio, Dipartimento di Ingegneria).
Assistente tecnico di laboratorio di Elettronica ed Optoelettronica (Università del Sannio, Dipartimento di Ingegneria).

Dicembre 06 - Gennaio 07

Docente dei moduli di Elettronica ed Elettrotecnica in un corso di formazione rivolto a operatori elettricisti ed elettromeccanici (per conto di Euroform srl)

Esperienza Lavorativa

Anni di Esperienza

Dal 2013 – sino ad ora

Maggiore di 11

Ricercatore Post Doc in Ingegneria (Industriale e Informazione, presso Università del Sannio, Dip. Ingegneria), e collaboratore/Ingegnere tecnologo presso CeRICT scrl.

Principali attività svolte:

- Studi di fattibilità, progettazione, sviluppo e testing (funzionale e prestazionale) di sistemi di misura embedded, basati su tecnologie elettroniche ed optoelettroniche per applicazioni industriali, nello specifico rivolte principalmente ai seguenti settori: ferroviario, aeronautico, stutturale, agro-alimentare, ambientale, civile, bio e medicale.
- Sviluppo di software di elaborazione di dati restituiti dai sensori;
- Analisi ed interpretazione di dati restituiti sensori;
- Problem solving,
- Project Manager,

- preparazione/scrittura di documentazione e rapporti tecnici,
- definizione e scrittura di progetti esecutivi e/o capitolati tecnici,
- Installazione e Testing (preliminare ed in field) di sistemi di misura,
- Studi teorici ed analitici di fenomenologie di interesse,
- Tool tecnologici,
- Assistente tecnico in corsi Universitari (Università del Sannio) di Elettronica, Optoelettronica, Laboratorio di Elettronica per l'automazione, sviluppo di sistemi automatici in versione prototipale;
- co-tutor di studenti di laurea triennale e specialistica in Ingegneria con specializzazione in Elettronica ed Optoelettronica.

Aprile 10 – Marzo 13

Doctor of Philosophy (Ph.D.) in Ingegneria dell'Informazione (Università del Sannio, Benevento – Italy ed **Ansaldo STS**, Genova), durata 3 anni (36 Mesi).

Principali attività svolte: Studi dello stato dell'arte, analisi di fattibilità, progettazione e sviluppo di componentistica Hardware, sviluppo di Software per l'acquisizione e l'elaborazione dei dati sensoriali, posa in opera, sviluppo e testing di un sistema di misura innovativo, "track based" per l'industria ferroviaria (ambito safety/security), totalmente basato su tecnologia in fibra ottica e capace di restituire informazioni diagnostiche per treni in transito durante il normale esercizio ferroviario. In particolare, suddetto sistema è stato progettato ed implementato per la misura di conta assi, velocità, direzione di transito, distribuzione peso per ruota/asse/carro/totale convoglio, detection di ruote difettate e misura in real time della forza di impatto ruota/rotaia.

Aprile 10 - sino ad ora

Collaboratore e consulente esterno (in qualità di Technical & System Engineer) per Ansaldo STS, per attività di:

- supporto alla gestione di sistemi di diagnostica dedicati alla detection di ruote con difetti di rotolamento, ed alla misura della distribuzione di peso, in condizioni "dinamiche";
- supporto allo sviluppo di software di controllo della corretta funzionalità del suddetto sistema, e di elaborazione dei dati dei sensori installati in field;
- supporto alla definizione ed esecuzione di test funzionali, ecc.

