

CUPERTINO FRANCESCO



**CUPERTINO
FRANCESCO
FASANO 21 DICEMBRE
1972**

Professore ordinario e rettore del Politecnico di Bari, tra i più giovani rettori delle Università italiane, eletto nella Giunta Crui, la Conferenza dei rettori delle università italiane; fautore dei numerosi accordi di collaborazione del Politecnico barese con imprese, per lo sviluppo del territorio.



Laureato in Ingegneria Elettrotecnica nel 1997, poi dottore di ricerca, ricercatore e professore associato; dal 2016 è professore ordinario di Convertitori, Macchine e Azionamenti elettrici.

Tutta la sua carriera accademica, come studente e come docente, si è svolta nel Politecnico barese, ma collabora assiduamente con ricercatori di prestigiose università italiane come il Politecnico di Torino e, all'estero, la University of Nottingham, nel Regno Unito.

In collaborazione con il suo gruppo di ricerca, è autore di oltre 130 pubblicazioni scientifiche. Ha gestito, come responsabile scientifico, le fasi di avvio e di consolidamento dei più importanti laboratori di ricerca pubblico – privati, che hanno caratterizzato gli ultimi anni della politica di terza missione del Politecnico, sempre più spinta nella collaborazione con le imprese, per lo sviluppo del territorio.

Il 2 luglio 2019 il Prof. Francesco CUPERTINO viene eletto, a soli 46 anni, Rettore del Politecnico di Bari per il sessennio 2019/2025, è il più giovane rettore finora alla guida del Politecnico di Bari, fra i più giovani Rettori di università d' Italia.

Periodo della pandemia

A pochi mesi dalla sua nomina ufficiale ha affrontato, nel suo ruolo, una delle crisi sanitarie, sociali ed economiche più gravi della nostra storia, paragonata da più parti, per i suoi effetti, all'ultimo conflitto mondiale: la pandemia da covid19.

In questo particolare frangente, da una parte ha messo tempestivamente in sicurezza la comunità accademica, attivando in pochissimi giorni l'intera didattica dell'ateneo in modalità telematica e la totalità dei servizi amministrativi da remoto, dall'altra ha posto l'istituzione universitaria a servizio del territorio, delle imprese e delle istituzioni.

Sua, ad esempio, l'iniziativa di creare un gruppo di lavoro informale con l'obiettivo di facilitare la riconversione della produzione delle imprese verso la produzione di dispositivi di protezione individuale. Questo gruppo di lavoro, successivamente battezzato RIAPRO (Riconversione Aziendale per la produzione di DPI), formato da docenti e ricercatori di tutti gli atenei pugliesi e che ha operato in stretta collaborazione con la Regione Puglia, ha fornito informazioni e know how ad oltre 300 aziende, non solo del territorio regionale. L'esperienza RIAPRO è stata successivamente finanziata dalla Regione Puglia per creare e potenziare una rete di laboratori interuniversitari sull'intero territorio regionale.

Nel mese di Dicembre del 2019, prima ancora che la pandemia mettesse al centro dell'attenzione i temi della sostenibilità ambientale, indica i macro-temi della ricerca per il sessennio 2019/ 2025: Ambiente, Energia, Mobilità. L'attenzione a questi temi, non solo accademica, porta alla firma di diversi accordi di collaborazione e ricerca. Fra i più importanti il rinnovo dell'intesa con ARPA Puglia, l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, che intende dare maggiore peso e forza alle iniziative di prevenzione e difesa dell'ambiente, con parti colare attenzione al tema dello sviluppo sostenibile delle imprese industriali che operano sul territorio, a cominciare da Taranto, città sede anch'essa del Politecnico di Bari.

Taranto sede anch'essa del Politecnico di Bari

Proprio su Taranto, in stretta collaborazione con l'amministrazione del capoluogo ionico, gli sforzi del Rettore si concentrano sia su una sede universitaria fisicamente inserita nel contesto cittadino, sia nel potenziamento dell'offerta didattica legata sempre più a possibilità di sviluppo alternative del territorio tarantino. CUPERTINO ritiene che la città di Taranto (la considerazione si può estendere all'intera regione) debba diventare eccellenza e punto di riferimento per alta tecnologia e ricerca. Su uno o più temi deve diventare attrattiva anche per cervelli e imprese esterni al contesto locale.

