

il curriculum vitae

RINALDO CONSOLETTI

Technical staff

*Dipartimento di Ingegneria Elettrica e
dell'Informazione*

Politecnico di Bari

Via E. Orabona 4, 70125 Bari (Ba), Italy

+39 080 596 2050

rinaldo.consoletti@poliba.it

Il sottoscritto, ai sensi degli art.46 e 47 DPR 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art.76 del DPR 445/2000 e successive modificazioni ed integrazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiara sotto la propria responsabilità:

ATTIVITA' LAVORATIVA

Politecnico di Bari

- Date (05.05.2023) D.D. n. 446 del 05.05.2023
Nomina a Responsabile della Direzione dell'Esecuzione del Contratto (DEC)
Procedura PNRR finalizzata alla realizzazione di un Prototipo di emulazione di rete elettrica per il test di tecniche di modulazione e controllo di convertitori multilivello
CUP: D93C22000900001
Direzione Gestione e Servizi Istituzionali – Settore Servizi Tecnici
Politecnico di Bari
- Date (dal 16.11.2022 ad oggi) D.D. n. 910 del 16.11.2022
Nomina a Responsabile dei Laboratori di Ricerca e Sviluppo
Polo Officine Politecniche
Politecnico di Bari
- Date (dal 01.07.2022 ad oggi) D.D. n. 586 del 01.07.2022
Nomina a Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione
Politecnico di Bari
- Date (dal 01.07.2022 ad oggi) D.R. n. 696 del 01.07.2022
Nomina a Referente Universitario COVID-19
Politecnico di Bari
- Date (dal 18.06.2021 ad oggi) D.D.D. n. 106/2021 del 18.06.2021
Nomina a Responsabile dei Laboratori di Didattica e Ricerca:
 - Automazione e robotica (Automation and robotics)
Responsabile Scientifico prof. David NASO;
 - Control of Computing and Communication Systems (C3LAB)
Responsabile Scientifico prof. Saverio MASCOLO;
 - Controllo Integrato (Embedded Control)
Responsabile Scientifico prof. Saverio MASCOLO;
 - Cyber Physical Systems (CPS)
Responsabile Scientifico prof. David NASO;
 - Elettronica di Potenza (Power electronics)
Responsabile Scientifico prof. Vito Giuseppe MONOPOLI;
 - Innovation for Mills (I4M)
Responsabile Scientifico prof. Francesco CUPERTINO;
 - Laboratorio di Macchine ed Azionamenti Elettrici (MAE)

- Responsabile Scientifico prof. Francesco CUPERTINO;
Laboratorio di Ricerca per l'Aerospazio e l'Energia (Energy Factory Bari)
- Responsabile Scientifico prof. Francesco CUPERTINO;
Laboratorio Didattico e di ricerca Robotica mobile e controllo integrato
- Responsabile Scientifico prof. Saverio MASCOLO;
Laboratorio Didattico di Sistemi per l'Energia
- Responsabile Scientifico prof. Maria DICORATO.

- Date (dal 20.05.2021 ad oggi) Componente stabile nominato con Decreto Rettorale in commissioni esaminatrici di procedure selettive per titoli e colloquio e per soli titoli, per l'attribuzione di borse di studio post-lauream triennali e magistrali finalizzate allo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito di progetti finanziati Nazionali ed Europei.
- Date (dal 02.03.2021 ad oggi) Nomina a Responsabile Unico del Procedimento (RUP)
Procedure di Acquisto Beni e Servizi su Determina a Contrarre per acquisti di importi fino a EURO 40.000 (IVA esclusa).
- Date (dal 15.05.2020 ad oggi) Contratto a Tempo Indeterminato
Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione
Politecnico di Bari
Technical staff - Laboratori e Sicurezza.

Attività di ricerca:

Sviluppo di convertitori di potenza per applicazioni aeronautiche.

La ricerca in questo campo si concentra sul migliorare l'efficienza energetica dei convertitori di potenza in modo da ridurre il consumo di carburante e le conseguenti emissioni di CO₂, nonché, sulla miniaturizzazione e l'ottimizzazione dei dispositivi elettronici che compongono il convertitore in modo da ridurre gli ingombri occupati e diminuirne il peso.

Sviluppo di piattaforme di controllo per sistemi complessi.

La ricerca in questo campo si concentra sulla progettazione di architetture di controllo innovative che consentano di gestire i sistemi in modo coordinato ed integrato. Ciò richiede lo sviluppo di algoritmi di controllo sofisticati capaci di adattarsi in maniera dinamica alle condizioni presenti e che facciano uso di intelligenza artificiale come il machine learning e la visione artificiale.