Maggio 15 – Ottobre 15

Progettazione, sviluppo e testing di un innovativo sistema di misura basato su sensori in fibra ottica, destinato alla misura della temperatura delle acque delle vasche di lavaggio dei prodotti ortofrutticoli di IV gamma. Progetto IVALOF. (Technical Engineer e consulente di Optosmart srl, Napoli)

Gennaio 13 - Dicembre 13

Responsabile di progetto: progettazione e realizzazione di sensori elettronici miniaturizzati per monitoraggio DPI (dispositivi protezione individuale) utilizzati nei cantieri. Progettazione e realizzazione di una piattaforma in grado di misurare la qualità dell'aria presente nei cantieri attraverso il rilevamento di gas tossici, come CO₂ e CO, oppure infiammabili, come CH₄ e GPL. (Technical Engineer e consulente di Netgroup srl, Marigliano (Na))

Giugno 10 - Settembre 10

Contratto di collaborazione a progetto della durata di 4 Mesi per la "Progettazione di sensori in fibra ottica" nell'ambito di un accordo tra il

Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio e Ansaldo STS (per conto di Università del Sannio)

Giugno 09 - Dicembre 09 Contratto di collaborazione a progetto della durata di 6 Mesi presso il CNR , P.le E. Fermi, Granatello - 80055 Portici (NA), per attività di progettazione e sviluppo di dispositivi e sensori in fibra ottica rivolti al settore dei Trasporti.

Gennaio 09 - sino ad ora Consulente/collaboratore esterno per PMI ed unità/centri di ricerca per attività lavorative quali: studi di fattibilità, progettazione (preliminare, definitiva, esecutiva) e sviluppo di sistemi di misura (basati su tecnologie elettroniche convenzionali o innovative), installazioni in campo, test funzionali, analisi e processing dei dati, studi teorici ed analitici, sviluppo ed analisi HW e SW, ecc.

Progetti

Di seguito una lista di progetti, suddivisi per ambiti, con le principali attività svolte in ciascuno di essi.

Nome **SICURFER (Ambito Ferroviario)**

Principali Attività svolte Progettazione (preliminare, definitiva, esecutiva), Sviluppo, Installazione in campo e test di validazione e collaudo funzionale in campo di un sistema di Weight in Motion (WIM) e wheel flat detection (WFD) di rotabili in transito lungo l'Infrastruttura ferroviaria di proprietà dell'Ente Autonomo Volturno (in collaborazione con Ansaldo STS).

Nome **Prototipazione di un sistema integrato di ticketing per edifici e ambienti laorativi industriali (Ambito Industriale e Ambientale)**

Principali Attività svolte Progettazione e realizzazione di sensori elettronici miniaturizzati per monitoraggio DPI (dispositivi protezione individuale) utilizzati nei cantieri. Progettazione e realizzazione di una piattaforma in grado di misurare la qualità dell'aria presente nei cantieri attraverso il rilevamento di gas tossici

Nome **Optofer (Ambito Ferroviario)**

Principali Attività svolte Definizione e Scrittura del capitolato tecnico.
Project technical management. Il progetto ha coinvolto oltre dieci partner composti da Istituti di Ricerca, Università, PMI e Grandi Aziende (tra cui Ansaldo STS).
Progettazione e sviluppo di un sistema embedded basato su sensori ottici per la prevenzione ed il monitoraggio di eventi franosi.

Nome **CAPRI (Ambito Aeronautico)**

Principali Attività svolte Progettazione, Sviluppo, Installazione e Testing di un sistema innovativo di misura peso e squilibri di carico su velivoli, utilizzabile durante la fase di taxing. Sistema basato totalmente su sensori ottici, opportunamente installati sui carrelli aerei del velivolo. Attività svolte in stretta collaborazione con Magnaghi Aeronautica Spa.