Il 4 giugno 2020 firma dell'accordo quadro biennale con il Comune di Taranto: "Il Politecnico vuole crescere per far crescere Taranto". L'amministrazione comunale si impegna a sostenere, anche economicamente, l'attività didattica formativa e scientifica, e, contestualmente, ad individuare una nuova sede idonea e prestigiosa per il Politecnico. Il Politecnico mette a disposizione dell'amministrazione comunale le proprie competenze tecnico-scientifiche, con parti colare riferimento all'attivazione di alcune linee di intervento progettuale particolarmente meritevoli di attenzione in relazione alla valorizzazione e rigenerazione urbana delle aree dismesse e periferiche di Taranto.

L'aerospazio e lo spazio possono essere uno di questi temi. Taranto e il suo territorio ospitano già grandi player nazionali ed internazionali che danno occupazione a migliaia di persone. L'aeroporto di Grottaglie è stato da poco designato dall'ENAC Spazioporto, il primo in Italia ed in Europa. Il Rettore, che ha seguito tutto il percorso, iniziato nel 2014, che ha portato a questo risultato, è convinto che questa infrastruttura permetterà ulteriore crescita di tutto il comparto aerospaziale pugliese. Tante, quindi, le iniziative promosse sul tema che Francesco CUPERTINO tiene insieme con l'hashtag #PugliaSpaziale. Oltretutto la ricerca aerospaziale, e tutte le tecnologie sviluppate in questo settore, hanno grande ricaduta e utilità proprio sulla terra, dove trovano applicazione negli ambiti più vari, dall'ambiente alla medicina, alla mobilità.

Oggi che la ripartenza post-pandemia del paese si avvicina il Rettore CUPERTINO è convinto che l'Italia abbia la necessità di "scaricare a terra" quanta più ricerca possibile. Le università italiane hanno in questo senso sedimentato anni di attività scientifica di qualità che possono mettere a disposizione del paese. In questo scenario di transizione epocale, diventa quindi necessario rendere efficiente ed efficace il percorso che porta la Ricerca universitaria a diventare Innovazione, generando Sviluppo ed Economia per il territorio.

La terza missione dell'università: il trasferimento tecnologico

La terza missione dell'università, il trasferimento tecnologico, devono diventare una potente leva per superare la crisi e per sostenere l'intero paese.

In questa direzione gli ultimissimi accordi siglati con i Politecnici di Milano e Torino e con una società di venture capital (primo accordo di questo tipo per il Poliba), diventano strategici per dare valore aggiunto alla ricerca, rendere più competitive le nostre PMI e offrire ulteriori possibilità di affermazione personale agli studenti.

Proprio gli studenti sono la componente della comunità accademica a cui il Rettore Francesco CUPERTINO tiene maggiormente. I discenti devono essere al centro di tutto ciò che il Politecnico di Bari pianifica e costruisce perché, attraverso loro, si progetta il futuro.

Il Rettore non ha rinunciato al suo ruolo di docente. Continua a tenere le sue lezioni 3/4 volte alla settimana, coniugando questo impegno con gli innumerevoli impegni politici e amministrativi del ruolo di Rettore.

ATTIVITÀ E TRAGUARDI

2 luglio 2019 Eletto Rettore del Politecnico di Bari

1 ottobre 2019 Nominato Rettore del Politecnico di Bari

19 ottobre 2019 Missione negli Stati Uniti d'America – Innovation forum Italia- USA;

30 ottobre 2019 Inaugurazione prima scuola di volo suborbitale – Francesco CUPERTINO è chairman della scuola insieme all'astronauta Gen. Roberto Vittori

22 novembre 2019 Missione in Albania – visita e firma di protocolli d' intesa con le principali università albanesi

9 dicembre 2019 indicazione dei temi per l'orientamento della ricerca Ambiente, Energia, Mobilità

21 dicembre 2019 Inaugurazione al Politecnico di Bari della mostra fotografica ispirazionale "Space girls, space Women ", con la presenza della scienziata Amalia Ercoli Finzi

COVID19:

- 11 marzo 2020 Il Politecnico di Bari, a una settimana dalla dichiarazione del primo lockdown nazionale eroga il 100% della sua didattica in modalità telematica
- 13 marzo 2020 il 99% del personale del Politecnico svolge le proprie attività lavorative da remoto
- 27 marzo 2020 Il Politecnico di Bari costituisce un gruppo di lavoro, RIAPRO -Riconversione Aziendale per la Produzione di DPI, che lavorando in stretta collaborazione con la Regione Puglia e con tutte le autorità competenti, fornisce indicazioni utili alle aziende che vogliono convertire la loro attività nella produzione di dispositivi, apparati e componenti utili sia alla popolazione sia al personale sanitario. Circa 300 aziende private entreranno in contatto con il Politecnico di Bari.
- 28/29 settembre 2020 I Primo evento "Graduation days" in piazza a Bari, consegna delle pergamene ai laureati nel periodo del lockdown
- La gestione della crisi causata dalla pandemia da CO VID-19 è stata presentata in un articolo scientifico di cui Francesco CUPERTINO è coautore. L'università come ambiente sicuro al tempo della pandemia da SARS-COV-2: l'esperienza del Politecnico di Bari <https://europepmc.org/arti/cle/med/33570091>

29 maggio 2020 Raddoppiano i dottorati di ricerca. Ai quattro e consolidati corsi attivi presso i suoi Dipartimenti se ne aggiungeranno altri quattro. I nuovi corsi del XXXVI° ciclo dottorati sono interateneo e realizzati con l'Università degli Studi Aldo Moro di Bari. Si tratta di dottorati sui temi Industria 4.0, Ingegneria e scienze aerospaziali, Archeologia globale dei paesaggi e Gestione sostenibile del territorio.

Pluralità di accordi di collaborazione sottoscritti con istituzioni, imprese:

- 19 novembre 2019 accordo di collaborazione e ricerca con il 36° Stormo Caccia dell'Aeronautica Militare Italiana;
- 16 dicembre 2019 accordo con ESA (Agenzia Spaziale Europea) per la creazione nel Politecnico di Bari di "ESALab@Poliba", il secondo ESA Lab Italiano;
- 21 giugno 2020 accordo di ricerca e sviluppo per la realizzazione di un prototipo di rete energetica autonoma, basata sull'utilizzo di idrogeno prodotto da fonti energetiche rinnovabili, firmato con l'amministratore delegato di Snam, Marco Alverà, con durata fino a dicembre 2022 e prorogabile;
- 6 luglio 2020 accordo che proroga la collaborazione con Isotta Fraschini Motors, per attività di ricerca sui temi della propulsione ibrida, manutenzione predittiva, nuovi generatori, applicazioni informatiche sui motori, per il rilancio nella motoristica di alto profilo;
- 28 luglio 2020 accordo triennale con MASMEC per finanziare uno dei nuovi dottorati interateneo di ricerca, denominato "Industria 4.0";
- 5 novembre 2020 accordo triennale di collaborazione con Confindustria Giovani Bari – BAT per incrementare e rendere più efficaci le esperienze sul campo di studenti e neolaureati supportando, contemporaneamente, le aziende del territorio nei processi di innovazione;
- 11 novembre 2020 accordo con ANCE Giovani Bari-BAT per creare innovazione e offrire maggiori opportunità per il futuro professionale dei nostri studenti (tirocini di studenti nelle imprese e nei cantieri, gruppi di studio e tesi di laurea interdisciplinari, in modalità "open innovation");
- 21 gennaio 2021 convenzione triennale con ADI Puglia e Basilicata per formazione, ricerca e servizi, con l'obiettivo di favorire la transizione digitale e l'internazionalizzazione delle imprese del comparto, insieme alla tutela del Made in Italy.