Controllo del movimento, della robotica industriale e della prototipazione rapida.

La ricerca in questo campo si concentra sulla progettazione di algoritmi di controllo che consentano ai robot e alle macchine di eseguire compiti complessi con precisione e velocità. Ciò richiede lo sviluppo di algoritmi di controllo sofisticati che siano in grado di gestire la dinamica dei robot e di prevenire eventuali collisioni ed errori di posizionamento.

Sistemi cyber fisici per applicazioni industria 4.0.

La ricerca in questo campo si concentra sulla progettazione di algoritmi di controllo e di intelligenza artificiale che possano interagire con il mondo fisico e garantire la sicurezza e l'affidabilità del sistema. Ciò richiede l'impiego di tecniche avanzate di modellizzazione e di simulazione, in modo da poter prevedere il comportamento del sistema in diverse situazioni e di gestirlo in modo efficiente e affidabile.

Attività di supporto alla ricerca:

Assistenza nella gestione dei Progetti di Ricerca: supporto nella gestione amministrativa, finanziaria e tecnica, nella pianificazione e nel monitoraggio delle attività di ricerca e nella realizzazione di report e di documentazione tecnica;

assistenza nella ricerca di finanziamenti: supporto nella ricerca di opportunità di finanziamento per i progetti di ricerca e nella realizzazione di proposte e di domande di finanziamento;

assistenza nella gestione dei dati di ricerca: supporto nella raccolta, nella gestione, nella conservazione e nella diffusione dei dati di ricerca, nella conformità alle normative sulla protezione dei dati e nella gestione della proprietà intellettuale;

assistenza nella comunicazione e nella diffusione dei risultati di ricerca: supporto nella scrittura di articoli scientifici, nella preparazione di presentazioni e di poster scientifici, nella diffusione dei risultati di ricerca attraverso i canali di comunicazione appropriati;

assistenza nella ricerca di letteratura scientifica: supporto nella ricerca di articoli, libri e altre fonti di informazione scientifica rilevanti per il progetto di ricerca;

membro di commissioni di concorso per l'attribuzione di borse di studio post-lauream.

Attività di supporto alla didattica: Supporto agli studenti e ai docenti nelle attività di apprendimento e di insegnamento; supporto personalizzato ai singoli studenti con lo scopo di aiutarli ad affrontare le difficoltà specifiche durante le attività di laboratorio; supporto tecnico, assistenza ai docenti e agli studenti nell'utilizzo di strumenti da laboratorio e tecnologie utilizzate a scopo didattico; progettazione e realizzazione di materiale didattico come presentazioni, tutorial, schede informative, banchi di test con lo scopo di facilitare l'apprendimento e di rendere più efficace la didattica; organizzazione e gestione di attività di laboratorio in cui gli studenti possono sperimentare e applicare le conoscenze acquisite durante le lezioni; attività di supporto ai docenti nella ricerca di materiali e di risorse utili per la didattica e per la preparazione dei progetti da utilizzare come supporto a tirocini formativi; predisposizione e conduzione di esercitazioni con simulazione matlab/simulink nei corsi di Controlli Automatici LM Ingegneria Meccanica, System Theory and Feedback Control LM MEchanical Engineering, e Data Model Identification and Intelligent Control, LM Automation Engineering e Ingegneria dei Sistemi Medicali. Predisposizione e conduzione di esercitazioni di laboratorio ed attività di tutoraggio per i corsi di:

- Elettronica dei Sensori - docente prof. Francesco CORSI;
- Power Electronic Converters per la LM Automazioni e la LM Elettrica - docente prof. Vito Giuseppe MONOPOLI;
- Elettronica di Potenza per la LT Elettrica docente prof. Vito Giuseppe MONOPOLI,
- Electrical Drivers - docente prof. Francesco CUPERTINO;
- GASEA - docente prof. Francesco CUPERTINO.