Nome **IVALOF (Ambito Agroalimentare)**

Principali Attività svolte	Progettazione, sviluppo e testing funzionale, di un innovativo sistema di misura basato su sensori in fibra ottica, destinato alla misura della temperatura delle acque delle vasche di lavaggio dei prodotti ortofrutticoli di IV gamma.
Nome	Smart Health (Ambito Salute dell'Uomo/biomedicale)
Principali Attività svolte	Studio, progettazione e definizione di un sistema optoelettronico in grado di demodulare le risposte fornite dai sensori a fibre ottiche utilizzate per l'analisi diagnostica in applicazioni biomediche.
Nome	PF SONDE (Ambito Salute dell'Uomo/medicale)
Principali Attività svolte	Fase 1a: studio teorico della tecnologia basata sulla flussimetria laser doppler per realizzare un sistema innovativo in fibra ottica per la misura del flusso ematico in varici esofagee. Fase 1b: analisi dei requirements e selezione di sonde/probes ed unità di demodulazione dati sensoriali, entrambi prodotti commerciali, da testare e verificare la fattibilità di una loro integrazione in sonde esofagee. Fase 2: Test sperimentali effettuati con la tecnologia acquisita sul mercato, ed analisi di dettaglio dei risultati ottenuti, al fine di validare da un punto di vista funzionale e prestazionale, le tecnologie Laser Doppler commerciali selezionate ed acquisite nelle precedenti attività progettuali.
Nome	BARTOLO - Bioptic Advanced Robotic Technologies in OncoLOGY (Ambito Salute dell'Uomo/medicale)
Principali Attività svolte	Studio, progetto, sviluppo e testing funzionale di una sonda innovativa basata su tecnologia in fibra ottica in grado di rilevare e trasmettere in tempo reale ad un software di gestione dati, informazioni relative alla rigidità del tessuto prostatico in termini di composizione elastica.
Nome	Optima - Tecnologie Optoelettroniche per Applicazioni Marine e Medicali (Ambito Marino/medicale)
Principali Attività svolte	Definizione e Scrittura del capitolato tecnico. Gestione, coordinamento e il controllo dell'avanzamento tecnico dell'intero progetto (numero totale partner: 16). Studio di fattibilità per lo sviluppo di nuove metodologie di trasferimento energetico per applicazioni underwater. In collaborazione con ENEA, si è condotto uno studio approfondito teorico e sperimentale su sistemi di trasporto di potenza in mare, composti da: sorgente di luce, cavo in fibra ottica per il trasporto di luce, convertitore ottico-elettrico ovvero la cella fotovoltaica.
Nome	NANOCAN - Nanofotonica per la lotta al cancro (Ambito biomedicale)
Principali Attività svolte	Definizione e Scrittura del capitolato tecnico. Gestione, coordinamento e controllo dell'avanzamento tecnico dell'intero progetto. Definizione dell'architettura e Progettazione di un sistema di demodulazione dei dati restituiti da biosensori basati su tecnologie fotoniche.

Nome	NEON - Nanofotonica per nuovi approcci diagnostici e terapEutici in Oncologia e Neurologia (Ambito biomedicale)
Principali Attività svolte	Definizione e Scrittura del capitolato tecnico. Gestione, coordinamento e controllo dell'avanzamento tecnico dell'intero progetto (numero totale partner: 15)
Nome	Centro di Nanofotonica e Optoelettronica per la Salute dell'uomo - Progetto di Potenziamento/sviluppo infrastruttura di ricerca
Principali Attività svolte	Il presente progetto ha come obiettivo lo sviluppo di una Infrastruttura di Ricerca in grado di sviluppare Ricerca Scientifica di Eccellenza per la lotta alle patologie oncologiche, utilizzando come tecnologia abilitante l'Optoelettronica e la Nano fotonica. Ruoli: Definizione e Scrittura del capitolato tecnico. Gestione, coordinamento e controllo dell'avanzamento tecnico dell'intero progetto .