- 13 febbraio 2021 accordo con ARPA Puglia (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente) che rinnova l'intesa di collaborazione scientifica, didattica e di ricerca con l'importante agenzia regionale." Il nostro Politecnico intende dare massima rilevanza alle attività di ricerca e di trasferimento tecnologico che abbiano lo scopo di proteggere il nostro territorio, anche in ottica di prevenzione. In questo senso, grazie alla collaborazione con l'Agenzia Regionale, potremo dare risposte, anche concrete, alle emergenze della regione. L'aria, l'acqua e la terra sono risorse collettive che dobbiamo preservare. Le attività che verranno poste in essere grazie a questo accordo miglioreranno la qualità della vita dei cittadini e tuteleranno la loro salute."
- 17 febbraio 2021 accordo con la Regione Puglia e i sindaci delle città sedi universitarie, insieme ai Rettori di tutti gli atenei pugliesi, teso a costruire iniziative, politiche e interventi per migliorare il rapporto università e città in tema di "Diritto allo Studio". Il progetto mira a rendere le città universitarie Bari, Foggia, Lecce e Taranto, più accoglienti e a misura di studente.
- 16 aprile 2021 Nasce "Apulia Business Hub", il nuovo riferimento per la formazione manageriale e imprenditoriale del sud Italia. La nuova struttura nasce da un accordo di collaborazione fra Politecnico di Bari, Universus CSEI e MIP, la business school del Politecnico di Milano.
- s.d. Nuovo laboratorio pubblico privato Politecnico di Bari – Baker Hughes-Nuovo Pignone, come facilitatore nello scambio di informazioni fra il mondo industriale e accademico per lo sviluppo di tecnologie avanzate al servizio della produzione di pompe centrifughe. L'accordo di collaborazione scientifica è stato firmato dal rettore del Politecnico, Francesco CUPERTINO, e dal presidente di Nuovo Pignone, Paolo Noccioni. che ha già assunto venti giovani ingegneri del territorio.

- 25 maggio 2021 Viene costituito RIAPRO Lab a.t.s.. (RIAPRO sta per Riconversione Aziendale per la PROduzione), un laboratorio interuniversitario multidisciplinare, diffuso, creato per aiutare le imprese a fare innovazione nel settore dei dispositivi di protezione individuale, dei sistemi di sanificazione, dei nuovi materiali. Il progetto, di cui è capofila il Politecnico di Bari, è finanziato dalla Regione Puglia;
- 28 maggio 2021 Accordo quadro triennale con il Comune di Taranto per didattica e formazione, segno di una collaborazione attiva e di una visione comune. L'accordo formalizza contemporaneamente la concessione al Politecnico di due nuove sedi nella città vecchia: Palazzo Galeata e Palazzo delle Ponti.

Iniziative nel campo dell'informazione, comunicazione e formazione specialistica:

- 10 luglio 2020 Lancio del nuovo strumento di informazione e di comunicazione, "Poliba Chronicle News dal Politecnico di Bari", che renderà più facile essere aggiornati sulle attività del Politecnico. Magazine online registrato, diretto dal Dott. Leonardo Legrottaglie (Ufficio Stampa del Politecnico di Bari);
- 26 novembre 2020 "Verso Poliba 2023" il percorso di ascolto della comunità Poliba, del territorio, delle parti interessate interne ed esterne, volto a raccogliere contributi utili alla definizione del Piano Strategico di Ateneo 2021-2023. Per la prima volta il Politecnico di Bari rende pubblico, attraverso dirette streaming, il processo di ascolto delle esigenze e aspettative di Imprese, organizzazioni datoriali e delle Istituzioni;
- 11 gennaio 2021 REDISCOVERING THE SPACE – Challenges and opportunities in the aerospace research and business sectors: ciclo di seminari, in lingua inglese, destinati ai nostri dottorandi in "Ingegneria e Scienze Aerospaziali" (DRISA), dottorato interateneo con l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro. Il Politecnico di Bari coglie l'occasione di condividere le conferenze con una platea più ampia, aprendo la possibilità di seguirle a tutti i dottorandi, i ricercatori e i docenti interessati, in Italia e all'estero, ma anche alle aziende che operano nel settore.

Attività gestionale

F. CUPERTINO è stato rappresentante dei Ricercatori in seno alla Giunta del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione del Politecnico di Bari dall'ottobre 2002 all'ottobre 2003, dal novembre 2006 ad ottobre 2009 e da ottobre 2012 ad ottobre 2014.

Dal novembre 2012 a settembre 2015 è stato il vicario del prof. Biagio Turchiano, responsabile del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione, nonché responsabile della qualità dello stesso corso di laurea. Da ottobre 2015 è stato nominato vicario del prof. Giuseppe Pascazio, responsabile del corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali e vicario del prof. David Naso, responsabile del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione.

Da ottobre 2015 è stato nominato Direttore Vicario del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione del Politecnico di Bari. È membro del consiglio direttivo del Centro Interdipartimentale del Politecnico di Bari "Magna Grecia", con sede a Taranto.

Da ottobre 2019 è il Rettore del Politecnico di Bari. Da febbraio 2021 è membro della Giunta della CRUI, la Conferenza dei Rettori delle Università Italiane. La candidatura nasce dal confronto con gli altri rettori pugliesi.