Contratto n. 12 del 24.02.2020 INCARICO DI LAVORO AUTONOMO OCCASIONALE PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ DI "TEST SU CONTROLLI INNOVATIVI BASATI SU DIAGNOSTICA PREDITTIVA PER CONVERTITORI DI POTENZA AERONAUTICI AD ELEVATE PRESTAZIONI" NELL'AMBITO DEL PROGETTO PON R&I 2014-2020 – AVVISO PER LA PRESENTAZIONE DI PROGETTI DI RICERCA INDUSTRIALE E SVILUPPO SPERIMENTALE NELLE 12 AREE DI SPECIALIZZAZIONE INDIVIDUATE DAL PNR 2015-2020 - AREA DI SPECIALIZZAZIONE AEROSPAZIO"- Titolo Progetto: "FURTHER - Future Rivoluzionarie Tecnologie per VELIVOLI PIÙ Elettrici" - CuP: D36C18000980005 - Cod. Id. ARS01_01283" – Responsabile Scientifico: Prof. Ing. Francesco Cupertino - Responsabile di o.r.3 e W.P.3.6: Prof. Ing. Vito Giuseppe Monopoli.

Contratto n. 85 del 18.12.2018 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa per lo svolgimento dell'attività di *"Sviluppo di un sistema hardware/software per la manutenzione predittiva e l'ottimizzazione di processi per zero defect manufacturing, sviluppo di sistemi hardware avanzati per la raccolta e l'accessibilità dei dati su impianti di molitura, realizzazione e sperimentazione di un prototipo su piattaforma integrata"* nell'ambito del Progetto di Ricerca POR Puglia FESR-FSE 2014-2020 Asse prioritario 1 – Ricerca, sviluppo tecnologico, innovazione Azione 1.6 "Interventi per il rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale e incremento della collaborazione tra imprese e strutture di ricerca e il loro potenziamento" - "Bando Innonetwerk sostegno alle attività di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi". Progetto: "GreenMill 4.0" - cod. progetto. N7P89U5 - CUP B37H17005000007. Responsabile scientifico prof. Francesco CUPERTINO.

Contratto n. 93 del 18.12.2017 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa per lo svolgimento dell'attività di *"Progettazione ed assemblaggio di un quadro di test, verifiche funzionali e reworking di un convertitore di potenza a basse perdite per applicazioni aeronautiche ad elevata frequenza. verifiche tecniche e funzionali del convertitore in oggetto finalizzate all'applicazione dello stesso per sviluppi futuri"* nell'ambito del Progetto di Ricerca pon r&c 2007-2013 – regioni obiettivo convergenza campania, puglia, calabria, sicilia - Asse I: "Sostegno ai mutamenti strutturali" - Obiettivo Operativo