Esperienze e Competenze Tecniche/Organizzative

- Systems Engineering, Testing Engineer, Technical Engineer, Sviluppo di Sistemi Embedded, Sviluppo di sistemi di misura e monitoraggio di parametri strutturali e/o ambientali
- Progettazione e sviluppo Hardware e Software,
- Studi teorici e analitici, tool tecnologici,
- Sviluppo software di gestione, analisi, elaborazione ed interpretazione di dati sensoriali.
- Standard Compliance Verification, Test Automation, definizione e scrittura di test case.
- Test di certificazione, definizione e realizzazione dei protocolli di attività di manutenzione ordinaria e straordinaria di sistemi di misura/monitoraggio/diagnostica,
- Elevate competenze nella scrittura di capitolati tecnici
- Elevate competenze nella scrittura di rapporti tecnici e documenti di progetto.
- Elevate competenze nella gestione ed il coordinamento di progetti. Definizione, Planning, Gestione e Scheduling di attività progettuali, Management di risorse umane e materiali.
- Elevata capacità di Problem solving.
- Definizione dei requisiti e delle specifiche di sistema,
- Elevata capacità di disseminazione tecnico/scientifica.
- Elevata capacità di comunicazione e interazione con i clienti,
- Calmo e paziente sotto pressione lavorativa,
- Elevata abilità di multi-tasking.
- Elevata capacità di lavorare in gruppo, flessibilità, creatività, proattività, professionalità, adattabilità.

Interessi

Musica e Cinema	Ritengo che musica e cinema sono importantissimi per la vita dell'uomo e che senza di essi è davvero impossibile vivere.
Viaggi	Il modo migliore per investire tutti i risparmi.
Sport	Calcio, Tennis, ciclismo in primissimo piano. A seguire tutti gli altri. Li amo tutti.
Entertainment	Sono stato per diversi anni un organizzatore di eventi di entertainment, nonché direttore artistico di diversi club.

Attività Scientifiche

Conferenza Internazionale	"A fiber optic sensors system for load monitoring on aircraft landing gears", A.Iele Et al., Seventh European Workshop on Optical Fibre Sensors (EWOFS 2019)
Conferenza Internazionale	"Fiber optic sensors integrated in aircraft landing gears for load monitoring", A.Iele Et al., 7th International Symposium on Sensor Science (ISS 2019)
Articolo su rivista	"A multi-scaled demonstrator for aircraft weight and balance measurements based on FBG sensors: Design rationale and experimental characterization", A. Brindisi, S. Ameduri, A. Concilio, M. Ciminello, M. Leone, A. Iele , M. Consales, A. Cusano, Measurement 141, April 2019, 10.1016/j.measurement.2019.03.014
Articolo su rivista	"A Fiber Bragg Grating Liquid Level Sensor Based on the Archimedes' Law of Buoyancy", Marco Consales, Sofia Principe, Antonio Iele , Marco Leone, Haitham Zaraket, Ihab Jomaa, Antonello Cutolo, and Andrea Cusano, Journal of Lightwave Technology PP(99):1-1, August 2018, 10.1109/JLT.2018.2866130
Articolo su rivista	" Load Monitoring of Aircraft Landing Gears using Fiber Optic Sensors", A. Iele Et al., Sensors and Actuators A: Physical, Volume 281, 1 October 2018, Pages 31-41.
Conferenza Internazionale	"Preliminary Design of an Innovative Aircraft Weight & Balance Measurement System Based on Fiber Optic Sensors ", A. Brindisi, S. Ameduri, A. Concilio, M. Ciminello, M. Leone, A. Iele , M. Consales, A. Cusano, 2018 5th IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace (MetroAeroSpace)
Conferenza Internazionale	"A novel FBG sensor for accurate and real time liquid level monitoring" M Consales, S Principe, A. Iele , M. Leone, H. Zaraket, I. Jomaa, A. Cutolo, A. Cusano, 26th International Conference on Optical Fiber Sensors (OFS-26), 24-28 September 2018, Lousanna.
Conferenza Internazionale	"Load monitoring of aircraft landing gears using optical fiber sensors" A. Iele , M. Leone, M. Consales, G. V. Persiano, A. Brindisi, S. Ameduri, A. Concilio, M. Ciminello, A. Apicella, F. Bocchetto, A. Cusano, 9th