È stato componente della commissione per l'attribuzione dell'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di prima e di seconda fascia per il settore concorsuale 09/E2 Ingegneria dell'Energia Elettrica (2016-2018).

Collaborazione in comitati editoriali di riviste ed organizzazione di congressi

F. CUPERTINO svolge regolarmente attività di revisore per diverse riviste, tra cui IEEE Transactions on Industrial Electronics e IEEE Transactions on Industry Applications.

Collabora alla revisione dei contributi per diverse conferenze del settore convertitori macchine ed azionamenti elettrici (e.g. ECCE, IECON, ISIE, ICEM). Dal 2009 al 2016 ha partecipato in qualità di topic chair alla revisione dei contributi scientifici per la conferenza IEEE ECCE (Energy Conversion Congress and Exposition), principale conferenza annuale per la Power Electronics Society e per la Industry Application Society della IEEE.

È stato membro del comitato organizzatore e tesoriere della conferenza internazionale IEEE ISIE 2010 (International Symposium on Industrial Electronics), tenutasi a Bari dal 4 al 7 luglio 2010. Nella conferenza ha anche svolto il ruolo di track chair per la sessione "Electrical Machines and Drives". La conferenza ha registrato oltre 600 partecipanti, stabilendo un primato per il simposio IEEE ISIE.

È stato organizzatore della sessione speciale intitolata "OPTIMIZATION IN POWER CONVERTERS ELECTRICAL MACHINES, AND DRIVES", insieme ai colleghi Marco Liserre e Pericle Zanchetta per la rivista Transactions on Industrial Electronics. La sessione speciale è stata pubblicata nel volume 59 (2012), n.7 della rivista (Digital Object Identifier: 10.1109/TIE.2012.2183030).

F. CUPERTINO e Giuseppe Acciani sono stati gli organizzatori di una special session sul tema "Soft-computing techniques for safety and efficiency improvement in renewable energy conversion systems" alla conferenza 4th International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA- 2015).

Attività didattica, divulgativa e tutoriali svolti in contesti internazionali

F. CUPERTINO, insieme a Pericle Zanchetta e Mark Sumner della University of Nottingham (UK), ha tenuto un tutorial durante la conferenza IECON 06 32nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, Parigi, Francia, il 6 Novembre 2006 sul tema "Automat ed Intelligent Control design for Power Electronic Systems and drives".

F. CUPERTINO, insieme a Gianmario Pellegrino, Nicola Bianchi, Tom Jahns and Wen Soong, ha tenuto un tutorial durante la conferenza IEEE ECCE 2014, Energy Conversion congress & EXPO. Pittsburgh (USA), sul tema "The Rediscovery of Synchronous Reluctance and Ferrite PM Motors as Valid Competitors to Induction and Rare-Earth PM Motors". Gli appunti del tutorial sono stati pubblicati in un libro edito da Springer nel 2016.

F. CUPERTINO, insieme a Gianmario Pellegrino, Nicola Bianchi, Johan Gyselinck, Luigi Alberti e David Meeker, ha tenuto un tutorial durante la conferenza IEEE ECCE 2014, Energy Conversion congress & EXPO. Pittsburgh (USA), sul tema "Electrical Machine Analysis using Free Software".

F. CUPERTINO è stato invitato a presentare il proprio gruppo di ricerca, il laboratorio EFB e l'attività di ricerca in corso presso il laboratorio Wisconsin Electric Machines and Power Consortium (WEMPEC) della University of Wisconsin-Madison, College of Engineering (USA) il 24 settembre 2013. Un analogo invito è stato ricevuto dal Global Research Center di General Electric a Niskayuna (NY, USA) il 25 settembre 2015. In tale circostanza la presentazione è stata rivolta ai ricercatori del centro General Electric coinvolti nell'ambito dei convertitori, macchine ed azionamenti elettrici.

Trasferimento tecnologico

F. CUPERTINO, è stato responsabile scientifico di diversi contratti di ricerca stipulati tra aziende ed il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione del Politecnico di Bari, per un valore complessivo di oltre un milione di euro negli ultimi 10 anni.