- 1.3 "Reti per il rafforzamento del potenziale scientifico-tecnologico delle Regioni della Convergenza" - Azione 1.3.1 "Distretti al alta tecnologia e relative reti" - Avviso n. 713/Ric del 29/10/2010 - Titolo III: "Creazione di nuovi Distretti e/o nuove Aggregazioni Pubblico - Private "- Titolo Progetto "MEA: Gestione Ibrida dell'Energia per applicazioni aeronautiche" - cod. id. PON03PE_00067_8 - CUP B74C12000340005. Responsabile Scientifico prof. David NASO.
- Contratto n. 38 del 25.11.2016 Contratto collaborazione coordinata e continuativa per lo svolgimento dell'attività di "assemblaggio e verifica di funzionamento di un convertitore di potenza a basse perdite per applicazioni aeronautiche ad elevata frequenza" nell'ambito del Progetto di Ricerca pon r&c 2007-2013 – regioni obiettivo convergenza campania, puglia, calabria, sicilia - Asse I: "Sostegno ai mutamenti strutturali" - Obiettivo Operativo 1.3 "Reti per il rafforzamento del potenziale scientifico-tecnologico delle Regioni della Convergenza" - Azione 1.3.1 "Distretti al alta tecnologia e relative reti" - Avviso n. 713/Ric del 29/10/2010 - Titolo III: "Creazione di nuovi Distretti e/o nuove Aggregazioni Pubblico - Private "- Titolo Progetto "MEA: Gestione Ibrida dell'Energia per applicazioni aeronautiche" - cod. id. PON03PE_00067_8 - CUP B74C12000340005. Responsabile Scientifico prof. David NASO.
- Contratto n. 01 del 21.01.2016 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa per lo svolgimento dell'attività di "Progettazione Hardware, assemblaggio e test di un convertitore DC/AC trifase con tecnologia SiC ad elevate frequenze" nell'ambito del Progetto di ricerca PON R&C 2007-2013 - Regioni Obiettivo Convergenza Campania, Puglia, Calabria, Sicilia – Asse I: "Sostegno ai mutamenti strutturali" – Obiettivo Operativo 1.3 "Reti per il rafforzamento del potenziale scientifico-tecnologico delle Regioni della Convergenza" – Azione 1.3.1 "Distretti al alta tecnologia e relative reti" - Avviso n. 713/Ric del 29/10/2010 – Titolo III: "Creazione di nuovi Distretti e/o nuove Aggregazioni Pubblico - Private "– Titolo Progetto "MEA: Gestione Ibrida dell'Energia per applicazioni aeronautiche" - cod. id. PON03PE_00067_8 - CUP (Ricerca) B74C12000340005. Responsabile Scientifico prof. David NASO.
- Contratto n. 47 del 21.10.2014 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa per lo svolgimento dell'attività di ricerca "Progettazione, realizzazione e assemblaggio di schede per il collaudo dell'ASIC a 32 canali per rivelatori GEM e partecipazione alla fase di test dei prototipi" nell'ambito del Progetto di Ricerca "PON R&C 2007-2013, Asse I – Titolo II "Sviluppo/potenziamento di Distretti ad Alta Tecnologia e di Laboratori pubblico/privati" (Avviso D.D. 713/Ric. del 29 ottobre 2010) – Titolo progetto: "AMIDERHA – Sistemi avanzati mini-invasivi di diagnosi e radioterapia" - Codice identificativo: PON02_00576_3329762/1 – CUP: B31C12001200005". Responsabile Scientifico prof. Francesco PRUDENZANO – prof. Cristoforo MARZOCCA.
- Contratto del 02.12.2010 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa al fine di "migliorare la funzionalità, la compattezza e le prestazioni dei prototipi già realizzati come parte del dimostratore presentato alla conclusione del progetto di ricerca MONICA" (Monitoraggio e Controllo Adattivo-Mobilità Merci Pericolose) finanziato dal POR Puglia-Misura 6.2 AZIONE C di cui è responsabile Scientifico il prof. Francesco CORSI.
- Contratto del 13.04.2010 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa per la realizzazione di "Progettazione di Schede Elettroniche Multistrato, Montaggio su Schede di componenti con Tecnologia SMT e sviluppo di Firmware relativo a Dispositivi Digitali Programmabili. Collaudo e test del Sistema" nell'ambito del Progetto di Ricerca MONICA (Monitoraggio e Controllo Adattivo-Mobilità Merci Pericolose) finanziato dal POR Puglia-Misura 6.2 AZIONE C di cui è responsabile Scientifico il prof. Francesco CORSI.

Microlaben s.r.l.

Contratto del 01.12.2012

FULL TIME

Impiegato Tecnico Elettronico di livello 3

Progettista di sistemi informatici per il monitoraggio ambientale;
progettista hardware e software.

International Aviation Supply s.r.l.

Contratto del 06.07.2011

FULL TIME

Impiegato Tecnico Elettronico di livello 3

Progettista di sistemi elettronici per uso aeronautico;

progettista hardware e software di piattaforme di controllo per velivoli senza pilota.

Associazioni

- Date (dal luglio 2020) Associazione Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) Sezione di Bari
esperimento CTA di gruppo II
Responsabili esperimento proff. Nicola GILIETTO e Francesco GIORDANO
Dipartimento Interateneo di Fisica “Michelangelo Merlin”;
- Date (dal 13.04.2010) Membro registrato “The CERN Experimental Programme”
Identificativo n.ro 116155
Technical in Research Project
Programma: LHC – ALICE - A Large Ion Collider Experiment
Responsabile prof. Eugenio NAPPI.