- European workshop on Structural Health Monitoring, 10-13 July 2018, Manchester.
- Conferenza Internazionale "Preliminary design of an innovative aircraft weight & balance measurement system based on fiber optic sensors" A. Brindisi, S. Ameduri, A. Concilio, M. Ciminello, M. Leone, **A. Iele**, M. Consales, A. Cusano, 5th international workshop on Metrology for Aerospace, 20-22 June 2018, Rome.
- Conferenza Internazionale "A novel fiber optic sensing system for weighing in motion and wheel flat detection" **A. Iele**, Invited speaker, 4° Wheel Detection Forum - Il futuro del Train Tracking, 2017, 04-06 Ottobre 2017, Vienna, Austria.
- Conferenza Internazionale "A novel Fiber Optic Sensing System for Weighing in Motion and Flat Wheel Detections" **A. Iele**, V. Lopez, A. Laudati, N. Mazzino, G. Bocchetti, A. Cusano, A. Cutolo, Intelligent Rail Summit 2016, 22-24 November 2016 Napoli, Italy.
- Conferenza Internazionale "A Feasibility Analysis For The Development of Novel Aircraft Weight and Balance Monitoring Systems based on Fiber Bragg Grating Sensors Technology" M. Leone, **A. Iele**, G.V. Persiano, A. Cutolo, M. Consales, A. Cusano, 8th European Workshop on Structural Health Monitoring EWSHM 2016, 5-8 July 2016 Bilbao, Spain.
- Conferenza Internazionale "Fiber Optic Sensing System for Weighing In Motion (WIM) and Wheel Flat Detection (WFD) in railways assets: the TWBCS system" **A. Iele**, V. Lopez, A. Laudati, N. Mazzino, G. Bocchetti, A. Cutolo, A. Cusano., 8th European Workshop on Structural Health Monitoring EWSHM 2016, 5-8 July 2016 Bilbao, Spain.
- Conferenza Nazionale Invited Paper. "Fiber optic sensors for industrial applications". Italian National Conference on Condensed Matter Physics (including Optics, Photonics, Liquids, Soft Matter), Palermo, Settembre 2015.
- Conferenza Nazionale "Photonic Sensing Systems for Smart Railways" A. Catalano, **A. Iele**, F.A. Bruno, M. Pisco, C. Pragliola, N.Mazzino, G. Bocchetti, A. Cusano, A. Cutolo 47a Riunione Annuale del Gruppo Elettronica, Siena - Italia, 24-26 Giugno 2015.
- Conferenza Nazionale "Fiber Optic Sensors for Railways applications: The TWBCS System" A. Cusano, **A. Iele**, A. Laudati, G.Parente, N.Mazzino, G. Bocchetti, A. Cutolo, 46a Riunione Annuale del Gruppo Elettronica, Cagliari - Italia, 16-20 Giugno 2014.
- Conferenza Internazionale "Weigh in Motion using Fiber Bragg Grating Sensors: an industrial case in Italy" A. Cutolo, A. Cusano, F.A. Bruno, **A. Iele**, A. Laudati, G. Parente, M. Giordano, G. Broglio, N. Mazzino, G.Bocchetti, 5th European Workshop on Structural Health Monitoring EWSHM 2010, 29 June-2 July 2010 Sorrento, Napoli, Italy.
- Conferenza Internazionale "Smart Railways in Italy" A. Cusano, A. Laudati, **A. Iele**, F. A. Bruno, G. Parente, M. Giordano, N. Mazzino and G. Bocchetti, 3th Asia Pacific Workshop on Structural Health Monitoring APWSHM 2010, 30 November-02 Dicembre 2010 Tokyo, Japan
- PhD School (Internat.) Smart Structures (new technologies for structural monitoring), Trento, Settembre 2012

Il sottoscritto, in merito al trattamento dei dati personali, esprime il consenso al trattamento degli stessi ai sensi del Dlgs 196/2003. Inoltre, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76(L) del T.U. n. 445 del 28.12.00 sulle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, nel caso di mendaci dichiarazioni, falsità negli atti, uso o esibizione di atti falsi o contenenti dati non più rispondenti a verità, dichiara, sotto la propria personale responsabilità, che quanto riportato nella presente documentazione, risponde a verità.

Data e Firma

(Ottobre 2019)

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "A. P. De L.", written in a cursive style.