F. CUPERTINO è stato promotore nel 2006, insieme ad Ernesto Mininno, di una proposta per la realizzazione dell'idea d'impresa denominata: AIO (Algoritmi Innovativi per l'Ottimizzazione). Tale proposta ha ricevuto dei finanziamenti dal Consorzio Tecnopolis CSATA nell'ambito di una iniziativa del Ministero Attività produttive (Interventi per la promozione e assistenza tecnica per l'avvio di imprese innovative, in particolare nel campo delle tecnologie informatiche e delle telecomunicazioni). La proposta riguardava la costituzione di una società per la realizzazione e la vendita di un software di ottimizzazione di sistemi di controllo per applicazioni di ricerca ed industriali.

F. CUPERTINO è il responsabile scientifico del laboratorio pubblico/privato Energy Factory Bari (EFB). Tale iniziativa, nata nel 2010 da un accordo tra AVIO AERO ed il Politecnico di Bari per sviluppare attività di ricerca nei settori dell'aerospazio e dell'energia, è in costante crescita ed oggi coinvolge circa 40 ricercatori tra ricercatori senior di AVIO AERO, ricercatori junior del Politecnico e docenti di due dipartimenti (DEI e DMMM). La collaborazione tra AVIO AERO ed il Politecnico si è recentemente arricchita di una nuova iniziativa finalizzata alla progettazione, sviluppo e produzione di sistemi di controllo per motori aeronautici. Presso il Politecnico sono sviluppate competenze specialistiche sui sistemi di controllo e gestione del turbomotore finalizzate all'incremento della densità di potenza e dell'autonomia del velivolo.

Il Politecnico di Bari e il Centro Studi Componenti per Veicoli S.p.A., azienda del gruppo BOSCH, hanno sottoscritto nel giugno 2016 un accordo di partnership di durata decennale per l'avvio di un laboratorio pubblico-privato denominato «More Electric Transportation» (MET) che costituirà un osservatorio per monitorare il panorama scientifico internazionale ed individuare di spunti di innovazione tecnologica per la mobilità sostenibile. L'attenzione della ricerca sarà inizialmente focalizzata su tematiche che spazieranno dall'automazione e informatica per la mobilità alle tecnologie e sistemi elettrici per il trasporto fino alle nuove tecnologie per il powertrain.

Il Politecnico di Bari e AROL SpA, azienda riconosciuta a livello internazionale come leader nel settore dei sistemi di chiusura hanno avviato nel 2017 un laboratorio pubblico-privato denominato "CYBER PHYSICAL SYSTEMS AROL BARI" per sviluppare tecnologie nell'ambito dell'automazione industriale, macchine ed azionamenti elettrici, sistemi di visione, manutenzione predittiva, sistemi di controllo e software per sistemi di interfaccia uomo-macchina.

Il Politecnico di Bari insieme a Molino Casillo, leader mondiale nella trasformazione e commercializzazione del grano, e Idea75, startup innovativa nel settore dell'ingegneria, hanno avviato nel 2017 un laboratorio integrato multi disciplinare denominato "Innovation for Mill s" (I4M) per sviluppare attività di ricerca, sviluppo tecnologico ed innovazione secondo le direttive Industria 4.0 nei seguenti settori: efficientamento energetico e manutenzione predittiva di processi industriali complessi; automazione ed Informatica per impianti molitori; tecnologie per lo zero defect manufacturing.

Collocazione editoriale delle pubblicazioni ed indici bibliometrici

F. CUPERTINO è autore, in collaborazione con colleghi del gruppo di ricerca, di oltre 140 pubblicazioni scientifiche tra cui:

43 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali;

1 capitolo di libro;

100 pubblicazioni scientifiche su atti di congressi internazionali.

Le più significative pubblicazioni scientifiche, prodotte sino ad oggi, sono riportate nel seguente elenco.

F. CUPERTINO, E. DE VANNA, L. SALVATORE, S. STASI: "Analysis techniques for detection of IM broken rotor bars after supply disconnection", IEEE Trans. on Industry Applications Voi. 40, No 2, Marzo/ Aprile 2004, pp.5 26-533.

G. PELLEGRINO, R. BOJOI, P. GUGLIELMI, F. CUPERTINO: "Accurate Inverter Error Compensation and Related Self-Commissioning Scheme in Sensorless Induction Motor Drives", IEEE Transactions on Industry Applications. Voi. 46, n. 5, Sept-Oct 2010, pp. 1970 – 1978.