PUBBLICAZIONI

- Article • Open access Design Procedure and Testing for the Electrification of a Maintenance Railway Vehicle.
D’Amato, D., Lorito, M., Monopoli, V.G., Maiellaro, G., Cupertino, F.
Energies [this link is disabled](#), 2023, 16(3), 1205;
- Conference Paper Overvoltage Mitigation Techniques for SiC-MOSFET based High-Speed Drives: Comparison of Active Gate Driver and Output dv/dt Filter.
Loncarski, J., Maiullari, F., Consoletti, R., Monopoli, V.G., Cupertino, F.
2021 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition, ECCE 2021 - Proceedings, 2021, pp. 2664–2670;
- Conference Paper A review on model predictive control and its applications in power electronics.
Borreggine, S., Monopoli, V.G., Rizzello, G., ...Cupertino, F., Consoletti, R.
2019 AEIT International Conference of Electrical and Electronic Technologies for Automotive, AEIT AUTOMOTIVE 2019, 2019, 8804594
- Conference Paper INFN camera demonstrator for the cherenkov telescope array.
G. Ambrosi, M. Ambrosio, C. Aramo, C. Bigongiari, E. Bissaldi, M. Bitossi, S. Brasolin, G. Busetto, R. Carosi, R. Consoletti, F. Dazzi, A. de Angelis, B. De Lotto, F. de Palma, R. Desiante, T. Di Girolamo, C. Di Giulio, F. Di Pierro, M. Doro, G. Ferraro, F. Ferrarotto, F. Gargano, N. Giglietto, F. Giordano, G. Giraudo, M. Iori, F. Longo, M. Mariotti, N. M. Mazziotta, A. Morselli, R. Paoletti, G. Pauletta, R. Rando, G. Rodriguez Fernandez, A. Stamerra, C. Stella, A. Tonachini, P. Vallania, L. Valore and C. Vigorito for the CTA Consortium.
Proceedings of Science, 2015, 30-July-2015, 956
- Article • Open access A wireless telecommunications network for real-time monitoring of greenhouse microclimate
Vox, G., Losito, P., Valente, F., ...Marzocca, C., Corsi, F.
Journal of Agricultural Engineering [this link is disabled](#), 2014, 45(2), pp. 70–79

BREVETTI

Deposito brevetto n.ro 10202300000996 del 24.01.2023 per invenzione in Italia dal titolo “Sistema di gate driver attivo, e convertitore di potenza ad alta frequenza utilizzando un tale sistema” a nome POLITECNICO DI BARI

ISTRUZIONE

- Date (Luglio 2006) Politecnico di Bari - Ingegneria Elettronica
Progettazione di un sistema di READ_OUT per CHIP di FRONT_END per rivelatori al SILICIO.
- Date (Maggio 2007) Politecnico di Bari – Ingegneria elettronica
Tirocinio in Progettazione di un sistema hardware per il test di CHIP ASIC
AE&M Lab – Applied Electronics and Microelectronics
Responsabile Scientifico prof. Francesco CORSI.
- Date (Luglio 1996) Istituto Tecnico Industriale Alessandro Minuziano – San Severo (FG)
Perito Tecnico Industriale Capotecnico specializzato in Elettronica,
Telecomunicazioni, Sistemi
Madre lingua: TALIANO
Altre lingue: INGLESE, FRANCESE.

FORMAZIONE

- Date (02.03.2023 - 17.05.2023) *Formazione INPS Valore PA 2022/23 rivolta al personale dipendente delle Pubbliche Amministrazioni - Corso "INTELLIGENZA ARTIFICIALE A SUPPORTO DELLA CYBERSECURITY NELLA PA"* a cura di Universus CSEI Consorzio Universitario per la formazione e l'innovazione con Socio di riferimento il Politecnico di Bari. Attestato di superamento con profitto.
- Date (04.04.2022 - 22.06.2022) *CORSO PER Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)*
 MODULO A – Formazione generale di base
 Attestato di superamento con profitto
 MODULO B – Specializzazione sui rischi specifici
 Attestato di superamento con profitto
 MODULO C – Specializzazione relativa agli aspetti gestionali e relazionali
 Attestato di superamento con profitto
- Date (10.03.2022) *CORSO FORMATIVO STAZIONI APPALTANTI*
 Verifica di Progetto, Controlli e Ispezioni in Corso d'Opera.
 Attestato di superamento con profitto
- Date (03.02.2022) *Orientamento per la pianificazione anticorruzione e trasparenza*
 Attestato di superamento con profitto
- Date (17.12.2021) *Trasparenza e corruzione con riferimento al PNRR*
 Attestato di superamento con profitto
- Date (13.06.2014) *SEMINARIO EMC*
 Organizzato da Itelec TELECOMUNICAZIONI srl e WURTH ELEKTRONIK e con il patrocinio del Politecnico di Bari.
 Sono stati discussi seguenti argomenti:
 - Test di compatibilità elettromagnetica
 - Principi base/Fondamentali dell'induzione
 - Modalità di accoppiamento elettro-magnetico
 - Topologia di filtraggio
 - Calcolo dell'Insertion Loss
 - Strumenti di simulazione e guide di progettazione