F. CUPERTINO, P. GIANGRANDE, L. SALVATORE, G. PELLEGRINO: "End effects in linear tubular motors and compensated position sensorless control based on pulsating voltage injection", IEEE Transactions on Industrial Electronics, Voi. 58, n. 2, 2011, pp. 494- 502.

F. CUPERTINO, L. SALVATORE, E. LAVOPA, P. ZANCHETTA, M. SUMNER: "Running DFT-based PLL Algorithm for Frequency, Phase and Amplitude Tracking in Aircraft Electrical Systems", IEEE Transactions on Industrial Electronics, Voi. 58, n. 3, 2011, pp. 1027-1035.

E. MININNO, F. NERI, F. CUPERTINO, D. NASO “Compact Differential

Evolution”, IEEE Transactions on Evolutionary Computation, Voi. 15, n. 1, 2011, pp. 32-54.

G. PELLEGRINO, F. CUPERTINO, C. GERADA, “Automatic Design of Synchronous Reluctance Motors focusing on Barrier Shape Optimization”, IEEE Transactions on Industry Applications.

A. ALTOMARE, A. GUAGNANO, F. CUPERTINO, D. NASO, “Discrete-time control of high speed salient machines”, IEEE Transactions on Industry Applications, Voi. 52, n. 1, 2016, pp. 293-301.

PALMIERI M., PERTA M.; CUPERTINO F., “Design of a 50.000 rpm Synchronous Reluctance Machine for an Aeronautic Diesel Engine Compressor”, IEEE Transactions on Industry Applications, Voi. 52, n. 5, 2016, pp. 3831-3838.

G. PELLEGRINO, T. JAHNS, N. BIANCHI, W. SOONG, F. CUPERTINO, “The Rediscovery of Synchronous Reluctance and Ferrite Permanent Magnet Motors”, Springer 2016, ISBN 978-3-319-32202-5; F. CUPERTINO authored Chapter 5 “Automated Design of Synchronous Reluctance Motors”.

P.10. S. ROGGIA; F. CUPERTINO; C. GERADA; M. GALEA, “A Two degrees of freedom system for wheel traction applications”, IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol. 65, n. 6, pp. 4483 - 4491, DOI: 10.1109/TIE.2017.2767554, 2018.

Premi e riconoscimenti

L'articolo F. CUPERTINO, G.L. CASCELLA, L. SALVATORE, N. SALVATORE: "A Simple Stator Flux Oriented Induction Motor Control", EPE Journal, voi. 15, n. 3, 2005, è stato pubblicato dalla rivista EPE Journal dopo essere stato selezionato come "outstanding paper" alla conferenza internazionale EPE 2003.

L'articolo: M. VETUSCHI, F. CUPERTINO "Minimization of proximity losses in electrical machines with tooth-wound coils" Proceedings of IEEE ECCE 2014, Energy Conversion congress & EXP O, Pittsburgh (USA), 14-18 Settembre 2014 è stato scelto tra i lavori presentati alla conferenza IEEE ECCE 2014 ed ha ricevuto il terzo premio dall'Electrical Machines Committee dell'IEEE Industry Application Society.

L'articolo: PALMIERI M., PERTA M.; CUPERTINO F., PELLEGRINO G. "High-Speed Scalability of Synchronous Reluctance Machines Considering Different Lamination Materials", Proceedings of IEEE IECON 2014, the 40th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 29 ottobre - 1 novembre 2014 Dallas (USA) è stato scelto tra i lavori presentati alla conferenza IEEE IECON 2014 ed ha ricevuto un premio dall'Electrical Machines Committee dell'IEEE Industrial Electronics Society.

L'articolo: R. LEUZZI, V.G. MONOPOLI, L. ROVERE, F. CUPERTINO, P. ZANCHETTA, "Effects of Electrical Ageing on Winding Insulation in High-Speed Motors: Analysis and Modelling" IEEE Energy Conversion Congress and Exposition, pp. 6886-6892, è stato scelto tra i lavori presentati alla conferenza IEEE ECCE 2018 ed ha ricevuto il terzo premio dall'Industrial Power Converter Committee dell'IEEE Industry Application Society.

«Favoriamo il talento femminile» Così vinceremo le prossime sfide ...

polibachronicle.poliba.it › favoriamo-il-talento-femminile...