Competenze Digitali per la PA

Dati informazioni e documenti
 Informatici

Conoscere gli Open data

Attestato di superamento con profitto 01.02.2023_Livello AVANZATO

Gestire dati informazioni e contenuti digitali

Attestato di superamento con profitto 05.12.2022_Livello AVANZATO

Produrre valutare e gestire documenti informatici

Attestato di superamento con profitto 31.01.2023_Livello AVANZATO

Comunicazione e condivisione

Comunicare e condividere all'interno dell'amministrazione

Attestato di superamento con profitto 05.12.2022_Livello AVANZATO

Comunicare e condividere con cittadini imprese ed altre PA

Attestato di superamento con profitto 04.02.2023_Livello AVANZATO

Sicurezza

Proteggere i dati personali e la privacy

Attestato di superamento con profitto 05.01.2023_Livello AVANZATO

Proteggere i dispositivi

Attestato di superamento con profitto 05.01.2023_Livello AVANZATO

Servizi on-line

Conoscere l'identità digitale

Attestato di superamento con profitto 01.02.2023_Livello AVANZATO

Erogare servizi on-line

Attestato di superamento con profitto 04.02.2023_Livello AVANZATO

Trasformazione digitale

Conoscere gli obiettivi della trasformazione digitale

Attestato di superamento con profitto 02.02.2023_Livello AVANZATO

Conoscere le tecnologie emergenti per la trasformazione digitale

Attestato di superamento con profitto 13.12.2022_Livello AVANZATO

CAPACITA' Gestionali

Pianificazione del progetto: capacità di definire gli obiettivi del progetto, pianificare le attività, definire le scadenze, le risorse necessarie e le responsabilità dei membri del team;

gestione del budget: capacità di pianificare, allocare e gestire il budget del progetto tenendo conto delle spese previste;

coordinamento del team: capacità di gestire il team di ricerca, definendo le responsabilità e i ruoli dei singoli membri, motivando il team e favorendo la collaborazione e la comunicazione tra i membri;

gestione delle scadenze: capacità di garantire che le attività di progetto siano completate entro le scadenze previste e di gestire eventuali ritardi o cambiamenti nella pianificazione delle attività;

gestione delle comunicazioni: capacità di gestire le comunicazioni con i membri del team, con i finanziatori e con le altre parti interessate, garantendo la trasparenza e l'efficacia della comunicazione;

gestione dati: capacità di gestire i dati di ricerca, garantendo la loro qualità, la loro conservazione e la loro conformità alle normative sulla protezione dei dati;

gestione della proprietà intellettuale: capacità di gestire la proprietà intellettuale generata dal progetto di ricerca, garantendo la protezione dei diritti di proprietà intellettuale e la valorizzazione dei risultati.

Principali progetti di Ricerca:

- Progetto "AMBER - InnovAtive DeMonstrator for hyBrid-Electric Regional Application" - HORIZON Grant Agreement n. 101102020 - Proff.ri Massenio e Naso (DEI).

Lettera di incarico del _____

Descrizione

Il progetto AMBER persegue la maturazione dei componenti chiave ibridi-elettrici relativi alla propulsione aeronautica. L'obiettivo è quello di fornire un dimostratore tecnologico per la validazione di un'architettura ibrida parallela con celle di combustibile per gli aeromobili regionali di nuova generazione.

- Progetto "NEUMANN - Novel Energy and propUlsion systeMs for Air domiNaNce" - HORIZON Grant Agreement n. 101103504 - Proff.ri Massenio e Naso (DEI).

Lettera di incarico del _____

Descrizione

NEUMANN è un progetto finalizzato ad affrontare l'urgente necessità di autonomia strategica nello sviluppo di innovativi e competitivi sistemi di propulsione e di energia per la superiorità aerea. Il progetto si concentra sui sistemi di propulsione in grado di fornire una maggiore generazione di energia elettrica e una spinta maggiore, al fine di far fronte ai requisiti di missione e alle esigenze operative della prossima generazione di aerei da combattimento.

- Progetto InSITE - "INtelligent energy management of Smartgrids based on IoT and edge/cloud Technologies" Prof. E. De Tuglie - Avviso Ministero della Transizione Ecologica

Lettera di incarico del 8 novembre 2022

Descrizione

Il progetto "BARIUM5G" punta a definire e proporre soluzioni hardware e software innovative, sostenibili e replicabili su larga scala per le seguenti attività: (a) gestione efficiente degli impianti di illuminazione pubblica; (b) analisi e certificazione attraverso blockchain dei dati provenienti da flotte di autoveicoli; (c) tracciabilità della filiera produttiva basata su blockchain; (d) logistica dell'ultimo miglio basata su tecniche di Intelligenza Artificiale e realtà aumentata. Tutte le soluzioni proposte saranno sviluppate considerando come riferimento l'infrastruttura di rete 5G ed i vincoli presenti in scenari pervasivi e orientati verso

l'Internet of Things. La rete 5G sarà utilizzata anche come elemento comune in grado di valorizzare l'utilizzo di tecnologie emergenti come Blockchain e algoritmi di Explainable Artificial Intelligence per il ragionamento deduttivo e l'analisi dei dati. Si adotteranno soluzioni semplici da attuare e replicare, basate su dispositivi presenti in commercio e sull'evoluzione di framework attualmente disponibili. Ciò consentirà di ottenere risultati concreti già nel breve/medio periodo e di impiegare al meglio le risorse e le infrastrutture di partenza.

- Progetto H2020 IMOTHEP "Investigation and Maturation of Technologies for Hybrid Electric Propulsion" - Prof. David Naso DEI.
Lettera di incarico del 04 agosto 2021

Descrizione

Per raggiungere l'obiettivo di una crescita carbon neutral dell'aviazione commerciale, l'obiettivo di alto livello di IMOTHEP è quello di compiere un passo fondamentale nella valutazione del potenziale offerto dalla propulsione ibrida elettrica e, in definitiva, di costruire la roadmap del corrispondente settore dell'aviazione per la maturazione della tecnologia.

- Progetto di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale, area di specializzazione "Aerospazio", codice identificativo ARS01_01283, dal titolo "FURTHER - Future Rivoluzionarie Tecnologie per velivoli più Elettrici". Responsabile Scientifico prof. Francesco CUPERTINO.
Lettera di incarico del 13 luglio 2020

Descrizione

Come risultato del progetto saranno sviluppate tecnologie per sistemi di propulsione ibridi- elettrici per elicotteri, nuovi concetti propulsivi integrati per aviazione generale, sistemi di controllo immuni ai guasti basati su architetture distribuite, controllori multi-core, sensori del sistema propulsivo per la riduzione del peso, l'incremento della sicurezza e l'implementazione di funzionalità evolute di diagnostica e prognostica.

- POR Puglia FESR-FSE 2014-2020 Asse prioritario 1 – Ricerca, sviluppo tecnologico, innovazione Azione 1.6 "Interventi per il rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale e incremento della collaborazione tra imprese e strutture di ricerca e il loro potenziamento" "Bando Innonetwork sostegno alle attività di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi". Progetto: "GreenMill 4.0" – Codice progetto: N7P89U5 - CUP B37H17005000007. Responsabile Scientifico prof. Francesco CUPERTINO;

Descrizione

Il progetto GreenMill 4.0 punta alla realizzazione di un sistema hardware/software finalizzato al miglioramento continuo dell'efficienza energetica e all'ottimizzazione dei processi produttivi molitori in chiave Industria 4.0. In particolare, il sistema sarà applicato agli impianti di produzione di sfarinati (semole e farine) appartenenti al Gruppo Casillo, leader mondiale del settore e utente finale del progetto. L'obiettivo finale è ridurre l'impatto ambientale e i costi d'esercizio dei molini attraverso l'abbattimento dei consumi energetici degli impianti, degli scarti di produzione e delle inefficienze di macchinari e processi.

- Progetto di ricerca PON R&C 2007-2013 - Regioni Obiettivo Convergenza Campania, Puglia, Calabria, Sicilia – Asse I: "Sostegno ai mutamenti strutturali" – Obiettivo Operativo 1.3 "Reti per il rafforzamento del potenziale scientifico-tecnologico delle Regioni della Convergenza" – Azione 1.3.1 "Distretti al alta tecnologia e relative reti" - Avviso n. 713/Ric del 29/10/2010 – Titolo III: "Creazione di nuovi Distretti e/o nuove Aggregazioni Pubblico - Private" – Titolo Progetto "MEA: Gestione Ibrida dell'Energia per applicazioni aeronautiche" - cod. id. PON03PE_00067_8 - CUP (Ricerca) B74C12000340005. Responsabile Scientifico prof. David NASO;

Descrizione

Il progetto si è proposto di analizzare e sviluppare architetture propulsive ibride per applicazioni prive di pilota (UAV) e di Aviazione Generale che permettano di ottimizzare le prestazioni in termini di efficienza complessiva dell'aeromobile.