Talenti femminili per le grandi sfide dei prossimi anni | Intervista al Rettore Francesco

CUPERTINO

Politecnico di Bari

Non quote rosa, ma una sinergia tra pubblico e privato che coinvolga istituzioni, imprese, scuole e università per aiutare i talenti femminili ad emergere. Su questa idea di parità di genere si rafforza la sintonia tra Snam, leader nel settore delle infrastrutture energetiche a livello internazionale e il Politecnico di Bari. È quanto hanno ribadito ieri il rettore Francesco CUPERTINO e l'amministratore delegato dell'azienda, Marco Alverà, nel corso della cerimonia di premiazione di sei studentesse del Politecnico vincitrici delle borse di studio di area STEM (scienze, tecnologia, ingegneria e matematica) messe a disposizione da Snam.

L'obiettivo è far comprendere alle giovani donne pugliesi il valore dello studio delle materie ingegneristiche quale strumento privilegiato per un immediato inserimento nel mondo del lavoro. L'evento, infatti, è stato organizzato dall'ufficio Placement del Politecnico, nell'ambito di un rapporto di collaborazione già consolidato con la Società e ha coinvolto gli uffici e i delegati del rettore al Placement, alle Pari opportunità e all'Orientamento, in linea con "STEM4Women4", un progetto di orientamento vocazionale lanciato di recente dal Politecnico di Bari.

Una strategia di collaborazione, dunque, che mira a far emergere nuove competenze nel mondo femminile, ancora poco valorizzato, in vista delle grandi sfide dei prossimi anni: transizione digitale, mobilità sostenibile, fonti alternative di energia.

«È necessario, innanzitutto, aumentare la quantità di ragazze che accedono ai percorsi di studio di area STEM», ha detto il rettore CUPERTINO (nella foto sotto) nel suo intervento.

Secondo Save the Children, infatti, oggi in Italia soltanto il 16,5% delle studentesse sceglie di laurearsi in discipline scientifiche e tecnologiche. E in generale, soltanto uno studente STEM su 4 è donna (dati Osservatorio Fondazione Deloitte). «Non dobbiamo chiedere alle donne di adeguarsi a meccanismi che fino ad ora le hanno emarginate – ha spiegato il rettore – ma cercare nuovi modelli più equilibrati e, per farlo, iniziamo proprio dalle idee e dalle proposte delle nostre studentesse».

Al dibattito, infatti, sono intervenute le ragazze alle quali sono state assegnate le borse, suddivise tra lauree di primo livello e magistrali: Claudia Amina Padula, del corso di laurea in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni; Roberta Romano, di Ingegneria Meccanica; Simona Vatinno di Ingegneria Informatica e dell'Automazione; Claudia Binetti di Mechanical Engineering; Federica Calò, di Ingegneria Informatica e Maria Grazia Francavilla, di Ingegneria Meccanica.

All'incontro, moderato dalla giornalista Annamaria Ferretti, sono intervenute anche le professoresse Mariangela Turchiarulo, delegata del rettore al Placement e alla Comunicazione istituzionale; Annalinda Neglia, delegata alle Pari opportunità; Claudia Vitone, all'Orientamento. C'erano, inoltre, la responsabile delle risorse umane di Snam, Paola Boromei, e, per gli uffici del Politecnico a supporto dell'iniziativa, Lucrezia Petolicchio (Placement) e Adriana Ruggiero (Borse di studio, premi di studio e laurea).

«Abbiamo inserito l'equilibrio di genere per gli organi sociali nel nostro statuto e siamo impegnati a far crescere il numero di donne in azienda – ha dichiarato il Ceo di Snam, Alverà (nella foto sotto) – anche grazie alla collaborazione con le università più prestigiose a livello internazionale, come il Politecnico di Bari».

La donazione delle borse di studio Stem, infatti, nasce all'interno di una collaborazione già avviata tra l'azienda e il Politecnico e sfociata, lo scorso anno, in un accordo di ricerca e sviluppo per realizzare un innovativo prototipo di rete energetica autonoma a idrogeno verde. Proprio l'idrogeno è stato citato da Alverà a proposito delle nuove tecnologie che saranno decisive, per i prossimi anni, in vista dei grandi cambiamenti nel settore energia e trasporti.

«Voi dovete essere il motore di questo cambiamento – ha detto l'amministratore delegato di Snam alle studentesse del Politecnico – in un territorio, come il Mezzogiorno, ricco di potenzialità per lo sviluppo sostenibile di tutto il Paese».