- Progetto di Ricerca "PON R&C 2007-2013, Asse I – Titolo II "Sviluppo/potenziamento di Distretti ad Alta Tecnologia e di Laboratori pubblico/privati" (Avviso D.D. 713/Ric. del 29 ottobre 2010) – Titolo progetto: "AMIDERHA – Sistemi avanzati mini - invasivi di diagnosi e radioterapia" - Codice identificativo: PON02_00576_3329762/1 – CUP: B31C12001200005". Responsabile Scientifico prof. Francesco PRUDENZANO;

Descrizione

Il progetto ha studiato e sviluppato nuove tecnologie nell'ambito della strumentazione medica dedicata alla diagnosi e alla radioterapia. Le nuove tecnologie sono indirizzate alla diagnosi per immagini basata sul rilevamento di nano particelle magnetiche o magnetic particles imaging (MPI).

- Progetto di Ricerca MONICA (Monitoraggio e Controllo Adattivo-Mobilità Merci Pericolose) POR Puglia-Misura 6.2 AZIONE C. Responsabile Scientifico prof. Francesco CORSI.

Descrizione

Il progetto ha studiato e sviluppato nuove tecnologie nell'ambito del monitoraggio di flotte di automezzi per il trasporto di merci pericolose.

Relazionali

Personalità particolarmente adatta al lavoro in equipe, grazie ad una innata predisposizione caratteriale e all'esperienza maturata in ambito lavorativo sia all'interno del proprio gruppo di lavoro che attraverso le relazioni con gruppi esterni. Personalità creativa e rigorosa con forte senso del dovere e della responsabilità adattabile ad ogni situazione, facilmente inseribile in qualunque contesto lavorativo.

Organizzative

Spirito di iniziativa, velocità di apprendimento, dinamicità, ottima manualità. Ottima capacità nella gestione, motivazione ed organizzazione del personale. Capacità elevata nell'autogestione per il raggiungimento degli obiettivi fissati.

Ha maturato in più contesti lavorativi vasta esperienza ad alto contenuto tecnico con forte necessità di problem solving.

Tecniche

Ha sviluppato, nel corso delle sue esperienze professionali, delle buone competenze nella progettazione, realizzazione e montaggio di sistemi elettronici complessi, con particolare riferimento a:

sistemi di telecomunicazione wireless basati sui più recenti standard di comunicazione;

sistemi di conversione di energia basati sull'impiego di convertitori di potenza ad alta velocità per applicazioni aerospaziali e nell'ambito della cogenerazione di energia elettrica;

sistemi di controllo per convertitori di potenza ad elevata frequenza e a basse perdite.

In ambito elettronico

Ha sviluppato competenze

- nella progettazione di sistemi elettronici basati su dispositivi embedded gestiti da microcontrollori a 8 e 16 bit (Microchip, Atmel, Rabbit): programmazione firmware in C ed Assembly, utilizzo di porte UART, SPI, I2C e di ADC, Timer e Contatori interni;
- nella progettazione di circuiti elettronici a componenti discreti: circuiti di pilotaggio Relay di Voltage Regulation per circuiti stampati, di gestione di segnali attraverso Amplificatori Operazionali e INA (Instrumentation Amplifier);
- nella progettazione di infrastrutture di reti Wireless per il monitoraggio di parametri ambientali;

- nella progettazione di sistemi di conversione di energia basati sull'impiego di convertitori di potenza ad alta velocità e a basse perdite per applicazioni aerospaziali e nell'ambito della cogenerazione di energia elettrica;
- nella progettazione di circuiti stampati multilayer attraverso l'utilizzo di software CAD professionali, per applicazioni in alta e bassa frequenza e per applicazioni in elettronica di potenza;
- nella realizzazione di sistemi prototipali da laboratorio, selezione ed approvvigionamento di componenti elettronici, coordinamento delle attività inerenti la realizzazione di schede elettroniche presso aziende terze.

In ambito meccanico

Ha sviluppato competenze:

- nella progettazione di particolari meccanici, pezzi tipici, pezzi da commercio e impianti a bordo macchina;
- nel disegno meccanico in area 2D e 3D;
- nella rappresentazione dinamica dei prodotti in area meccanica;
- nella rappresentazione di configurazioni di componenti costruttive e soluzioni tecnologiche di prodotti in area meccanica;
- nella progettazione e rappresentazione di pezzi saldati (scelta ed indicazione del tipo di saldatura, controlli, trattamenti, prove di tenuta);
- nella organizzazione e gestione su commessa di distinta materiali, pezzi di ricambio.

In ambito software

Microsoft Office 365; Altium Designer; Allegro; Cadence; AutoCAD; LTspice; Labview; Multisim; Matlab; C++; Testing; Pcb Layout Design.

Luogo e data, BARI 14/07/2023